

MÜDEK ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Endüstri Mühendisliği Bölümü
Ataköy Yerleşkesi, 34156 / İstanbul
Tel: (0212) 498-4203
E-posta: z.gergin@iku.edu.tr
Web sayfası: <https://endm.iku.edu.tr/>

Temmuz 2023

MÜDEK

Özdeğerlendirme Raporu

İçindekiler

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler.....	1
1. İletişim Bilgileri	1
2. Program Başlıkları	1
3. Programın Türü	1
4. Programdaki Eğitim Dili	1
5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler	1
6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler	2
B. Değerlendirme Özeti	3
Ölçüt 1. Öğrenciler	3
1.1 Öğrenci Kabulleri.....	3
1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma	5
1.3 Öğrenci Değişimi	6
1.4 Danışmanlık ve İzleme.....	8
1.5 Başarı Değerlendirmesi.....	10
1.6 Mezuniyet Koşulları.....	11
Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları	20
2.1 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları	20
2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması	20
2.2b Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık	20
2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi	20
2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması.....	21
2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi	21
2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma	21
Ölçüt 3. Program Çıktıları	24
3.1 Tanımlanan Program Çıktıları	24
3.1.1 Program Çıktılarının Alt Kırılımlarla İfade Edilmesi	25
3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci.....	27
3.2.1 Program Çıktılarının Sağlanma Düzeyini Ölçme ve Değerlendirme Süreci	27
3.2.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirmesine dair Kanıtlar	40
3.3 Program Çıktılarına Ulaşma.....	45
Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme.....	48
4.1. Sürekli iyileştirmeye Konu Olan Verilerin Elde Edildiği Kaynaklar	49
4.1.1. Anketler.....	49
4.1.2. Kurul Toplantıları ve Toplantı Tutanakları.....	50
4.1.3. MÜDEK Raporları	53
4.1.4. Ders Başarı Değerlendirmeleri.....	53
4.2. İyileştirme Kararları ve Alınan Diğer Aksiyonlar:	54
4.2.1. Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri ile İlgili Alınan Kararlar	55
4.2.2. Öğretim Kadrosundaki Değişiklikler	59
4.2.3. Dış İlişkiler, Seminerler, Teknik Geziler ve Sertifika Programları	59
4.2.4. Öğrencilerin Kariyer Gelişimi ve Danışmanlık Sisteminde Yapılan Değişiklikler	62
4.2.5. Anketlerden Elde Edilen Sonuçlara İlişkin Alınan Aksiyonlar	64
4.2.6. SWOT Analizi ve Stratejik Plan Çalışmaları.....	67
4.2.7. Uzaktan Eğitim Süreci	69
4.3. Bölüm Faaliyetlerinin ve İyileştirme Aksiyonlarının Takibi	69
Ölçüt 5. Eğitim Planı	71

5.1 Eğitim Planı (Müfredat)	71
5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi	75
5.3 Eğitim Planı Yönetim Sistemi.....	75
5.4 Eğitim Planının Bileşenleri	76
5.5 Ana Tasarım Deneyimi	76
Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu.....	83
6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği	83
6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri	83
6.3 Atama ve Yükseltme	84
Ölçüt 7. Altyapı.....	94
7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Teçhizat	94
7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı	97
7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Enformatik Altyapısı.....	101
7.4 Kütüphane	103
7.5 Özel Önlemler	107
Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar	109
8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci	109
8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği.....	109
8.3 Altyapı ve Teçhizat Desteği	110
8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği	110
Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri	112
Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler	117
Ek I – Programa İlişkin Ek Bilgiler.....	121
I.1 Ders İzlenceleri.....	121
I.2 Öğretim Elemanların Özgeçmişleri	424
I.3 Teçhizat	459
I.4 Bölüm Belge Odası.....	463
Ek I.4.1 Ortak Derslerdeki Farklılıklar	463
Ek I.4.2 Öğrenciler.....	463
Ek I.4.2.1 Ölçüt 1.2	463
Ek I.4.2.2 Ölçüt 1.4	463
Ek I.4.3 Program Eğitim Amaçları	463
Ek I.4.3.1 Ölçüt 2.3	463
Ek I.4.4 Program Çıktıları (PÇ)	463
Ek I.4.4.1 Ölçüt 3.2	463
Ek I.4.4.2 Ölçüt 3.3	464
Ek I.4.5 Sürekli İyileştirme	465
Ek I.4.5.1 Ölçüt 4.1	465
Ek I.4.6 Eğitim Planı.....	465
Ek I.4.6.1 Ölçüt 5.1	465
Ek I.4.6.2 Ölçüt 5.5	465
Ek I.4.7 Altyapı	466
Ek I.4.7.1 Ölçüt 7.1	466
Ek I.4.7.2 Ölçüt 7.2	466
Ek I.4.7.3 Ölçüt 7.5	466
Ek I.4.8 Disipline Özgü Ölçütler	466
I.5 Diğer Bilgiler.....	467
Ek I.5.1 Önkoşul Listesi.....	467
Ek I.5.2 Staj Esasları	470
Ek I.5.3 Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi.....	472
Ek. I.5.4 Akademik Danışman Değerlendirme Anketi Raporu (2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı)	488

Ek I.5.5 IE4102 Statistics for Engineers Dersi Notlandırma Tablosu (2021-2022)	494
Ek I.5.6 IE 8900 Graduation Project (Bitirme Projesi) için Program Çıktıları Değerlendirme Tablosu (2022-2023 Bahar Dönemi)	496
Ek I.5.7 Ders Değerlendirme Anketi (IE7405)	503
Ek I.5.8 Son İki Yıla Ait Ders Değerlendirme Anket Sonuçları.....	504
Ek I.5.9 Asistan Değerlendirme Anketi Raporu	507
Ek I.5.10 Mentor Atanma Listesi (2021 ve 2022 Yılları).....	509
Ek I.5.11 Bölüm Genel Değerlendirme Anketi ve Raporu	510
Ek I.5.12 Mezun Bilgileri	513
EK I.5.13 Mezun Anketi Değerlendirme Raporu (2022-2023)	515
Ek I.5.14 1. Sınıf Öğrencileri İçin Anket Sonuçları (2022-2023).....	521
Ek I.5.15 İşbirliği Protokol Örneği	522
Ek I.5.16 IE6103 DoE Proje Talimatları.....	525
Ek I.5.17 IE7203 Simülasyon Dersi Proje Talimatları	530
Ek I.5.17 Uzaktan Eğitim Komisyonu Toplantı Tutanağı	533
Ek I.5.18 Uzaktan Eğitim Sürecinde Laboratuvarlara Erişim Süreci	539
Ek I.5.19 Endüstri Mühendisliği Kulübü Etkinlikleri.....	545
Ek I.5.20 K Noktası Etkinliklerine Katılan Endüstri Mühendisliği Öğrencileri.....	546
Ek I.5.21 CATS (Computer Aided Training System) Öğrenci Duyuruları	548
Ek I.5.22 2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı Akademik Danışmanlık Ofis Saatleri	549
Ek I.5.23 Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi Raporu.....	550
Ek I.5.24 Akademik Danışmanlık Sistemi Örnek Duyuru ve Kanıtları.....	554
Ek I.5.25 Endüstri Mühendisliği Bünyesindeki Kulüpler ve Özet Bilgiler	556
Ek I.5.26 Açılması Planlanan Yandal Programlarının İçerikleri	559
Ek I.5.27 Seçmeli Alan Dışı Dersler.....	562
Ek I.5.28 Endüstri Mühendisliği Doktora Programı Açılması Talep Formu.....	565
Ek I.5.29 Depo Yönetiminde Farklı Senaryolar Konulu Eğitimin İçeriği	567
Ek I.5.30 Örnek Bir Çevrimiçi Sınav Talimatı	569
Ek I.5.31 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılı Mentor-Mentee Değerlendirme Raporu	571
Ek I.5.32 Staj ve Eğitim Duyurusu Örnekleri	575

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

1. İletişim Bilgileri

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN

Endüstri Mühendisliği Bölümü Başkanı

Ataköy Yerleşkesi, Kat 2, 34158, Bakırköy, İstanbul

Telefon: (0212) 498-4456

Elektronik Posta: z.gergin@iku.edu.tr

2. Program Başlıkları

İstanbul Kültür Üniversitesi Endüstri Mühendisliği programımızda, 1997 yılından bu yana, ÖSYM tarafından yerleştirilen ve yatay/dikey geçişlerle bölümümüze kayıt yaptıran öğrencilerden mezuniyet koşullarını sağlayanlara “Endüstri Mühendisi ünvanını almaya hak kazanmıştır.” ibaresiyle diploma verilmektedir.

Ayrıca “Çift Anadal Programı (ÇAP)” kapsamında, İKÜ’deki tüm fakültelerde bulunan lisans programları ile de çift anadal ve yandal programı tamamlama imkanları sunulmaktadır. ÇAP’ı başarı ile bitirip iki lisans derecesine hak kazanmış olan öğrencilere, iki ayrı lisans diploması verilir. Yandal programlarını tamamlayanlara, eğitim aldıkları alanda sadece başarı belgesi (yandal sertifikası) düzenlenir.

3. Programın Türü

Programın türü normal, dört yıllık lisans eğitimidir. Eğitim ve öğretim en az 14’er haftadan oluşan Güz ve Bahar yarıyılları ile yedi hafta süreli Yaz Öğretimi’nde gerçekleştirilmektedir. Bölüm eğitim programına kayıtlı öğrenciler, İstanbul Kültür Üniversitesi Yaz Öğretimi Yönetmeliği uyarınca Yaz Okulu’ndan ders alabilmektedir.

Her yıl uygulanan akademik takvim, Senato kararı ile belirlenmektedir. Yaz Öğretimi, Bölüm Akademik Kurulu kararı ile öğretim elemanının isteğine de bağlı olarak ve öğrencilerin yıl kaybını önlemek amacıyla bazı dersleri kapsayacak biçimde açılmaktadır.

4. Programdaki Eğitim Dili

Programın eğitim dili %100 İngilizce’dir. İngilizce yeterlilik sınavında başarılı olmayan öğrencilerin, bölüm derslerini almadan önce bir yıl süreli İngilizce hazırlık sınıfına devam etmeleri ve bu sınıfı başarıyla tamamlamaları gerekmektedir.

5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

9 Temmuz 1997 tarihli ve 4281 sayılı kanun ile faaliyete geçen Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İstanbul Kültür Üniversitesi’nin ilk kurulan fakültelerinden birisidir. Kurucu dekanlık görevini 1 Eylül 1997 tarihinde üstlenen Prof. Dr. Okay Eroskay, bu görevini 2008 tarihinde Prof. Dr. Murat

Taylı'ya devretmiştir. Dekanlık görevi, 2009-2012 yılları arasında Prof. Dr. Tülin Aktin, 2012-2017 yılları arasında Prof. Dr. Yusuf Hatay Önen, 2017-2020 arasında da tekrar Prof. Dr. Tülin Aktin, 2020-2021 yılları arasında Prof. Dr. Ahmet Murat Türk tarafından yürütülmüştür. Kasım 2021 tarihinden itibaren görevi Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe yürütmektedir.

Endüstri Mühendisliği Bölümü, 1998 yılında üniversitemizin Mühendislik-Mimarlık Fakültesi bünyesinde, Prof. Dr. Tülin Aktin başkanlığında kurulmuştur. Bölüm başkanlığı görevini 1997-2017 tarihleri arasında Prof. Dr. Tülin Aktin, 2018-2022 yılları arasında Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe yapmıştır. Eylül 2022 tarihi itibarıyla görevi Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin yürütmektedir. 1997 yılında Şirinevler Yerleşkesi'nde kurulan Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, 2004 yılından bu yana Ataköy Yerleşkesi'nde eğitim hayatına devam etmektedir. Fakültenin ismi, 2011 yılından itibaren Mühendislik Fakültesi olarak değiştirilmiş ve ayrı bir Mimarlık Fakültesi kurulmuştur.

Kuruluşundan itibaren Endüstri Mühendisliği Lisans Programı'nda yapılan ders planı değişiklikleri Tablo A.1'de özetlenmektedir:

Tablo A.1. Ders planı değişiklikleri

Geçerli Olduğu Yıllar	Toplam Ulusal Kredi	Toplam AKTS	Yapılan Değişiklikler
1998-2005	147	-	-
2005-2011	141	-	Ders planındaki zorunlu derslerin bazıları teknik seçmeli dersler listesine geçirilerek, seçmeli ders sayısı ve öğrenciye ilgi alanı doğrultusunda ders seçebilme olanağı artırılmıştır. Bunun yanı sıra, güncel gereksinimler ışığında yeni zorunlu dersler eklenmiştir.
2011-2015	-	240	Bologna süreci ile birlikte, ders planında en az %25 oranında seçmeli ders olacak şekilde güncelleme yapılmıştır. Bunun yanı sıra, güncel gereksinimler ışığında yeni zorunlu dersler eklenmiştir.
2015-devam	-	249	Temel Bilimler dersleri ile ilgili AKTS değişikliği yapılmıştır.
2022-devam	-	249	IE1801 kodlu Engineering Orientation dersi program kapsamında 1. dönem zorunlu dersinden, 3. dönem zorunlu dersi olarak güncellenmiştir. Ders içeriğinde yapılan güncellemeler ile dersi fakültede bulunan Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve İnşaat Mühendisliği öğrencileri de alabilmektedir.

6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler

Endüstri Mühendisliği lisans program ilk kez değerlendirmeye tabi tutulmaktadır.

B. Değerlendirme Özeti

Ölçüt 1. Öğrenciler

1.1 Öğrenci Kabulleri

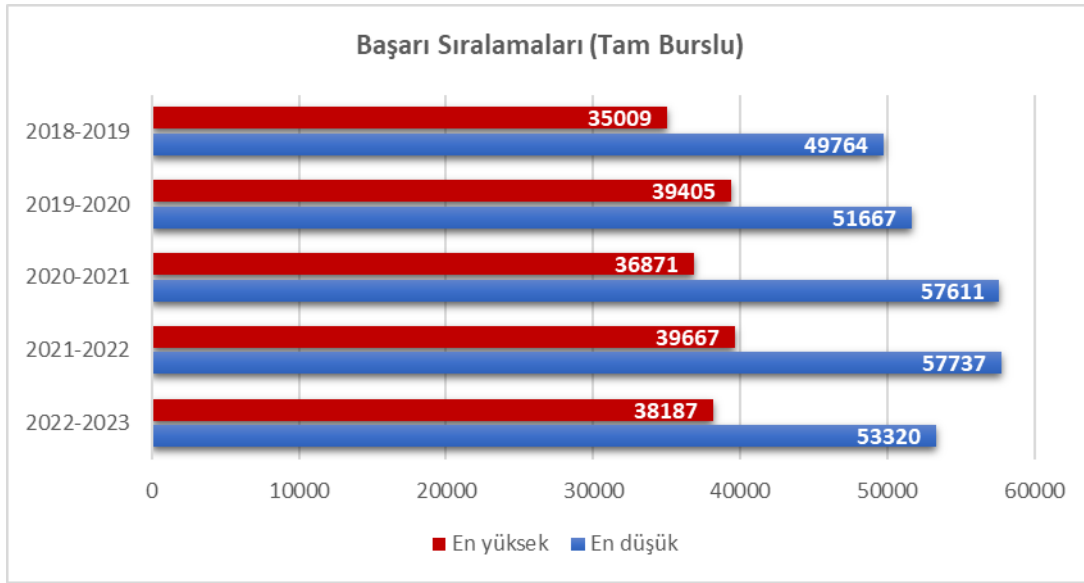
İstanbul Kültür Üniversitesi'nin eğitim programlarına kabul edilecek öğrenci kontenjanlarını, Senatonun önerisi üzerine Mütevelli Heyeti tespit eder ve bu kontenjanlar Rektörlük aracılığı ile ilgili kurumlara bildirilir. İstanbul Kültür Üniversitesi'nin önlisans ve lisans eğitim-öğretim programlarına öğrenci kabulü; Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan sınav sonuçlarına veya YÖK kararlarına göre yapılır.

Merkezi Yerleştirmede adaylar Endüstri Mühendisliği Bölümü'ne, AYT (Alan Yeterlilik Testleri) veya DGS (Dikey Geçiş Sınavı) puanları, yükseköğretim programları ile ilgili tercihleri ve bu programların kontenjan ve koşulları göz önünde tutularak ÖSYM tarafından yerleştirilir.

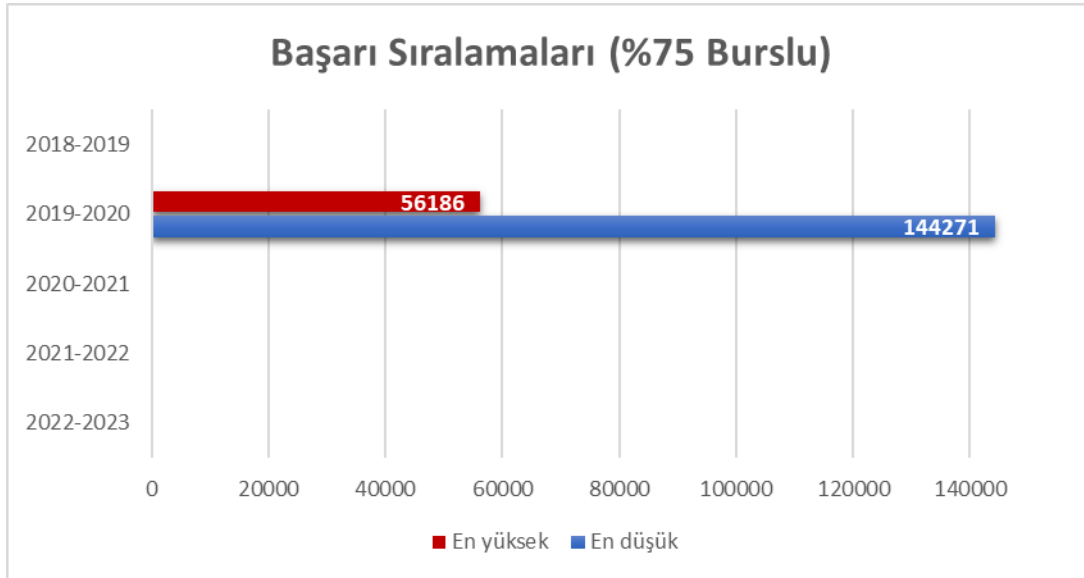
Bir mühendislik programının kazandırmayı hedeflediği bilgi, beceri ve davranışları edinebilecek altyapıya sahip adayların ilgili bölüme girebilmesini güvence altına almak üzere Yüksek Öğretim Kurumu tarafından 2018 yılında mühendislik barajı sıralamada 300000 ve üzeri olarak belirlenmiştir. Bölümümüze kayıt olan öğrencilerin başarı sıralamalarının baraj öncesi dahil, hiç bir dönem bu sınırın altına inmediği görülmektedir. Bunun yanı sıra, yüksek oranlı burs kategorilerine ayrılan kontenjanların daha fazla olması, yüksek sıralamadaki öğrencilerin kayıt yaptırmasına olanak sağlamakta ve gerekli altyapıya sahip adayların girişini desteklemektedir. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı'nda kayıt yaptıran toplam 100 öğrencinin, %15'i tam burslu, %71'i %50 burslu ve %14'ü ise ücretlidir. Ücretli kategoride yer alan öğrencilerin çoğu da üniversitemizin sunduğu [WeAccept](#) programından faydalanarak burs alan öğrencilerdir.

Programımıza tam burslu, %50 burslu ve ücretli olmak üzere 3 farklı kategoride öğrenci alınmaktadır. Geçmiş yıllarda bunlara ek olarak %75 ve %25 burslu öğrenci alımı da yapılmıştır. Tablo 1.1'e son beş yıla ilişkin kontenjanlar, programa kayıt yaptıran öğrencilerin sayıları, ÖSYS puanları ve başarı sıraları verilmiştir. Farklı kategorilerde kayıt yaptırmış öğrencilerin giriş sıralamalarının yıllara göre değişiminin değerlendirmesi Şekil 1.1 – 1.4 ile gösterilmiştir (Şekildeki değerler kayıt yaptıran en düşük ve en yüksek öğrenci sıralamasını göstermektedir). %75 burslu, ve ücretli kategorileri bazı eğitim öğretim yıllarında üst yönetim kararı doğrultusunda açılmadığı için ilgili bölümlerde veri bulunmamaktadır. Aynı şekilde son beş yıl içerisinde %25 burslu program da açılmamıştır. Verilen bilgiler doğrultusunda programa kabul edilen öğrencilerin, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip oldukları ortaya konulmaktadır.

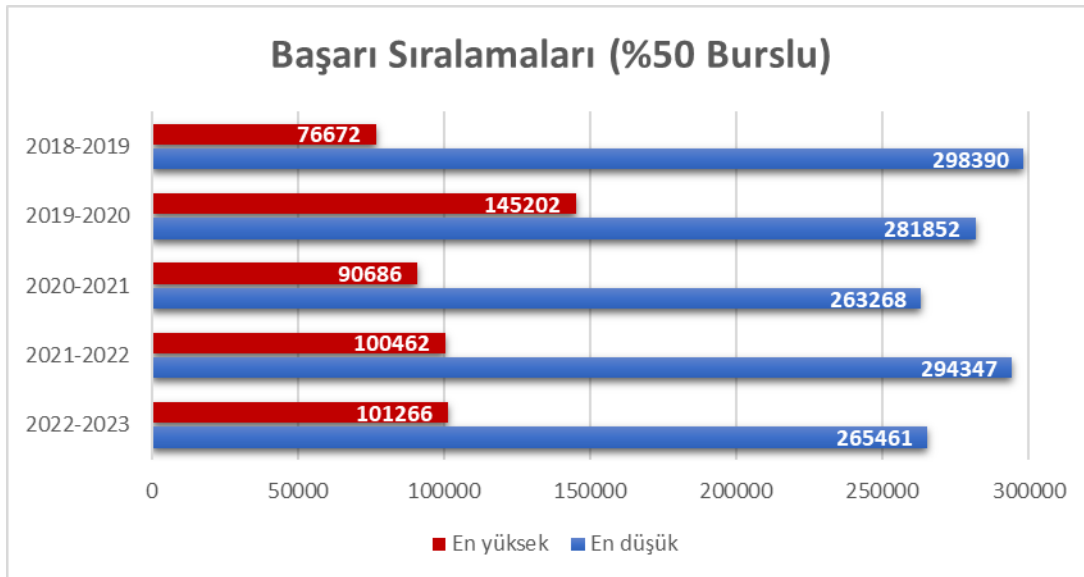
Programın eğitim dili İngilizce'dir. İngilizce yeterlilik sınavında başarılı olmayan öğrencilerin, bölüm derslerini almadan önce bir yıl süreli İngilizce hazırlık sınıfına devam etmeleri ve bu sınıfı başarıyla tamamlamaları gerekmektedir. Hazırlık sınıfı okuyan öğrencilerin başarı durumları Tablo 1.10'da özetlenmiştir.



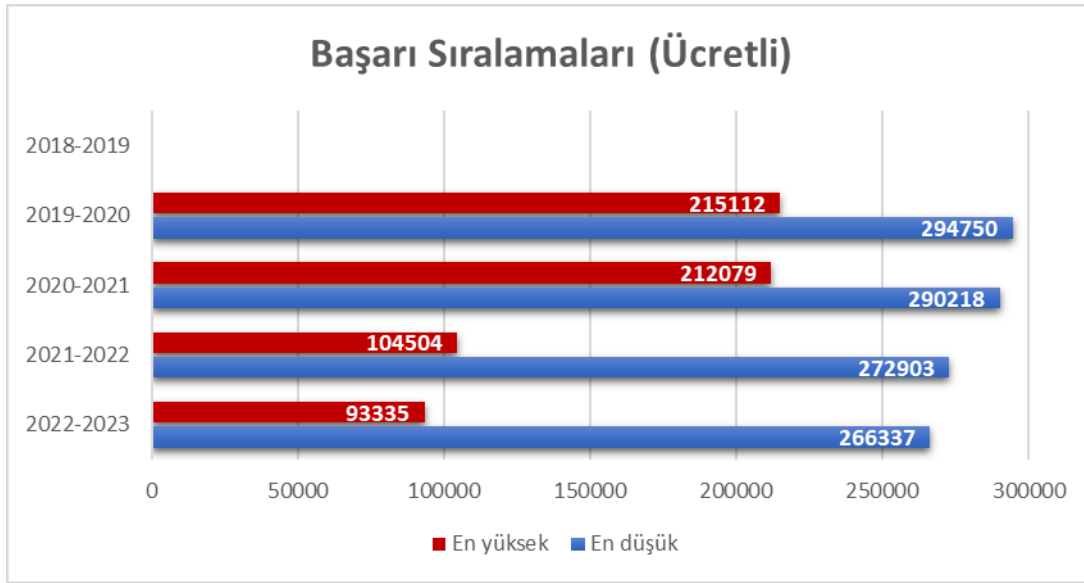
Şekil 1.1. Son 5 yıla ilişkin karşılaştırmalı başarı sıralamaları (tam burslu öğrenciler)



Şekil 1.2. Son 5 yıla ilişkin karşılaştırmalı başarı sıralamaları (%75 burslu öğrenciler)



Şekil 1.3. Son 5 yıla ilişkin karşılaştırmalı başarı sıralamaları (%50 burslu öğrenciler)



Şekil 1.4. Son 5 yıla ilişkin karşılaştırmalı başarı sıralamaları (ücretli öğrenciler)

1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma

Endüstri Mühendisliği Bölümü’ndeki yatay geçiş, dikey geçiş ve çift anadal programlarına ilişkin öğrenci bilgileri Tablo 1.2’de özetlenmiştir.

Yatay geçişlerde kabul ve kayıt, 24 Nisan 2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik” hükümlerine göre yapılır. Yatay geçişle Bölüm’e gelen öğrencilerin daha önce devam ettikleri programda aldıkları dersler, içerikleri ve başarı durumları, Bölüm’de oluşturulan İntibak Komisyonu tarafından incelenerek, eşdeğerliği uygun bulunan dersler belirlendikten sonra Bölüm’de uygulanan ders programından almaları gereken derslere kayıtları yapılmaktadır. Herhangi bir yükseköğretim kurumunda kayıtlı/mezun veya herhangi bir nedenle ayrılmış olan öğrencinin; ÖSYM sınavına girerek Üniversitenin bir bölümüne/programına yerleştirilip ders muafiyet talebinde bulunması halinde, eskiden okumuş olduğu derslerin hangilerinden muaf sayılabileceği, ilgili bölüm veya program tarafından değerlendirilerek ilgili yönetim kurulunca karara bağlanır ve öğrencinin intibakı yapılır. Buna göre intibakı yapılmış öğrencinin başarılı sayıldığı derslerin kredilerinin toplamının 30’a bölünmesi ile bulunan sanal yarıyıl sayısı, öğrencinin azami kanuni eğitim süresinden düşülür. İntibak ettirilen programın kalan derslerinin, kalan yarıyıl sayısı içinde başarı ile bitirilmesi gerekir.

Çift Anadal ve Yandal Programlarına kabul, 17 Ekim 2019 tarihli Senato kararı ile yürürlüğe giren, “T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Çift Anadal ve Yandal Programının Esaslarına İlişkin Yönerge” hükümlerine göre yapılır. Lisans öğrencileri, üniversitedeki lisans öğrenimlerinin en erken üçüncü, en geç beşinci yarıyılı başında, GNO’ları 100 üzerinden en az 70 (4.00 üzerinden en az 2.72) olmak koşuluyla Çift Anadal Programı’na (ÇAP) başvurabilirler. Birinci anadal programındaki genel not ortalaması koşulunu sağlayan ancak, birinci anadal programının ilgili sınıfında başarı sıralaması itibarı ile en üst %20’sinde yer almayan öğrencilerden, çift anadal yapılacak programın ilgili yıldaki merkezi yerleştirme taban puanından az olmamak üzere puana sahip olanlar da çift anadal programına başvurabilirler. ÇAP’a kabul, ilgili bölümlerin önerisi ve ilgili yönetim kurulu ya da kurullarının kararı ile gerçekleşir. ÇAP, her iki bölümden/programdan birer danışman gözetiminde yürütülür.

Lisans öğrencilerinin ÇAP’a devam edebilmeleri ve ÇAP’tan mezun olabilmeleri için, ÇAP’ta aldıkları dersler de dâhil olmak üzere, 100 üzerinden en az 70 olma GNO koşulu aranır. Tüm çift anadal öğrenimi süresince öğrencinin genel not ortalaması bir defaya mahsus olmak üzere 100

üzerinden 65'e kadar düşebilir. Genel not ortalaması ikinci kez 100 üzerinden 65'in altına düşen öğrencinin ikinci anadal diploma programından kaydı silinir. Çift anadal programında, eşdeğer dersler dışında, ikinci anadal programından en az 60 AKTS kredilik ders alınması zorunludur.

ÇAP, programı oluşturmak isteyen bölümlerin/programların başvurusu, Fakülte/Yüksekokul Kurulu'nun önerisi ve Senato'nun onayı ile gerçekleşir. Öğrencilerin almaları gerekli dersler, program önerisinde gerekçeleriyle belirtilir.

Öğrenci, Yandal programına, birinci anadal programının en erken üçüncü, en geç altıncı yarıyılının başında başvurabilir. Öğrencinin Yandal Programına başvuru yapabilmesi için anadal programındaki genel not ortalamasının 100 üzerinden en az 65 (4.00 üzerinden en az 2.50) olması gerekir. Yandal programında ortak dersler dışında, ikinci anadal programından en az 30 AKTS kredilik ders alınması zorunludur. 30 kredi içinde, iki ders zorunlu olarak belirlenir. Öğrencinin Yandal programına devam edebilmesi için anadal programındaki genel not ortalamasının en az 100 üzerinden 60 olması şarttır. Bu şartı sağlayamayan öğrencinin Yandal programından kaydı silinir. Öğrencinin başarılı olduğu ve anadal programına sayılmayan dersler, genel not ortalamasına dahil edilmeksizin transkript ve diploma ekinde yer alır.

1.3 Öğrenci Değişimi

Üniversitemiz bünyesinde bulunan Avrupa ve Uluslararası İlişkiler Birimi, Rektör Prof. Dr. Hanife Öztürk Akkartal ve Uluslararası İlişkiler Birimi Müdürü Seçkin Taygun ALTINTAŞ'a bağlı olarak çalışmalarını sürdürmektedir. Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ ve Arş. Gör. Sevrâ Çiçekli ise Bölüm Erasmus Koordinatörleri olarak görev yapmaktadır.

Erasmus+ Programı, Avrupa Birliği tarafından eğitim ve gençlik alanında 2007-2013 yılları arasında uygulanmış olan Hayatboyu Öğrenme ve Gençlik Programlarının yerine uygulanan yeni bir programdır. Ağırlıklı olarak proje faaliyetlerine dayanmakla birlikte bireysel faaliyetleri de içermektedir. 2014-2020 yılları arasında uygulanan Erasmus+ Programı ile kişilere, yaş ve eğitim geçmişlerine bakılmaksızın yeni beceriler kazandırılması, onların kişisel gelişimlerinin güçlendirilmesi ve istihdam olanaklarının artırılması amaçlanmaktadır. Üniversitemiz 2021-2027 arasında uygulanacak Erasmus+ Programı ile ise Avrupa, Kuzey Amerika, Afrika, Avustralya, Güney Amerika, Orta Asya ve Asya Pasifik bölgelerinde daha fazla ülke ve kurumla işbirliği yapılması hedeflenmektedir. Erasmus Öğrenci Öğrenim Hareketliliği ile Türkiye'de örgün eğitim veren Erasmus Üniversite Beyannamesi (EÜB) sahibi bir yüksek öğretim kurumunda kayıtlı öğrenciler 1 akademik yıl içinde 1 veya 2 (3-12 ay arasında) dönemliğine diğer bir Avrupa ülkesi EÜB sahibi yükseköğretim kurumunda değişim öğrencisi olma ve program dahilinde yurtdışında kaldıkları süre için mali destek alma şansına sahip olurlar. Verilen mali destek geri istenmeyecek olup, öğrencilerin bütün masraflarını karşılamak amaçlanmamaktadır.

Yalnızca hareketlilikten kaynaklanan ek masraflara yardımcı olmak istenmektedir. Erasmus Öğrenim Hareketliliği kurumlar arası anlaşmalar kapsamında yapılabilmektedir. Kurumlar, varolan anlaşmaları çerçevesinde gidecek Erasmus öğrencilerini belirlemek üzere öğrencilerine başvuru ilanında bulunurlar. Hareketlilik faaliyeti yalnızca anlaşması olunan bölümler arasında yapılabilmektedir. Öğrenim Hareketliliğinden faydalanabilmek için öğrencilerin kendi kurumlarının Erasmus Koordinatörlüklerine başvurmaları ve seçim sürecine dahil olmaları gerekir. Her kurum kendi başvuru ve seçim tarihlerini kendisi belirlemektedir.

Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi, hareketlilik dönemi başlamadan önce seçilecek Erasmus öğrencileri için yıllık ulusal öncelikleri ve seçilebilmeleri için gerekli olan kriterleri belirler. Yükseköğretim kurumları Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı tarafından belirlenen seçim kriterlerine göre öğrencilerini seçerler. Bir öğrenci Erasmus öğrenim hareketliliği faaliyetinden bütün yükseköğrenim hayatı boyunca en fazla 12 ay olmak üzere faydalanabilir; staj hareketliliği faaliyetinden faydalanılmış olunması öğrenim hareketliliği faaliyetinden faydalanılmasına engel değildir.

Öğrenci değişimi programından faydalanan öğrenciler ile ilgili bilgiler Tablo 1.4 ve Tablo 1.5’te verilmektedir. Tablo 1.6’da gösterildiği üzere, Endüstri Mühendisliği Bölümü’nün Avrupa, Asya ve Güney Amerika’da toplam 21 Fakülte ile öğrenci değişimi anlaşması vardır.

Endüstri Mühendisliği Bölümü tarafından her yıl Erasmus+ öğrenci öğrenim hareketliliği bilgilendirme toplantısı yapılmaktadır. Toplantıda, öğrencilere genel bilgilendirme yapıldıktan sonra Erasmus+ öğrenim hareketliliği belgeleri hakkında bilgi verilmektedir. Karşılıklı etkileşimi teşvik etmek amacıyla; bir önceki Yarı Yıl’da öğrenci hareketliliğine katılan bölüm öğrencileri toplantıya davet edilmektedir. Şekil 1.5’te 2021-2022 Erasmus+ öğrenci öğrenim hareketliliği bilgilendirme toplantısının fotoğrafı verilmiştir. Farklı ülkelerdeki üniversitelere giden öğrencilerin davet edildiği toplantıda; eğitim, öğretim, konaklama ve sosyal yaşam tecrübelerinin aktarılmasıyla Erasmus+ öğrenci öğrenim hareketliliğine katılacak olan aday öğrenciler bilgilendirilmektedir. Bunun yanında, Erasmus+ öğrenci öğrenim hareketliliğine katılmış olan öğrencilerin deneyimlerini anlattıkları yazıları, Endüstri Mühendisliği Bölümü web sayfasında paylaşılmaktadır. Katıldıkları toplantıdan farklı olarak, öğrencilerin yazılı tecrübelerini okumanın, öğrenci hareketliliğini teşvik etmesi hedeflenmektedir. İlgili bağlantı aşağıdaki gibidir.

<https://uib.iku.edu.tr/tr/degisim-programlari/ogrenci-deneyim-ve-gorusleri>

Önceki yarıyıllarda öğrenci hareketliliğine katılan bölüm öğrencilerinin ders eşleştirilmesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü web sayfasında üniversiteler bazında paylaşılmaktadır. Böylece, öğrenci hareketliliğine katılacak olan öğrenciler için ön hazırlık niteliğinde olan ders eşleşmelerinin öğrenci hareketliliğini teşvik etmesi amaçlanmaktadır. İlgili bağlantı aşağıdaki gibidir.

https://muhf.iku.edu.tr/sites/muhf/files/inline-files/Erasmus_Courses_May2020.xlsx

Endüstri Mühendisliği Bölümü’nden bağımsız olarak, Avrupa ve Uluslararası İlişkiler Birimi de Erasmus+ Öğrenim ve Staj Hareketliliği için gitmeye hak kazanan ve yerleştirilen üniversite öğrencileri için Oryantasyon Programı gerçekleştirmektedir.



Şekil 1.5. 2021-2022 Erasmus+ öğrenci öğrenim hareketliliği bilgilendirme toplantısı

2008-2023 yılları arasında Erasmus+ değişim programından 171 öğrencimiz faydalanmıştır. Son beş yılda Erasmus+ Öğrenim hareketliliğine katılmış öğrencilerimizin, eğitimlerini tamamladıkları dönem ve yerleştikleri üniversite bilgileri Tablo 1.4'teki gibidir.

1.4 Danışmanlık ve İzleme

Akademik danışmanlık sisteminin, bölüm hedeflerinin gerçekleşmesi ve öğrenci başarı düzeyinin artırılması çerçevesinde öneminin büyük olduğu düşünülmektedir.

Akademik danışman listesi, Bölüm Başkanlığı'nca belirlenmekte ve öğretim elemanları tarafından yapılmaktadır. Bölümümüz öğretim elemanlarının her biri (Profesör, Doçent, Dr. Öğr. Üyesi ve Araştırma Görevlisi), öğrencilerin girişinden mezun oluncaya kadar geçen süre içinde ders planlaması konularında akademik danışmanlık yapmak üzere görevlendirilmektedir. Danışmanlar yalnızca akademik danışmanlığa ayırdıkları haftalık görüşme saatlerini belirledikten sonra ofis girişlerindeki panoya asarak öğrencilere duyururlar. Öğrenciler duyurulan saatler dışında görüşmeler için de randevu alabilirler. Bahsi geçen duyurular ayrıca tüm Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin erişimine açık olan CATS bilgilendirme ve paylaşım platformundaki IE Students sayfası üzerinden öğrencilerle paylaşılır. Ayrıca her akademik danışman CATS platformunda kendi danışmanlıklarında bulunan öğrencilerin erişebilecekleri sayfa açarak gerekli iletişimi ve haftalık akademik danışmanlık saatlerini çevrimiçi olarak da yürütür. Öğretim elemanlarının akademik danışmanlık ve izleme görevlerinin sayısal dağılımı Tablo 1.7 ile gösterilmiştir.

Akademik danışman, kendisine verilmiş olan öğrencilerin; ders başarılarını, eğitimden yararlanma durumlarını, programa ilişkin dileklerini ve isteklerini, sosyal gelişim durumlarını,

sıkıntılarını, burslarını yakından izlemek, öğrencilerini olanaklar ve yönetmelikler çerçevesinde desteklemek konusunda kendisini sorumlu olarak görmektedir. Bu bağlamda akademik danışman her yarıyıl başında, ders seçimleri başlamadan önce sorumluluğundaki öğrencilerin akademik performansını kontrol etmek üzere güncel Öğrenci Durum Raporunu SAP/ORION platformu üzerinden alır. Öğrenci Durum Raporunu göz önünde bulundurarak ders seçim ve diğer konularda destek olmak üzere toplu ve birebir görüşmeler planlar. Görüşme planını, başarabilir öğrenciler (genel not ortalaması (GNO) 2.0'dan az olan öğrenciler) ve son yarı yıl not ortalaması (YNO) 2.00'dan az olan öğrenciler için birebir toplantı olacak şekilde belirler. Gerçekleşen toplu veya birebir görüşmeleri Bireysel Danışmanlık Formu ve Toplu Danışmanlık Formu ile kayıt altına alır. Dönem içinde plansız olarak yapılan diğer birebir toplantıları da Bireysel Danışmanlık Formu'na kaydeder. Bahsi geçen toplantı kayıtlarına örnek Ek.I.5.24'te verilmiştir. Akademik danışmanların 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı danışmanlık saatleri Ek I.5.22'de verilmiştir.

Her eğitim öğretim yılı sonunda danışmanın performansı “Akademik Danışman Memnuniyet Anketi” ile öğrenciler tarafından değerlendirilir. Anket soruları ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı değerlendirme sonuçları Ek I.5.4 ile verilmiştir.

Akademik danışmanlıklara ilave olarak öğrencilerimize staj yeri seçimi ve staj dokümanlarının hazırlanmasına dair yol göstermek üzere dört öğretim elamanından oluşan bir Staj Komisyonumuz bulunmaktadır. Ayrıca, Bitirme Projeleri atanmış akademisyenlerin danışmanlığında yürütülür.

2022-2023 Güz döneminden itibaren akademik danışmanlık sisteminin yanı sıra Kariyer Danışmanlığı sistemi oluşturulmuş, bu doğrultuda mevcut Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu, Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu olarak revize edilmiştir. Kurulan yeni sisteme göre Kariyer Danışmanı olarak belirlenmiş öğretim üyeleri öğrencilerin kariyer hedeflerini belirleme, bu yönde gelişimlerini yönlendirme konusunda destek olurlar. Kariyer danışmanları ve iletişim yöntemleri akademik yılın başında öğrencilere duyurulur. Akademik danışmanların aksine kariyer danışmanı görevi araştırma görevlileri tarafından yürütülemez. Öğretim üyelerinin kariyer danışmanlık ve izleme görevlerinin sayısal dağılımı Tablo 1.8 ile gösterilmiştir.

Kariyer Danışmanı, yarıyıl içindeki görüşme saatlerini belirledikten sonra ofis girişlerindeki panoya asarak ve CATS IE Students sayfası üzerinden öğrencilere duyurur. Her yarıyıl başında, Kariyer Danışmanlığı Sistemi kapsamında yıl boyunca yapılan faaliyetleri öğrencilere tanıtarak kayıt altına alır. Dönem içinde tüm öğrencilerin sistemden faydalanmasını sağlamak amacıyla hatırlatmalar yapar. Bunun yanı sıra, gerçekleşen toplu veya birebir görüşmeleri Bireysel Danışmanlık Formu ve Toplu Danışmanlık Formu ile kayıt altına alır. Ayrıca her kariyer danışmanı CATS platformunda kendi danışmanlıklarında bulunan öğrencilerin erişebilecekleri sayfa açarak gerekli iletişimi ve haftalık akademik danışmanlık saatlerini çevrimiçi olarak da yürütür.

Kariyer Danışmanlığı Sistemi kapsamında aşağıda belirlenen faaliyetler yürütülür;

- Mentor-mentee sistemi ile öğrencilerin(mentee) mezunlara(mentor) atanması
- LinkedIn ve Instagram hesapları üzerinden iş pozisyonlarının duyurulması
- IE2401 Introduction to Industrial Engineering dersinde yapılan seminerler ile Endüstri Mühendisliği kariyer alanlarına dair farkındalık sağlanması
- Her yarıyıl yapılan Mezunlar Paneli ile İKÜ Endüstri Mühendisliği mezunlarının öğrencilerle buluşturulması, mezun bağlantılarının güçlendirilmesi ve kariyer alanlarına dair farkındalık sağlanması
- Her eğitim öğretim yılı sonunda yapılan “Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi” bağlamında aşağıdaki konularda kararlar alınması;
 - Seminer konu ve konuşmacıları,
 - K noktasından talep edilecek eğitimler

- Teknik gezilerin yapılacağı sektör/tesisler
- Yeni seçmeli dersler

2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı sonunda yapılan Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi sonuçları Ek I.5.23'te verilmiştir. Öğrencilerin kariyer gelişimlerini desteklemek ve öğrencileri bu konuda bilinçlendirmek amacıyla da 2022-2023 Bahar Döneminden itibaren akademik programa CP0001 Career Planning dersi kredisiz zorunlu ders olarak eklenmiştir. Dersin içeriği ile ilgili bilgiler Ek I.4.5.1'de sunulmaktadır.

Akademik danışmanlık ve kariyer danışmanlığı sistemlerinin işleyişi Tablo 1.9'da özetlenmiştir. Akademik danışmanlık ve kariyer danışmanlığı ile ilgili ek kanıtlara da Ek I.4.2.2'de yer verilmiştir.

1.5 Başarı Değerlendirmesi

Lisans ve önlisans düzeyinde yürütülen kayıt, eğitim ve öğretim ve sınavlarda uygulanacak usul ve esaslar “İstanbul Kültür Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği”nde belirlenmiştir. Öğrencilere, bir yarıyıl her dersten en az bir ara sınav ve bir yarıyıl sonu sınavı uygulanır. Bunun dışında bilgi ve beceri kazanımının ölçümünde proje, ödev, laboratuvar ve benzeri çalışmalar kullanılabilir. Öğretim elemanı, uygun gördüğü takdirde ödev, laboratuvar, proje ve benzeri çalışmaları ara sınav olarak değerlendirebilir. Her yarıyıl sonunda öğrencilere başarı notu verilirken, ara sınav ve yarıyıl sonu sınavı sonuçları, yarıyıl içi çalışmaları ve derse devamı göz önünde tutulur. Ağırlıkların belirlenmesinde ilgili öğretim elemanı yetkilidir. Öğretim elemanı, yarıyıl başında değerlendirme ölçütlerini öğrencilere duyurur ve ilgili bölüm başkanlığına bilgi verir. Dersle ilgili tüm evrak, yarıyıl sonunda Bölüm Başkanlığı'na teslim edilir. Teslim edilen evraklar şöyledir;

1. Ders Öğrenim Çıktılarını kapsayan ders tanıtım formu (Syllabus)
2. Öğretim elemanı tarafından imzalanmış dönem sonu ders başarı listesi (bu liste izlencede yer alan dersin değerlendirme ölçütlerinin her birinden öğrencilerin aldıkları notları ve bütünleme sınavı öncesi ve sonrası harf notlarını göstermelidir)
3. Yoklama Çizelgesi
4. Ara Sınav(lar)ın Soruları ve Cevap Anahtar(lar)ı
5. Final Sınavının Soruları ve Cevap Anahtarı
6. Bütünleme Sınavının Soruları ve Cevap Anahtarı
7. (Eğer Varsa) Kısa Sınavların Soruları ve Cevap Anahtarları
8. (Eğer Varsa) Ödevlerin Soruları ve Cevap Anahtarları
9. (Eğer Varsa) Proje Yönergeleri
10. Ara Sınav(lar) ve Final Sınavlarının her biri için En iyi, En kötü ve Ortalama Cevap Kağıtları

Uzaktan eğitim sürecinde başarı değerlendirme için uygulanan ara sınav, final sınavı, varsa kısa sınavlar ve proje sunumları CATS bilgilendirme ve paylaşım platformundaki ilgili dersin “kısa sınav ve testler” ve “toplantılar” kısmında çevrimiçi olarak gerçekleştirilir. Tüm sınav, kısa sınav, proje, ödev ve sunumlar ile ilgili talimatlar ve bilgilendirmeler derslerin CATS sayfasında duyurulur, öğrencilerin ara sınav, final sınavı, proje, ödev ve sunumları yine ilgili CATS sayfalarında kayıt altına alınır. Çevrimiçi sınavlar esnasında öğrenciler ilgili dersin CATS sayfasında sınav için oluşturulmuş çevrimiçi toplantıda hazır bulunurlar.

Öğrencilere, kayıtlı oldukları her ders için aşağıdaki harf notlarından ve/veya simgelerden biri, dersin öğretim elemanı tarafından verilir:

<u>Notlar</u>	<u>Katsayı</u>
A	4,0
A-	3,7
B+	3,3

B	3,0
B-	2,7
C+	2,3
C	2,0
C-	1,7
D+	1,3
D	1,0
D-	0,7
F	0,0

G: Yarıyıl sonu sınavına girmedir

P: Ders devam ediyor

R: Tekrar

M: Muaf

E: Yarıyıl içi çalışmaları eksik

T: Transfer

V: Dersten çekilmiş

Başarı notu olarak A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D+, D, D- notlarından birini alan öğrenci, o dersi başarmış sayılır. Herhangi bir dersten F notunu alan öğrenci, o dersten başarısız sayılır. Bir dersin yarıyıl sonu ve yarıyıl sonu bütünleme sınavına giremeyen öğrenciye F notu verilir. Yarıyıl sonu sınavlarına girdiği halde, yarıyıl içi çalışmalarında eksiklikleri olan öğrenciye E notu verilir. Öğrenci, o dersin yarıyıl sonu sınavı tarihinden itibaren on gün içinde eksiklikleri tamamlamak zorundadır. Bu sürenin uzatılmasına, öğrencinin başvurusu ve ilgili öğretim elemanının onayı ile ilgili bölüm başkanı karar verir ve durumu Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'na bildirir. Bu süre içinde gerekli çalışmaları tamamlayan öğrenciye başarı notu verilir, tamamlayamayan öğrencinin notu ise F'ye dönüşür. V simgesi, dersten çekilen öğrenciye verilir.

R simgesi, tekrar edilen dersler için kullanılır. Bir yarıyıldan daha fazla süren derslerden, bir sonraki yarıyıldan devam edecek olanlara P simgesi; içinde bulunulan yarıyıldan tamamlanmış olanlara başarı notlarından biri verilir. Başka yükseköğretim kurumlarından geçiş yapmış öğrencilerin daha önce almış oldukları derslerden, ilgili mevzuat hükümleri uyarınca eşdeğerliği kabul edilenlere ve yabancı dil seviye tespit sınavından muaf olanlara, T simgesi verilir. Üniversitenin yabancı dil seviye tespit sınavından başarılı olan öğrencilere M simgesi verilir.

Sınavlar, her dersin öğrenim çıktılarını karşılayacak sorular içerecek şekilde hazırlanmakta ve öğretim elemanları tarafından önceden açıklanan vize ve final sınav ağırlıkları göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Sınavlar için puanlamaları içeren cevap anahtarlarının bulunması, adil bir notlandırmayı sağlamaktadır. Öğrenciler sınav kâğıtlarını inceleme ve itiraz hakkına sahiptir. İtiraz dönemleri akademik takvim ile duyurulur. Öğretim elemanı ile uzlaşamayan durumlarda üç öğretim elemanı tarafından oluşturulan komisyon ile sınav kâğıtları incelenir, değerlendirme sonuçları tutanak ile kayıt altına alınır.

1.6 Mezuniyet Koşulları

2022-2023 Eğitim yılı itibarıyla Endüstri Mühendisliği Bölümümüzde toplam öğrenci sayımız 548'dir. Son beş yıla dair öğrenci ve mezun sayılarına ilişkin bilgiler Tablo 1.3'te verilmiştir.

Öğrencinin kaçınıcı sınıf öğrencisi olduğunun hesaplaması için İstanbul Kültür Üniversitesi, Ön Lisans ve Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nde tanımlanmış olan tamamlanan AKTS kredisine bağlı kurallar kullanılmaktadır. Bu kurallar Tablo 1.11'de verilmektedir.

Öğrencilerin aldıkları dersler, hangi yarıyıllarda aldıkları ve başarı durumları Öğrenci İşleri Bilgi Sisteminde kayıtlı durumdadır. Mezuniyet durumuna gelen bir öğrencinin not bildirim belgesi (transkripti) ve kayıtlı olduğu programda alması gereken tüm dersler ile mezuniyeti için gerekli

minimum kredileri, bilgi sistemi altındaki öğrenci akademik, karne ve mezuniyet değerlendirme sekmelerinden takip edilebilmektedir.

Endüstri Mühendisliği Bölümü'nün tüm gereklerini yerine getiren öğrenci dört yıllık eğitim planında yer alan bütün dersleri başarıyla tamamlamalıdır. Programda mevcut olan (toplam 249 AKTS karşılığı) derslerin tümünü başarıyla tamamlamak için 4.00 üzerinden en az 2.00 ağırlıklı genel not ortalaması elde etmek gerekir.

SAP/Orion adlı öğrenci bilgi yönetim sisteminde akademik danışmanların ve öğrencilerin kullanımı için geliştirilmiş olan bir modül mevcuttur. “Mezuniyet Gereksinimleri” adlı bu modülün ekran görüntüsü Şekil 1.6'da verilmektedir. Bu sistemi kullanarak hem öğrenciler hem de akademik danışmanlar, mezuniyet şartlarının sağlanıp sağlanmadığını ve tamamlanması gereken dersleri ve kredileri kolaylıkla öğrenebilmektedir. Şekil 1.7'de bir öğrenci için kontrollerin yapıldığı bir ekran görüntüsü sunulmaktadır. Her yarıyıl için tamamlandı bilgisinin yanı sıra, mezuniyet GNO koşulunun kontrolü ve toplam kredi de kontrol edilebilmektedir. Bu modül sayesinde, mezuniyet koşullarının kontrolü kolaylık ve hatasız olarak gerçekleştirilmektedir.

SAP/Orion platformunda tanımlanmış olan kurallara göre öğrencinin özlük dosyası ile eğitim hayatı boyunca aldığı tüm dersleri ve notları dijital ortamda otomatik olarak kontrol edilmekte, böylece akademik danışmanın ek kontrolü olmaksızın insan kaynaklı olası maddi hataların da önüne geçilerek öğrencinin mezun olmaya hak kazanması hususu belirlenmektedir. Öğrencinin mezuniyete hak kazanması için eğitim planındaki derslerini başarıyla tamamlanmış olması, GNO'sunun 2.00 veya üstü olması, yönetmeliklerdeki yükümlülükleri yerine getirmiş olması, ayrıca 40 gün zorunlu stajını tamamlamış olması gerekmektedir.

Öğrencinin SAP/Orion sistemi üzerinden mezuniyet başvurusunda bulunmasının üzerine Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı ilgili öğrencinin özlük dosyasını kontrol ederek, mezuniyet çizelgesini ve dosyayı bölüm başkanlığına, bölüm başkanlığı da dekanlığa teslim eder. Öğrenci, yönetim kurulunun kararı ile mezun olur.

Öğrencinin bütün özlük dosyası raporları ile birlikte mezuniyet kararı Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'na iletilir ve sisteme işlenir. Gerekli mezuniyet belgeleri hazırlanır; transkript, geçici mezuniyet, (erkekler için) askerlik için belge (bir kopya da ASAL'a), farklı uyruklu kişiler için kamu kuruluşları ile yazışmalar yapılır, imza karşılığında ilişik kesilip, mezuniyet belgeleri öğrenciye teslim edilir.

Mezuniyet Gereksinimleri

Öğrenci Arama

Ad: Soyad: Öğrenci No: Fakülte: Bölüm:

Program: Giriş Türü: Öğretim Tipi: Eğitim Dili: Sınıf:

Öğrenci No

Veri yok

Şekil 1.6. Orion sistemindeki mezuniyet gereksinimleri sayfası

Mezuniyet Gereksinimleri

1301040011 - ANIL TAN - Endüstri Mühendisliği (İngilizce) (%75 B)

Dönem Dersleri

Dönem	Dersler	Durum
1. Yarıyıl		Tamamlandı
2. Yarıyıl		Tamamlandı
3. Yarıyıl		Tamamlandı
4. Yarıyıl		Tamamlandı
5. Yarıyıl		Tamamlandı
6. Yarıyıl		Tamamlandı
7. Yarıyıl		Tamamlandı
8. Yarıyıl		Tamamlandı

GNO

Tamamlanan GNO : 3,56
Tamamlanması Gereken GNO : 2,00

Kredi

Tamamlanan Kredi : 243 / Alınan Kredi : 0
Tamamlanması Gereken Kredi : 240,00

Şekil 1.7. Örnek bir öğrenci için mezuniyet gereksinimlerinin kontrolü

Tablo 1.1. Lisans Öğrencilerinin ÖSYS Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	ÖSYS Puanı		ÖSYS Başarı Sırası	
			En Yüksek	En Düşük	En Yüksek	En Düşük
2022-2023	100	100	471.81903	309.30423	38187	266337
2021-2022	90	90	404.69866	249.39514	39667	294347

2020-2021	85	85	471.06006	286.57050	36871	290218
2019-2020	80	69	435.30371	262.01299	39405	294750
2018-2019	90	63	428.81523	248.43697	35009	298390

Tablo 1.2. Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl	Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programda Çift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün Öğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde Çift Anadala Başlamış Olan Program Öğrenci Sayısı
2022-2023	11	8	2	4
2021-2022	3	8	0	3
2020-2021	2	7	4	4
2019-2020	4	6	1	1
2018-2019	7	11	4	5

Tablo 1.3. Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl	Hazırlık	Sınıf				Öğrenci Sayıları			Mezun Sayıları		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
2022-2023	84	137	112	91	106	530	62	0	29	6	0
2021-2022	86	116	99	97	120	519	63	0	52	7	0
2020-2021	77	126	103	100	138	544	61	0	46	9	0
2019-2020	72	130	114	117	127	560	42	0	109	2	0
2018-2019	80	127	115	117	148	587	20	0	84	0	0

L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora

Tablo 1.4. Son 5 yılda Erasmus+ öğrenim hareketliliğine giden öğrenciler

Dönem	Ad Soyad	Üniversite	Ülke
2022-2023 Güz	Ömür Can Aksu	DHBW Mannheim	Almanya
2022-2023 Güz	Dilay Erdem	DHBW Mannheim	Almanya
2022-2023 Güz	Asena Kırıçoğlu	DHBW Mannheim	Almanya
2022-2023 Güz	Aşlınaz Güdük	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2022-2023 Güz	Tutku Tepe	Technische Universität Wien	Avusturya
2022-2023 Güz	Neslihan Senem İlhan	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Almanya
2022-2023 Güz	İrem Zehra Akten	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2022-2023 Güz	Aleyna Fazlıoğlu	Hochschule Bremen	Almanya
2022-2023 Güz	Elif Sena Altuntaş	Hochschule Bremen	Almanya
2022-2023 Güz	Begüm Buse Erturan	Viadrina European University	Almanya
2022-2023 Bahar	Berna Beşir	Technische Universität Wien	Avusturya
2022-2023 Bahar	İrem Zehra Akten	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2021-2022 Güz	Emine Uçucu	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2021-2022 Güz	İrem Dere	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Almanya
2021-2022 Güz	Emine Uçucu	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2021-2022 Güz	Buse Tezcan	Tallinn University of Technology	Estonya
2021-2022 Güz	Melda Karabacak	Tallinn University of Technology	Estonya

2021-2022 Güz	İlayda Kızılkaya	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Almanya
2021-2022 Güz	Sude Akgül	Technische Universität Wien	Avusturya
2021-2022 Güz	Burak Arif Karali	Technische Universität Wien	Avusturya
2021-2022 Güz	Alpcan Yusuf Satici	Technische Universität Wien	Avusturya
2021-2022 Güz	Cahide Gökçe Sözen	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2021-2022 Güz	Sinem Devli	Viadrina European University	Almanya
2021-2022 Güz	Tuğçenur Yavaş	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2021-2022 Güz	Merve Badem	DHBW Mannheim	Almanya
2021-2022 Güz	Eda Ayaz	DHBW Mannheim	Almanya
2021-2022 Güz	Aleyna Kaya	Technische Hochschule Deggenoorf	Almanya
2021-2022 Güz	Feyza Ölçücüer	Bologna University	İtalya
2021-2022 Güz	Buğra Mustafa Erkan	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Almanya
2021-2022 Güz	Sedef Katkay	DHBW Mannheim	Almanya
2021-2022 Güz	Özgür Cansu	DHBW Mannheim	Almanya
2021-2022 Güz	Zeynep Sarp	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2021-2022 Güz	Yağız Uygur	Hochschule Bremen	Almanya
2021-2022 Güz	Zeynep Ceren Söğüt	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2021-2022 Güz	Nazlı Beyza Çifci	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2021-2022 Güz	Ceren Yılmaz	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2021-2022 Güz	Bahar Erdal	Viadrina European University	Almanya
2021-2022 Güz	Zehra Selin Kutlu	Viadrina European University	Almanya
2021-2022 Güz	Eylül Kızılkaya	Viadrina European University	Almanya
2020-2021 Bahar	Tuğra Delibudak	DHBW Mannheim	Almanya
2020-2021 Güz	Tuğra Delibudak	DHBW Mannheim	Almanya
2020-2021 Güz	Emre Uluçam	Jönköping University	İsveç
2019-2020 Bahar	Ebrar Önder	Jönköping University	İsveç
2019-2020 Güz	Reyhan Göç	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2019-2020 Güz	Şeyma Nur Sena Erarslan	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Almanya
2019-2020 Güz	Şevval Küçükkıray	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2019-2020 Güz	Nazlı Kahraman	Jönköping University	İsveç
2019-2020 Güz	Hilal Demir	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2019-2020 Güz	Yunus Döş	Viadrina European University	Almanya
2019-2020 Güz	Gökçe Artukoğlu	Kazimieras Simonavicius University	Litvanya
2019-2020 Güz	Simge Nur Taşkın	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2019-2020 Güz	Şeyma Turalioğlu	Viadrina European University	Almanya
2019-2020 Güz	Zilan Timur	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2019-2020 Güz	Göksu Yeni	Viadrina European University	Almanya
2019-2020 Güz	Yasemin Kalender	Hochschule Neu-Ulm	Almanya
2019-2020 Güz	Zeynep Apari	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2019-2020 Güz	Başak Çolak	Viadrina European University	Almanya
2019-2020 Güz	Suphi Serdar Akşit	Viadrina European University	Almanya
2018-2019 Bahar	Berker Göz	Technische Universität Wien	Avusturya
2018-2019 Bahar	Caner Küllük	Viadrina European University	Almanya
2018-2019 Bahar	Rümeysa Çalışkan	Technische Universität Wien	Avusturya
2018-2019 Güz	Beyza Memigüven	DHBW Mannheim	Almanya

2018-2019 Güz	Berker Göz	Technische Universität Wien	Avusturya
2018-2019 Güz	Ceren Yarol	Lodz University of Technology	Polonya
2018-2019 Güz	Nada Mohamed	Viadrina European University	Almanya
2018-2019 Güz	Hilal Orhan	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2018-2019 Güz	Zehra Nur Kizil	Tallinn University of Technology	Estonya
2018-2019 Güz	Yüksel Yalçın	Tallinn University of Technology	Estonya
2018-2019 Güz	Burak Ethem Demirci	Nysa University of Applied Sciences	Polonya
2018-2019 Güz	Ezgi Demir	Jönköping University	İsveç
2018-2019 Güz	Caner Küllük	Viadrina European University	Almanya
2018-2019 Güz	Didem Köse	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Almanya
2018-2019 Güz	Bersu Çınar	DHBW Mannheim	Almanya
2018-2019 Güz	Ayşe Nur Abiş	DHBW Mannheim	Almanya
2018-2019 Güz	Rıza Çiçek	Tallinn University of Technology	Estonya
2018-2019 Güz	Gökçe Kaptanoğlu	Nysa University of Applied Sciences	Polonya

Tablo 1.5. Son 5 yılda Erasmus+ öğrenim hareketliliğine gelen öğrenciler

Dönem	Ad Soyad	Üniversite	Ülke
2022-2023 Güz	Norman Hüther	DHBW Mannheim	Almanya
2021-2022 Bahar	Daberechi Kelechi Emezue	University of Lagos	Nijerya
2019-2020 Güz	Mohamed Loay Al Khoder	Jönköping University	İsveç
2019-2020 Güz	Hamzeh Mousa Mustafa Jum'Ah	Ürdün	Ürdün
2018-2019 Güz	Berk Kanpalta	International University of Sarajevo	Bosna-Hersek
2018-2019 Güz	Celal Emek	International University of Sarajevo	Bosna-Hersek
2018-2019 Güz	Laura Michalak	DHBW Mannheim	Almanya
2018-2019 Güz	Benedikt Sebastian Nittel	DHBW Mannheim	Almanya

Tablo 1.6. Toplam Erasmus+ Öğrenim Hareketliliği

Üniversite Adı	Ülke	2008 - 2022 Dönemi Öğrenci Sayıları	
		Giden	Gelen
University of Applied Sciences	Almanya	3	0
Viadrina European University	Almanya	50	0
Hochschule Neu-Ulm	Almanya	19	0
Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Almanya	7	0
Hochschule Bremen	Almanya	1	0
DHBW Mannheim	Almanya	34	18
Fachhochschule Oberösterreich	Avusturya	6	0
Technische Universität Wien	Avusturya	8	0
International University of Sarajevo	Bosna Hersek	0	2
Tallinn University of Technology	Estonya	7	0

Savonia University of Applied Sciences	Finlandiya	1	1
Technische Hochschule Deggenoorf	Almanya	1	0
Universidad Alfonso X El Sabio	İspanya	1	2
University of Dalarna	İsveç	2	0
Fontys University of Applied Sciences	Hollanda	1	0
Jönköping University	İsveç	7	1
Bologna University	İtalya	3	0
Kazimieras Simonavicius University	Litvana	1	0
Nysa University of Applied Sciences	Polonya	8	0
Lodz University of Technology	Polonya	11	0
University of Lagos	Nijerya	0	1
TOPLAM		171	25

Tablo 1.7. Akademik Danışmanlık Görev Dağılımı

Danışman	Öğrenci Sayıları
Prof. Dr. Tülin AKTİN	40
Prof. Dr. Fadime ÜNEY-YÜKSEKTEPE	15
Prof. Dr. Murat ERMİŞ	45
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN	44
Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN	45
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ	45
Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK	45
Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL	45
Arş. Gör. Ayşe PAKSOY	35
Arş. Gör. Dilek AKBURAK	35
Arş. Gör. Ezgi Yıldırım ARSLAN	35
Arş. Gör. Oğuz EMİR	35

Tablo 1.8. Kariyer Danışmanlığı Görev Dağılımı

Kariyer Danışmanı	Öğrenci Sayıları
Prof. Dr. Tülin AKTİN	59
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ	206
Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL	199

Tablo 1.9. Akademik Danışmanlık ve Kariyer Danışmanlığı Sistemlerinin İşleyişi

Zaman	Sorumlu	Faaliyet	Kayıt
Yarıyıl başında	Danışmanlar	Yarıyıl içindeki görüşme saatlerini belirledikten sonra ofis girişlerindeki panoya asarak öğrencilere duyurur. CATS IE Students üzerinden duyuru yapılır.	Öğretim elemanı haftalık planı

	Akademik Danışman	Ders seçimleri başlamadan önce sorumluluğundaki öğrencilerin akademik performansını kontrol etmek üzere güncel Öğrenci Durum Raporu'nu SAP/ORION platformu üzerinden alır.	Öğrenci Durum Raporu
	Akademik Danışman	Öğrenci Durum Raporu bağlamında ders seçim ve diğer konularda destek olmak üzere toplu ve birebir görüşmeler planlar. Görüşme planını, başarabilir öğrenciler (GNO<2.0) ve son YNO<2 olan öğrenciler için birebir toplantı olacak şekilde belirler. Gerçekleşen toplu veya birebir görüşmeleri kayıt altına alır.	Bireysel Danışmanlık Formu Toplu Danışmanlık Formu
	Kariyer Danışmanı	Kariyer Danışmanlığı Sistemi kapsamındaki faaliyetleri öğrencilere tanıtmak ve faydalanmaları için motive etmek amacıyla bir toplantı düzenler. Katılımları kayıt altına alır.	Kariyer Danışmanlığı Sistemi sunumu (CATS/IE STUDENTS)
	Öğrenci	Danışmanının çağırdığı toplantıya katılır.	
Dönem boyunca	Danışmanlar	Plansız olarak yapılan diğer birebir toplantıları da Bireysel Danışmanlık Formu'na kaydeder.	Bireysel Danışmanlık Formu
	Öğrenci	Görüşme saatleri içinde danışmanı ile görüşebilir. Ayrıca duyurulan saatler dışında görüşmeler için de ayrıca randevu alabilir	
Dönem sonunda	Öğrenci	Danışmanın performansını “Danışman Memnuniyet Anketi” ile değerlendirir.	Danışman Memnuniyet Anketi
	Öğrenci	Kariyer hedeflerini “Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi” ile bildirir.	Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi
	Bölüm Kurulu	“Danışman Memnuniyet Anketi Raporu” ile danışman performanslarını değerlendirir. Gerekli iyileştirmelerin yapılmasını sağlar.	Danışman Memnuniyet Anketi Raporu
	Bölüm Kurulu	“Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi Raporu” ile bölüm danışmanlık stratejilerini oluşturarak, danışmanları Bölüm Kurulu Toplantıları'nda bilgilendirir.	Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi Raporu

Tablo 1.10. Hazırlık Sınıfı Başarı Ortalamaları

Akademik Yıl	Başarılı Öğrenci Sayısı	Puan	
		En yüksek	En düşük
2022-2023	47	98	60
2021-2022	66	88	60
2020-2021	95	95	60
2019-2020	92	93	60
2018-2019	78	90	60

Tablo 1.11. Yarıyıl ve Sınıf Hesaplamasında Kullanılan Kurallar

Yarıyıl	Sınıf	Tamamlanan AKTS Kredi Aralığı
1	1	0-20
2	1	21-45
3	2	46-75
4	2	76-105
5	3	106-140
6	3	141-175
7	4	176-200
8	4	201-249

Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

2.1 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları

Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak eğitim amaçlarımız;

- Çok çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren, ulusal ve uluslararası firmalarda istihdam edilecek,
- firmaların farklı departmanlarında görev alacak,
- kariyerine akademik alanda devam edebilecek,

Endüstri Mühendisleri yetiştirmektir.

2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması

Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak eğitim amaçlarımız, mezunlarımızın eğitim kariyer hayatlarında yakın bir gelecekte erişmelerini istediğimiz hedeflerdir.

2.2b Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık

İstanbul Kültür Üniversitesi'nin kurumsal misyonu, “Yükseköğretimin ulusal, evrensel değer ve kurallarına bağlı kalarak, yatay ve dikey çevremizle bütünleşme ve ilişkilerimizi fayda tabanında geliştirerek, öğrencilerimize, iş yaşamına ve tüm çevremize güvenilir, etkili ve yararlı uygulamalar sunmak ve bu amaçla gerekli bilginin üretilmesini sağlamak” olarak tanımlanmıştır. Üniversitemizin vizyonu, “Üniversitemizin özgün ve nitelikli uygulamaları ile toplumsal bütünleşmesini çağdaş medeniyet seviyesine taşımaktır.”

İstanbul Kültür Üniversitesi Mühendislik Fakültesi misyonunu “Temel bilim ve teknoloji birleşimi dengelenmiş güncel öğrenim programları, disiplinler arası projeler ve üniversite-sanayi işbirlikleri ile, hem üretim hem hizmet sektörlerinde çalışacak, meslek yaşamlarında ulusal ve uluslararası düzeyde başarılı olacak, nitelikli ve sosyal sorumluluk sahibi mühendisler yetiştirmek, bilimsel araştırma faaliyetlerini sürekli geliştirmek ve arttırmak” olarak belirlemiştir. Fakülte vizyonumuz, “Mühendislik alanlarında nitelikli eğitim veren, yaratıcı faaliyetleri ve topluma hizmeti ile ulusal ve uluslararası düzeyde saygın, Türkiye'deki mühendislik fakülteleri arasında ilk akla gelenlerden olmaktır.”

Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak kurum ve fakülte vizyon ve misyonlarına bağlı tanımladığımız bölüm misyonumuz, “Tüm sektörler tarafından istihdam edilebilecek, bütünleşik sistemler tasarlayabilen, yönetebilen ve iyileştirebilen, problem çözme yetkinliğine sahip, etik kurallara ve evrensel değerlere saygılı Endüstri Mühendisleri yetiştirmek, ulusal ve uluslararası akademik çevrelerde kabul gören bilimsel araştırma faaliyetleri sürdürerek katkı sağlamak, üniversite – endüstri işbirliği ile projeler yürüterek toplumsal refah ve ekonomik kalkınmaya destek olmaktır.” Bölüm vizyonumuz, “İstanbul'daki vakıf üniversitelerinin Endüstri Mühendisliği Bölümleri arasında öncelikle tercih edilen ilk beş bölüm içerisinde yer almaktır.”

Bölüm vizyon ve misyonumuzun üniversite ve fakülte misyonlarıyla uyumu Tablo 2.1'de gösterilmektedir. Tüm vizyon ve misyon ifadeleri üniversite web sayfasında yayınlanarak duyurulmuştur. Bölümümüze ait link aşağıda verilmiştir;

<https://endm.iku.edu.tr/tr>

2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi

Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak eğitim amaçlarımızı belirlerken, bu amaçların yukarıda belirtilen İstanbul Kültür Üniversitesi ve Mühendislik Fakültesi özgörevleriyle uyumlu olması hedeflenmiştir. Ayrıca iç ve dış paydaşlarımız belirlenerek yapılan toplantılarla görüşlerinden faydalanılmıştır. Programımızın iç ve dış paydaşları;

- İç Paydaşlar,
 - Öğretim elemanları,
 - Lisans öğrencileri,
 - İdari personel,
- Dış Paydaşlar,
 - Mezunlar,
 - Mezunlarımıza iş sağlayan kamu kurumları ve özel şirket çalışanları,
 - Meslek odası temsilcileri

olarak belirlenmişlerdir.

2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayımlanması

Endüstri Mühendisliği Bölümünün eğitim amaçları program akademik paket bilgileri ile birlikte aşağıdaki bağlantısı verilen web sayfası üzerinden duyurulmuştur.

https://legacy.iku.edu.tr/TR/ects_bolum.php?m=1&f=4&p=13&r=0&ects=main

<https://endm.iku.edu.tr/tr/genel-bilgiler/istanbul-kultur-universitesi-endustri-muhendisligi-misyon-ve-vizyon>

2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi

Tüm paydaş temsilcilerinin katılımı ile iki yılda bir defa yapılan Danışma Kurulu Toplantıları ile program eğitim amaçlarımız gözden geçirilir. Yorum ve öneriler doğrultusunda güncellemeler yapılır. 17 Mayıs 2023 tarihinde yapılmış olan Danışma Kurulu Toplantısı, Ölçüt 4'te "4.1.2 Kurul Toplantıları ve Toplantı Tutanakları" başlığı altında sıralanan dış ve iç paydaşların katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıda paydaşlarımızdan eğitim amaçlarına dair olumlu geri dönüşler alınarak benzer şekilde devamına karar verilmiştir. Danışma Kurulu Üyelerimizin listesi Ölçüt 4'te son toplantı tutanağı da Ek I.4.5.1'de sunulmuştur.

2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma

Program eğitim amaçlarına hangi düzeyde ulaşıldığı mezunlarımızı istihdam alanlarına ait bilgilerle temel olarak her eğitim-öğretim yılı sonunda güncellenen mezun veri tabanımız doğrultusunda saptanmaktadır. Program eğitim amaçlarına ulaşma durum değerlendirmesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü Akademik Kurullarında doğal iç paydaş olan öğretim kadrosuyla tartışılmaktadır.

Bölümümüz mezunu öğrencilerinin çalıştıkları sektör ile ilgili değerlendirilmenin alınması, programımızda görmüş olduğu eğitimin katkısının belirlenmesi ve program kazanımlarını ne ölçüde gerçekleştirdiğinin değerlendirilmesi yapılmaktadır. Bölümümüz web sayfasında "Mezunlar" isimli bir sekme bulunmaktadır. Bu sekme altında, mezunlarımızın çalıştıkları kurumlar, pozisyonları ve sektörel dağılımları istatistiksel olarak takip edilmektedir. Ayrıca, bölüm adına açılmış olan "LinkedIn" grubu aracılığıyla mezunlarımızın kariyerlerinin sürekli takip edilmesi ve oluşturulan bilgilerin güncellenmesi yapılmaktadır.

Belirtilen program eğitim amaçlarına erişmede gerek dış paydaşlardan gerekse de iç paydaşlardan elde edilen verilerde bir aksaklık veya uyumsuzluk gözlemlendiği takdirde, öğretim elemanlarıyla görüşülerek alınacak tedbirler ve uygulamalar değerlendirilmektedir. Mezunlara dair bilgiler Ek I.5.12'de ve Ek I.4.3.1'de sunulmuştur.

2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı sonunda mezun bilgileri doğrultusunda eğitim amaçlarına sayısal hedefler tanımlanmış ve eğitim amaçlarına ulaşma başarısının bu hedeflere göre değerlendirilmesine karar verilmiştir. Bu bağlamda belirlenen hedefler aşağıda, Tablo 2.2'de sunulmaktadır. Hedeflere ulaşılma seviyesinin ölçülmesi amacıyla mezun veri tabanında sektör

dağılımı, firma dağılımı, departman dağılımı ve akademik alanda kariyerlerine devam eden mezun sayıları bilgileri kullanılır.

Tablo 2.1. Bölüm Vizyon ve Misyonunun Kurumsal Uyumu

	İstanbul Kültür Üniversitesi	Mühendislik Fakültesi	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Misyon	Yükseköğretimin ulusal, evrensel değer ve kurallarına bağlı kalarak, yatay ve dikey çevremizle bütünleşme ve ilişkilerimizi fayda tabanında geliştirerek, öğrencilerimize, iş yaşamına ve tüm çevremize güvenilir, etkili ve yararlı uygulamalar sunmak ve bu amaçla gerekli bilginin üretilmesini sağlamaktır.	Temel bilim ve teknoloji birleşimi dengelenmiş güncel öğrenim programları, disiplinler arası projeler ve üniversite-sanayi işbirlikleri ile, hem üretim hem hizmet sektörlerinde çalışacak, meslek yaşamlarında ulusal ve uluslar arası düzeyde başarılı olacak, nitelikli ve sosyal sorumluluk sahibi mühendisler yetiştirmek, bilimsel araştırma faaliyetlerini sürekli geliştirmek ve arttırmak	Tüm sektörler tarafından istihdam edilebilecek, bütünleşik sistemler tasarlayabilen, yönetebilen ve iyileştirebilen, problem çözme yetkinliğine sahip, etik kurallara ve evrensel değerlere saygılı Endüstri Mühendisleri yetiştirmek, ulusal ve uluslararası akademik çevrelerde kabul gören bilimsel araştırma faaliyetleri sürdürerek katkı sağlamak, üniversite – endüstri işbirliği ile projeler yürüterek toplumsal refah ve ekonomik kalkınmaya destek olmak.
Vizyon	Üniversitemizin özgün ve nitelikli uygulamaları ile toplumsal bütünleşmesini çağdaş medeniyet seviyesine taşımaktır.	Mühendislik alanlarında nitelikli eğitim veren, yaratıcı faaliyetleri ve topluma hizmeti ile ulusal ve uluslararası düzeyde saygın , Türkiye’deki mühendislik fakülteleri arasında ilk akla gelenlerden olmak	İstanbul’daki vakıf üniversitelerinin Endüstri Mühendisliği Bölümleri arasında öncelikle tercih edilen ilk beş bölüm içerisinde yer almak.

Tablo 2.2. Eğitim Amaçları Hedef Değerleri

Eğitim Amacı	Hedef	Mevcut değer (2022-2023)	Hedef Değer	Ölçüm Yöntemi
1	1.1. Çok çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren firmalarda istihdam edilen Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	35	En az 20 farklı sektör	Mezun veri tabanı (Sektör dağılımı)
1	1.2. Ulusal/uluslararası firmalarda istihdam edilen Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	%32	En az %25 uluslararası	Mezun veri tabanı (Firma dağılımı)
2	Firmaların farklı departmanlarında görev alacak Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	25	En az 10 farklı departman	Mezun veri tabanı (Departman dağılımı)
3	Kariyerlerine akademik alanda devam edebilecek Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	29	En az 10 mezun	Mezun veri tabanı (Akademik devam edenler)

Tablo 2.3'te son dört yıla ait eğitim amaçlarına ulaşma değerleri verilmektedir. Eğitim amaçlarının hedef değerleri karşıladığı bu tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 2.3. Eğitim Amaçları Hedef Değerlerinin Değişimi

Eğitim Amacı	Hedef	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
1	1.1. Çok çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren firmalarda istihdam edilen Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	21	21	21	35
1	1.2. Ulusal/uluslararası firmalarda istihdam edilen Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	%31	%32	%30	%32
2	Firmaların farklı departmanlarında görev alacak Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	23	23	27	25
3	Kariyerlerine akademik alanda devam edebilecek Endüstri Mühendisleri yetiştirmek	28	34	29	29

Ölçüt 3. Program Çıktıları

3.1 Tanımlanan Program Çıktıları

Program çıktıları başlığı altında değerlendirilebilecek, Türkiye'de kullanılmakta olan dört belge bulunmaktadır. Sırasıyla Bologna süreci kapsamında saptanan Uluslararası yeterliklere göre YÖK tarafından hazırlanan "Lisans Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi", yine YÖK tarafından hazırlanan "Mühendislik Alan Yeterlilikleri", "ABET Kriterleri" ve "MÜDEK Yeterlilikleri"dir. ABET/MÜDEK çıktılarının birbirleriyle olan ilişkileri ve YÖK'ün Mühendislik Alanı lisans yeterliliği ile olan ilişkiler Tablo 3.1' deki gibidir.

Tablo 3.1. TYÇ/YÖK Mühendislik/ABET VE MÜDEK Yeterlilikler İlişkileri

MÜDEK ÇIKTILARI ↓ MÜH. ALAN YETERLİLİKLERİ	YÖK MÜHENDİSLİK ALANI LİSANS YETERLİLİKLER					
	A BİLGİ - Kuramsal ve Olgusal	B BECERİLER - Bilişsel - Uygulamalı	YETKİNLİKLER			
			C Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	D Öğrenme Yetkinliği	E İletişim ve Sosyal Yetkinlik	F Alana Özgü Yetkinlik
MÜDEK i ABET a	X	X		X		
MÜDEK ii ABET b, e		X	X	X	X	
MÜDEK iii ABET c		X		X		
MÜDEK iv ABET k		X		X		
MÜDEK v ABET b		X				
MÜDEK vi ABET d			X	X		
MÜDEK vii ABET g					X	
MÜDEK viii ABET i				X		
MÜDEK ix ABET f						X
MÜDEK x <u>"ABET YOK"</u>						X
MÜDEK xi ABET h,j	X				X	X

A, B, C, D, E başlıkları Bologna'daki lisans program çıktı başlıkları ile uyumlu. Bu tablo YÖK'ün yeterlilikler ve alan yeterlilikleri belgesinden oluşturuldu.

MÜDEK çıktılarını sağlamak üzere hazırlanan Ders Değerlendirme Matrisleri, bu tabloya göre hem ABET, hem Ulusal yeterlilikler, hem de AB yeterlilikler çerçevesiyle ilişkilendirilmiş olmaktadır.

Endüstri Mühendisliği program çıktılarımız;

PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik (Endüstri Mühendisliği) disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2 Karmaşık mühendislik (Endüstri Mühendisliği) problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ-4 Mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5 Karmaşık mühendislik (Endüstri Mühendisliği) problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6 Disiplin içi (Endüstri Mühendisliği) ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

olarak belirlenmiştir.

3.1.1 Program Çıktılarının Alt Kırılımlarla İfade Edilmesi

2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılı Güz döneminden itibaren yukarıda belirlenmiş olan program çıktıları alt kırılımlara ayrılmış olup ilgili ölçümler belirtilen dönemlerden itibaren alt kırılımlar düzeyinde gerçekleştirilmektedir. Böylece program çıktılarında yer verilen ifadelerin ölçümü detaylı olarak elde edilebilmekte, belirlenen hedeften düşük çıkan ölçüm sonuçlarına ilişkin iyileştirme aksiyonlarının alınması ve takibi kolaylaştırılmaktadır. Alt kırılımlarına ayrılmış program çıktıları şu şekildedir:

PÇ-1 a. Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik (Endüstri Mühendisliği) disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi;

b. bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2 Karmaşık mühendislik (Endüstri Mühendisliği) problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ-4 a. Mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi;

b. bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5 Karmaşık mühendislik (Endüstri Mühendisliği) problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6 a. Disiplin içi (Endüstri Mühendisliği) ve

b. çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi;

c. bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7 a. Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi;

b. en az bir yabancı dil bilgisi;

c. etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama,

d. tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme,

e. etkin sunum yapabilme,

f. açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8 a. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık;

b. bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9 a. Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve

b. mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10 a. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;

b. girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık;

c. sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11 a. Mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi;

b. mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Program çıktılarımız MÜDEK tarafından belirlenen çıktılar ile eşleştirilerek, birebir aynı ve uyumlu olarak tanımlanmıştır. MÜDEK çıktılarında belirtilen mühendislik disiplini Endüstri Mühendisliği disiplinine özgü sınırlar içinde değerlendirilerek planlanmıştır. Program çıktılarımız eğitim amaçlarımızla ilişkisi Tablo 3.2’de verilmektedir. Bu tabloda program çıktılarının eğitim amaçlarına katkısı aşağıda sıralanan üç ayrı seviyede sınıflandırılmıştır:

1: Program çıktısının, program eğitim amacına erişilmesinde az katkısı vardır.

- 2: Program çıktısının, program eğitim amacına erişilmesinde orta düzeyde katkısı vardır.
3: Program çıktısının, program eğitim amacına erişilmesinde tam katkısı vardır.

Program çıktıları ile eğitim amaçlarının uyumludur ve program çıktıları eğitim amaçlarını yeterli seviyede desteklenmektedir.

Tablo 3.2. Program Çıktıları ve Eğitim Amaçlarının İlişkilendirilmesi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
EA1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3
EA2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3
EA3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2

Bölümümüzde görev alan ve bölüm derslerini veren öğretim üyeleri, verdikleri derslerin öğrenim çıktılarının program çıktılarına olan katkılarını ve katkı derecelerini değerlendirmiştir. Elde edilen alan yeterlilik matrisleri, Ek I.1’deki ders izlenceleri içinde sunulmaktadır. Bu matrislerin yardımıyla dersler ve program çıktılarına katkıların özetlendiği program değerlendirme matrisi (Program Assessment Matrix) elde edilmiştir. Bu matris oluşturulurken “0:Destekleniyor, 1:Alt Seviyede Destekleniyor, 2: Orta Seviyede Destekleniyor, 3: Üst Seviyede Destekleniyor” dizgisi ile değerlendirme yapılmıştır. Bölümümüze ait güncel program değerlendirme matrisi hem Türkçe hem de İngilizce olarak web sitemizde https://legacy.iku.edu.tr/TR/ects_bolum.php?m=1&p=13&f=4&r=0&ects=matris adresinde paylaşılmaktadır.

3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci

Endüstri Mühendisliği Bölümümüzde belirlenen 11 program çıktımızın ölçümü için farklı yöntemler uygulanmaktadır. Bunlar akademik paket dahilinde seçilen zorunlu dersler bazında yapılan değerlendirmeler, öğrencilere uygulanan ders değerlendirme anketleri ve dönem sonunda mezunlara uygulanan yeni mezun anketleri olarak sıralanabilir. Bu uygulamalara dair ayrıntılı bilgi izleyen alt bölümlerde verilmektedir.

3.2.1 Program Çıktılarının Sağlanma Düzeyini Ölçme ve Değerlendirme Süreci

i) Program Çıktılarının Seçilen Dersler ile Ölçme ve Değerlendirmesi

Program çıktılarının her biri için söz konusu çıktının ölçümünde kullanılacak dersler ve ders bazında kullanılacak yöntemler belirlenmiştir. Ölçümler 2022-2023 Eğitim Öğretim yılına kadar alt kırılımlar gözetilmeksizin gerçekleştirilmiş, 2022-2023 Eğitim Öğretim yılı itibariyle ise Bölüm 3.1’de tanımlanan alt kırılımlar çerçevesinde yapılmıştır. 2022-2023 Güz dönemi öncesinde program çıktılarının ölçümü için kullanılan dersler Tablo 3.3’te, 2022-2023 Güz dönemi itibariyle kullanılan program çıktıların ölçümü için kullanılan dersler Tablo 3.4’te gösterilmektedir. Son durumda akademik paketten toplam 21 zorunlu ders seçilmiş ve en yüksek seviyede desteklediği program çıktılarıyla ilişkilendirilmiştir. Burada önceki eğitim öğretim yılı ile kıyaslama yapılabilmesi amacıyla Tablo 3.4’te yer alan alt kırılımlı program çıktısı eşleşmeleri ayrıca bütünleşik şekilde de ölçülmektedir.

Program çıktıların ölçümü ile ilgili ayrıntılı açıklama izleyen paragraflarda program çıktıları bazında verilmektedir.

Tablo 3.3. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı Öncesi Program Çıktılarını Ölçme ve Değerlendirme için Kullanılan Dersler

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
MCB1001	X										
MCB1002	X										
PHY1001	X					X					
PHY2001	X					X					
IE1801							X	X	X	X	X
IE1001				X							
IE2401										X	
IE2602	X										
IE3101	X										
IE5202	X										
IE5403		X									
IE7203		X	X		X						
IE7405						X	X				
TR1001							X				
IE4102	X				X						
IE4201	X			X							
IE6404		X									
IE6103			X	X	X		X				
IE8406				X					X		X
IE8900		X	X		X	X	X	X	X	X	
TR2001							X				

Tablo 3.4. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı İtibariyle Alt Kısımlarına Göre Program Çıktılarını Ölçme ve Değerlendirme için Kullanılan Dersler

Ders Kodu	Program Çıktıları																								
	1.a	1.b	2	3	4.a	4.b	5	6.a	6.b	6.c	7.a	7.b	7.c	7.d	7.e	7.f	8.a	8.b	9.a	9.b	10.a	10.b	10.c	11.a	11.b
MCB1001	X																								
PHY1001	X																								
ENC1801									X				X				X		X	X	X	X	X	X	X
IE1001						X				X															
IE3101	X																								
IE5202	X	X				X																			
IE5403		X	X													X									
IE7203			X	X	X		X							X	X										
IE7405								X					X												
IE1702											X														
IE8900			X	X	X		X	X		X	X		X	X	X	X		X	X		X				
MCB1002	X																								
PHY2001	X																								
IE2401																	X	X			X				
IE2602	X								X							X									
IE4102	X	X				X	X									X									
IE4201	X	X			X	X																			
IE6404		X	X			X								X											
IE6103				X		X	X							X											
IE8406																				X					
IE2703												X													

PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik (Endüstri Mühendisliği) disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

Endüstri Mühendisliği programında temel bilimlerden matematik dalının etkisi özellikle tasarım, analiz ve kontrol sürecinde önemli bir yere sahiptir. Matematik, fen bilimleri konularını iyi kavramış ve sağlam bir altyapıya sahip mezunlar hem kendi alanlarında kullandıkları teknikleri daha iyi uygulayabilmekte, hem de gelişimlere daha çabuk adapte olmaktadır. Akademik paketimizde **72 AKTS (%28.92)** oranında temel matematik ve fen bilimleri alanındaki dersler yer almaktadır. Bu dersler Endüstri Mühendisliği alan derslerine önemli bir bilgi alt yapısı oluşturmaktadırlar. Programımızda öğrencilerin Endüstri Mühendisliği disiplinine özgü uygulama becerilerinin değerlendirilmesinde alan dersleri olarak nitelendirdiğimiz **IE4201 Operations Research I, IE5202 Operations Research II, IE4102 Statistics for Engineers, IE3101 Introduction to Probability, IE5403 Facilities Design and Planning ve IE6404 Production Planning and Control** dersleri ile temel matematik ve fen bilimleri dersleri olarak nitelendirdiğimiz **MCB1001 Calculus I, MCB1002 Calculus II, PHY1001 Physics I, PHY1002 Physics II ve IE2602 General Chemistry** kullanılmaktadır. Öğrencilerimiz mezun olduktan sonra iş hayatında karşılaşacakları problemlerle ilgili çözüm yollarını ararken kullanacakları bilgilerin temeli bu dersler tarafından sağlanacaktır. Bu derslerde sağlanan bilgi birikimi sınav soruları ile ölçülürken, beceri kazanımının çeşitli proje uygulamaları ile değerlendirilmesi planlanmıştır.

Alt kırılımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-1 a. Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik (Endüstri Mühendisliği) disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi

MCB1001 Calculus I: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

PHY1001 Physics I: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

IE3101 Introduction to Probability: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

IE5202 Operations Research II: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

MCB1002 Calculus II: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

PHY2001 Physics II: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

IE2602 General Chemistry: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

IE4102 Statistics for Engineers: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

IE4201 Operations Research I: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

PÇ-1 b. bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

IE5202 Operations Research II: Proje notu

IE5403 Facilities Design and Planning: Proje notu

IE4102 Statistics for Engineers: Proje notu

IE4201 Operations Research I: Proje notu

IE6404 Production Planning and Control: Proje notu

PÇ-2 Karmaşık mühendislik (Endüstri Mühendisliği) problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

Öğrencilerimizin alanlarıyla ilgili karşılaştıkları problemle ilgili olarak problemin türü, kaynağı ve çözüm yollarını tanımlarken kullanacakları bilgi ve becerinin ölçümü için programımızda

IE5403 Facilities Design and Planning, **IE7203** Simulation Modelling, **IE6404** Production Planning and Control dersleri ve mezuniyet aşamasında hazırladıkları **IE8900** Graduation Project kapsamında tamamladıkları bitirme projeleri kullanılmaktadır. Özellikle mezuniyet projesi öğrencilerin tüm eğitim altyapılarını kullanmalarını gerektirdiği için ölçümde önemli bir pay almaktadır.

Alt kısıtlılar göz önüne alındığında bu program çıktısının tek kısıtlım ile ölçüldüğü görülmekte olup ölçüm için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

IE5403 Facilities Design and Planning: Proje notu

IE7203 Simulation Modelling: Proje notu

IE6404 Production Planning and Control: Proje notu

IE8900 Graduation Project: Rapordaki Problem Tanımı, Yöntem, Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

PC-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, **IE7203** Simulation Modelling, **IE6103** Design of Experiments ve **IE8900** Graduation Project'tir. Bu derslerde yaptıkları ödevler ve projeler ile öğrenciler üretim sistem ve süreçlerine dair tasarımlar, ölçüm cihaz ve tekniklerinin tasarımlarını yapmaktadırlar. IE8900 Graduation Project dersi ile ilgili adımlar, kurallar ve kullanılan formlar Ek I.4.6.2'de verilmektedir.

Alt kısıtlılar göz önüne alındığında bu program çıktısının tek kısıtlım ile ölçüldüğü görülmekte olup ölçüm için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

IE7203 Simulation Modelling: Proje notu

IE8900 Graduation Project: Rapordaki Yöntem, Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

IE6103 Design of Experiments: Proje notu

PC-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

Kariyer hayatlarında karşılaşılabilecek problemlerin analizi ve çözümünde modern yöntem ve araçları kullanmalarının önemi tüm derslerimizde ifade edilir ve çeşitli dersler kapsamında sektörlerinde lider firmalar ziyaret edilerek yerinde incelemeler yapılır.

Bilişim alanı ile ilgili altyapının oluşturulması için programımızda **IE1001** Introduction to Computing, **IE1601** Engineering Graphics, **IE2002** Introduction to Programming, **IE3003** Object Oriented Programming, **IE0206** System Dynamics, **IE0302** Enterprise Resource Planning, **IE0303** Management Information Systems, **IE0306** Database Management Systems ve **IE0307** Technology Management dersleri bulunmaktadır. Ayrıca **IE4201** Operations Research I, **IE7203** Simulation Modelling, **IE6103** Design of Experiments ve **IE 8406** Quality Engineering gibi derslerde kullanılan lisanslı programların (MINITAB, GAMS, LINDO, ARENA, MATLAB, MS OFFICE, MS PROJECT, MS VISUAL STUDIO 2008 EXPRESS EDITION, Open CIM, CANIAS ERP, SAP ERP, SQL, VENSIM, Python vb.) yanı sıra sahip olduğu laboratuvarlarda öğrencilerimizin güncel yazılım ve donanımı kullanma imkânı bulunmaktadır. Ayrıca üniversitemiz kütüphanesinin sahip olduğu birçok elektronik abonelikleri ile en son gelişmeleri yakından takip etme olanakları da vardır. Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, **IE1001** Introduction to Computing, **IE4102** Statistics for Engineers, **IE4201** Operations Research I, **IE5202** Operations Research II, **IE6103** Design

of Experiments, **IE6404** Production Planning and Control, **IE7203** Simulation Modelling ve **IE8900** Graduation Project zorunlu dersleridir.

Alt kırımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-4 a. Mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi;

IE7203 Simulation Modelling: Proje notu

IE8900 Graduation Project: Rapordaki Yöntem, Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

IE4201 Operations Research I: Proje notu

PÇ4- b. bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

IE1001 Introduction to Computing: Laboratuvar notları

IE5202 Operations Research II: Proje notu

IE4102 Statistics for Engineers: Proje notu

IE4201 Operations Research I: Proje notu

IE6404 Production Planning and Control: Proje notu

IE6103 Design of Experiments: Proje notu

PÇ-5 Karmaşık mühendislik (Endüstri Mühendisliği) problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

Öğrencilerimizin iş hayatında karşılaşacakları problemler, genellikle büyük çapta olacak ve sistemin bütününe çalıştırma gerek zaman gerekse maliyet açısından zor olacağı için, sistemin öncelikle deneylerle çalıştırılması gerekecektir. Elde edeceği sonuçların iyi bir şekilde değerlendirilmesi ve buna göre karar verilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple öğrencilerimize bu bilgilerin detaylı olarak aktarılmasında **PHY1001** Physics I **PHY2001** Physics II, **IE4102** Statistics for Engineers, **IE6103** Design of Experiments, **IE7203** Simulation Modelling ve **IE8900** Graduation Project dersleri yardımcı olmaktadır. Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, **IE7203** Simulation Modelling, **IE6103** Design of Experiments, **IE4102** Statistics for Engineers ve **IE8900** Graduation Project zorunlu dersleridir.

Alt kırımlar göz önüne alındığında bu program çıktısının tek kırım ile ölçüldüğü görülmekte olup ölçüm için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

IE7203 Simulation Modelling: Proje notu

IE8900 Graduation Project: Rapordaki Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

IE4102 Statistics for Engineers: Proje notu

IE6103 Design of Experiments: Proje notu

PÇ-6 Disiplin içi (Endüstri Mühendisliği) ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

Öğrencilerimiz lisans eğitimleri boyunca aldıkları derslerin çoğunda takım çalışmalarına özendirilmektedir. Özellikle bazı derslerde gruplar oluşturmaları ve çalışmalarının ortak sonuçlandırılması istenmektedir. Örneğin; **IE8900** Graduation Project, **IE7203** Simulation Modelling, **IE7405** Supply Chain Management, **IE4201** Operations Research I, **IE5403** Facilities Design and Planning, **IE6404** Production Planning and Control, **IE4102** Statistics for

Engineers, **IE5202** Operations Research II **IE0408** Scheduling Applications in Manufacturing and Services, **IE0409** Project Management, **IE0305** Business Simulation ve **IE0104** Introduction to Data Mining, **IE0411** Logistics Systems, **IE0205** Introduction to Decision Analysis derslerinde öğrenciler çevrede bulunan firmalara gruplar halinde giderek teoride gördükleri bilgileri takım olarak pratiğe dökme imkânı bulmaktadırlar. Kendi aralarında görev paylaşımı yaparak sonuç raporlarını hazırlamaktadırlar. Aynı zamanda belirlenen ödev konuları oluşturulan takımlara dağıtılmaktadır. Öğrenciler almış oldukları konularla ilgili araştırmalar yapmakta ve sonuçlarını grup olarak öğretim üyesine sunmaktadırlar. Bu çalışmalar disiplin içi takım çalışmalarına örnek olarak verilebilir.

Bunun yanı sıra, aşağıda sıralanan çeşitli uygulamalar ile öğrencilerimiz çok disiplinli takımlarda görev almaktadırlar;

- **Ortak Ders:** ENC1001 Engineering Orientation dersinde Endüstri Mühendisliği beşinci yarıyıl öğrencileri İnşaat Mühendisliği ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğrencileri ile birlikte derse devam etmektedirler. Ders kapsamında farklı disiplinlerden gelen öğrencilerden oluşturulan gruplar birer proje gerçekleştirmektedir. 2022-2023 Güz döneminden itibaren bu şekilde verilen bu ders kapsamında öğrencilere çok disiplinli gruplarda çalışma becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır. Dersin izlencesi, derste yaptırılan projeye ilişkin talimatlar ve derste yapılan projelerin raporları sırasıyla Ek I.4.5.1’de verilmektedir.
- **Ders projeleri:** Çift anadal, yandal ve Erasmus öğrencileriyle oluşturulan takımlar vasıtasıyla farklı disiplinlerden öğrenciler biraraya gelmektedir.
- **Bitirme Projeleri:** Son sınıfta yaptıkları bitirme projelerinde de öğrenciler yine grup çalışması yapmaktadırlar. Bu daha büyük ve uygulama zorunluluğu olan projeler kapsamında, çok farklı sektörlerde ve farklı disiplinlerden olan mühendisler ile çalışmaktadırlar. Ek I.4.6.2’de verilen bitirme projesi çalışmaları listesinden proje uygulanan farklı sektörler görülebilir.
- **Erasmus+:** Değişim programıyla yurtdışında farklı fakültelerden ders alan öğrencilerimiz, buralarda farklı disiplinlerden öğrenciler ile çalışma imkanı bulmaktadırlar.
- **Kulüp çalışmaları:** Endüstri Mühendisliği öğrencilerimiz üniversitemiz bünyesindeki kulüplerde etkin olarak rol alırlar. Bu kulüpler aracılığıyla farklı fakültelerden gelen öğrencilerle çok disiplinli takımlar halinde kulüp faaliyetleri yürütmektedirler. Bölüm öğrencilerimiz, Endüstri Mühendisliği Kulübü (İKU EMK), İşletme, Girişimcilik ve İnovasyon Kulübü (İKÜ İGİ), Çevre ve Sürdürülebilirlik Kulübü, Liderlik Kulübü, Kariyer Kulübü ve IEEE kulüplerinde aktif olarak görev almaktadırlar. Bu kulüplerde yer alan farklı disiplinlerden gelen öğrencilerle ilgili özet bilgi Ek I.5.25’te verilmiştir.
- **Kulüp iş birlikleri:** Son yıllarda üniversite yönetimi tarafından farklı kulüplerin işbirliğinde düzenlenen organizasyonlar özendirilmektedir. Bu bağlamda Endüstri Mühendisliği ve Bilgisayar Mühendisliği Kulüpleri çalışmalarına başlamıştır.

Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, **ENC1001** Engineering Orientation, **IE2602** General Chemistry, **IE1001** Introduction to Computing, **IE 7405** Supply Chain Management ve **IE8900** Graduation Project dersleridir.

Alt kırılımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-6 a. Disiplin içi (Endüstri Mühendisliği) ve

IE7405 Supply Chain Management: Projedeki öğrencilerin takım çalışması puanı

IE8900 Graduation Project: Danışmanın verdiği disiplin içi takım çalışma puanı

PÇ-6 b. çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi;

ENC1001 Engineering Orientation: Proje notu

IE2602 General Chemistry: Laboratuvar notu

PÇ-6 c. bireysel çalışma becerisi.

IE1001 Introduction to Computing: Laboratuvar notları

IE8900 Graduation Project: Danışmanın verdiği bireysel çalışma puanı

PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

Öğrencilerimize toplum karşısında kendilerini veya anlatmak istediklerini gerek sözlü gerekse yazılı olarak daha iyi anlatabilmeleri açısından, birinci sınıftan itibaren çeşitli dersler ve uygulamalarla beceri kazandırılmaktadır. **TR1001** Turkish I, **TR2001** Turkish II, **IE1702** Academic English for Industrial Engineering I **IE2703** Academic English for Industrial Engineering II ve **IE0701** Academic Writing and Presentation Skills dersleri başta olmak üzere, **IE0507** Organizational Behaviour and Human Resources ve **YDD0001** German I, **YDD0002** German II, **YDF000** French I, **YDF0002** French II derslerinde öğrencilerimize sözlü ve yazılı iletişimle ilgili uygulamalar yapılmaktadır. Teknik dışı seçimlik derslerden **ISNU0001** Communication Language, **ISNU0002** Communication Texts Analysis I, **ISNU0003** Communication Texts Analysis II dersleri de bu konu ile yakından ilişkilidir. Öğrencilerin müfredatlarında yer alan iki seçmeli alan dışı ders de Türkçe olarak alınmaktadır. Ayrıca bölümümüzde zorunlu yabancı dil hazırlık sınıfı uygulaması yapılmaktadır.

Becerilerini geliştirmeleri ve konular hakkında daha sağlam bilgilere sahip olmaları için çoğu derste öğrencilerimiz proje raporları hazırlamakta ve sunumlar yaptırılmaktadır. Son sınıf öğrencilerimiz bitirme projelerini oluşturulan jüri ve diğer arkadaşları karşısında savunurken gelecekte karşılaşacakları sorunlar hakkında şimdiden tecrübe kazanmaktadırlar.

Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, rapor ve sunum hazırlama uygulamaları içeren, **ENC1001** Engineering Orientation, **IE7405** Supply Chain Management, **IE6103** Design of Experiments, **IE7203** Simulation Modelling, **IE6404** Production Planning and Control, **IE5403** Facilities Design and Planning, **IE2602** General Chemistry, **IE4102** Statistics for Engineers ve **IE8900** Graduation Project dersleri ile İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi kazandıran **IE1702** Academic English for Industrial Engineering I ve **IE2703** Academic English for Industrial Engineering II dersleridir.

Alt kırımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-7 a. Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi;

IE8900 Graduation Project: Danışmanın verdiği yazılı ve sözlü iletişim puanı

PÇ-7 b. en az bir yabancı dil bilgisi;

IE1702 Academic English for Industrial Engineering I: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

IE2703 Academic English for Industrial Engineering II: Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması

PÇ-7 c. etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama,

ENC1001 Engineering Orientation: Proje notu

IE7405 Supply Chain Management: Proje notu

IE8900 Graduation Project: Tüm hocaların rapor değerlendirme puanları ortalaması

PÇ-7 d. tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme,

IE7203 Simulation Modelling: Proje notu

IE8900 Graduation Project: Tüm hocaların rapor değerlendirme puanları ortalaması

IE6404 Production Planning and Control: Proje notu

IE6103 Design of Experiments: Proje notu

PÇ-7 e. etkin sunum yapabilme,

IE7203 Simulation Modelling: Proje sunum puanı

IE8900 Graduation Project: Sözlü sunum puanı

PÇ-7 f. açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

IE5403 Facilities Design and Planning: Proje notu

IE8900 Graduation Project: Rapor format puanı

IE2602 General Chemistry: Laboratuvar notu

IE4102 Statistics for Engineers: Proje talimat verme notu

PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

Bölümümüzde öğrenciler yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci pek çok uygulama ile aktarılmaktadır. Mühendislik derslerimizin bir kısmında dönem projesi olarak, bir kısmında da ödevler ile bilgiye erişme uygulamaları yaptırılmaktadır. Bu uygulamalarda öğrenciler bir mühendislik tasarımını ele alıp, literatür çalışması yapmakta ve yeni bir tasarım gerçekleştirmektedirler.

IE8900 Graduation Project, **IE1801** Engineering Orientation, **IE0302** Enterprise Resource Planning, **IE0303** Management Information Systems, **IE0306** Database Management Systems ve **IE0307** Technology Management dersleri ile bilim ve teknolojik gelişmeler hakkında bilgiler aktarılmaktadır. Ayrıca İKÜSEM (Sürekli Eğitim Merkezi) ve İKU EMK (Endüstri Mühendisliği Kulübü), bölüm derslerinin yanı sıra alan konularıyla ilgili dışarıdan eğitim ve seminerler düzenlemektedir.

Örneğin, 2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim-Öğretim yıllarında bölüm tarafından aşağıda sıralanan onaltı adet seminer düzenlenmiştir. Bu seminerlerin içeriklerine dair detaylar Ek I.4.5.1'de verilmektedir.

- Mağaza planlama ve ileri Excel Semineri
- Depo Yönetimi Semineri
- Tedarik Zinciri Semineri
- Get together with our graduates Semineri
- Üretim Planlama Semineri
- Short Term Sales Forecasting, Green Waste Management, Process Improvement in Healthcare Systems, and Green Hospitals Semineri
- Fuzzy clustering-based task allocation method for location and routing of multi robots in the response phase of disasters Semineri
- The Importance of Lifelong Learning and Experiences
- Tedarik Zinciride veri analizi Semineri
- Tedarik Zinciri Yönetimi Semineri
- Mağaza planlama ve ileri Excel Semineri

- Visual Components Simülasyon Programı ile Firmaların Endüstri 4.0'a Geçişleri, Yalın Üretim Dönüşümleri ve Dijital İkiz Semineri
- Girişimciliğin Ekonomiye olan etkileri Semineri
- Lojistik Semineri
- The Importance of Lifelong Learning and Experiences Semineri
- Mezunlarımızla bir araya gelin Semineri

Bölüm öğrencilerimizin kurduğu İKÜ Endüstri Mühendisliği Kulübü, Girişimcilik Kulübü ve Liderlik ve Yöneticilik Kulübü de seminerler ve sempozyumlar düzenlemektedir. İKÜ Endüstri Mühendisliği Kulübü, her sene geleneksel olarak Karar Destek Sistemleri Sempozyumu ve 2021 yılından beri de FUTURE konferansını düzenlemektedir. Sempozyuma ve konferansa hem kendi üniversitemiz hem de diğer üniversitelerden öğrenciler katılmaktadır. Bu etkinliklerin yanı sıra kulüp tarafından son 2 yılda düzenlenmiş olan diğer sempozyum, seminer ve eğitimler aşağıda listelenmiştir.

- FUTURE'22
- CV Hazırlama Atölyesi Mülakat Simülasyonu - Lc Waikiki
- KOSGEB Girişimciler için Destekler Semineri
- 14. KDS Metaverse ve Web 3.0
- EMK ile First Date
- Departman Tanıtımları - Çelebi Holding
- Mezunlar Paneli
- 15. KDS Sürdürülebilirlik
- FUTURE'23

Bu etkinliklere, belirlenen konular kapsamında iş hayatından tecrübeli kişiler davet edilmektedir. Kulüp aktiviteleri ve sempozyumlar öğrencilerin gelişimlerine büyük katkıda bulunmaktadır. Bu etkinlikler kulübün [Linkedin](#) ve [Instagram](#) hesapları üzerinden duyurulmaktadır ve [Youtube kanalı](#) üzerinden de canlı olarak yayınlanmaktadır.

Bunun yanı sıra Girişimcilik Kulübü ve Liderlik ve Yöneticilik Kulübü'nün de düzenledikleri seminer, eğitim, teknik gezi ve etkinlikler ile öğrencilerin kendilerini sürekli geliştirmelerine katkıda bulunmuşlardır.

Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, **ENC1001** Engineering Orientation, **IE2401** Introduction to Industrial Engineering ve **IE8900** Graduation Project dersleridir. Bu dersler kapsamında hazırlanan projeler için literatür taraması yaparken kütüphanedeki kitaplardan, elektronik veri tabanlarından, bölümümüzde ve üniversitemizde daha önceden yapılmış çalışmalardan, ulusal tez veri tabanlarından faydalanmaktadır. Böylece öğrencilerin bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerileri ölçülmektedir.

Alt kırımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-8 a. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık;

ENC1001 Engineering Orientation: Bu konudaki sınav sorusu

IE2401 Introduction to Industrial Engineering: Seminer katılım puanı

PÇ-8 b. bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

IE8900 Graduation Project: Rapordaki literatür puanı

IE2401 Introduction to Industrial Engineering: Proje puanı (sektördeki son 50 yıllık gelişmelerle ilgili)

PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

Öğrencilerimize gerek yaptıkları çalışmalarda gerekse girdikleri sınavlarda kopya çekmemeleri ve özgün çalışmalar yapmaları için sözlü ve yazılı uyarılarda bulunmaktadır. Ayrıca programımızda **ENC1001** Engineering Orientation ve **IE0508** Labor Law dersleri ile mühendislik mesleğinin sahip olduğu değerler, çalışma ilkeleri ve benzer bilgiler de aktarılmaktadır. Örneğin; **ENC1001** Engineering Orientation dersinde, C.E. Herris, M. Davis, M. S. Pritchard ve M. J. Rabins tarafından hazırlanmış olan ve Journal of Engineering Education dergisinde yayınlanmış olan “Engineering Ethics: What? Why? How? And When?” adlı makale ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bunun yanında, öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri durumlar farklı örnekler üzerinde açıklanmaktadır. **ENC1001** Engineering Orientation ve **IE8900** Graduation Project derslerinde intihal bilinci verilmektedir. **IE8406** Quality Engineering dersinde Endüstri Mühendisleri’nin kariyer hayatlarında karşılaştıkları Kalite Yönetim Sistemleri (ISO 9000), Çevre Yönetim Sistemleri (ISO 14000), İş Sağlığı ve Güvenliği (OHSAS) vb. Standartlar hakkında bilgi verilir.

Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, **ENC1001** Engineering Orientation, **IE 8406** Quality Engineering ve **IE8900** Graduation Project dersleridir. Bu dersler kapsamında hazırlanan projeler CATS bilgilendirme ve ders paylaşım platformunda ödev gönderimleri için ayrılan sekmeye gömülü durumdaki Turnitin yazılımı yardımıyla kontrol edilmektedir. Bu sayede öğrenciler, başka bir kaynaktan bilgi vermeden alıntı yapmamaları konusunda bilinçlendirilmektedirler.

Alt kırılımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-9 a. Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve

ENC1001 Engineering Orientation: Sınav sorusu (etik ile ilgili)

IE8900 Graduation Project: İntihal puanı

PÇ9- b. mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

ENC1001 Engineering Orientation: Standartlar hakkında sınav sorusu

IE8406 Quality Engineering: Standartlar hakkında sınav sorusu

PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

Mezun durumuna gelen öğrencilerimize çalışacakları sektörler, iş ortamları, işyeri uygulamaları gibi konularda çeşitli bilgiler kariyer danışmanlığı sistemi, seminerler, teknik geziler vb. aktivitelerle aktarılmaktadır. Ayrıca bölümümüzde **ENC1001** Engineering Orientation, **IE2401** Introduction to Industrial Engineering, **IE8900** Graduation Project, **IE0302** Enterprise Resource Planning, **IE0305** Technology Management, **IE0409** Project Management ve **IE0505** Marketing Management derslerinde bu konular ayrıntılı olarak işlenmektedir. Bu program çıktısının değerlendirilmesi için seçilen derslerimiz, tüm konuların işlendiği **ENC1001** Engineering Orientation ve MS Project yazılımı da kullanılmak suretiyle proje yönetimi uygulaması yapılan **IE8900** Graduation Project dersi ile **IE2401** Introduction to Industrial Engineering dersidir.

Alt kırılımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-10 a. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi;

ENC1001 Engineering Orientation: Risk yönetimi soru puanı

IE8900 Graduation Project: Proje çizelgesi notu

IE2401 Introduction to Industrial Engineering: Proje yönetimi sınav sorusu

PÇ-10 b. girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık;

ENC1001 Engineering Orientation: Girişimcilik ve yenilikçilik sınav sorusu

PÇ-10 c. sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

ENC1001 Engineering Orientation: Sürdürülebilirlik sınav sorusu

PÇ-11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

IE1801 Engineering Orientation, **IE2602** General Chemistry, **IE8406** Quality Engineering, **IE0608** Introduction to Renewable Energy, **IE0609** Introduction to Energy Management ve **IE0508** Labor Law dersleri ile öğrencilere bu program çıktısının kapsadığı bilgiler aktarılmaktadır. Son yıllarda gerçekleştirilmiş olan bitirme projesi çalışmalarında da bu konular yapılan bitirme projeleri görülmektedir (bkz. Ek I.4.6.2). Bu program çıktısının değerlendirilmesi için **ENC1001** Engineering Orientation dersi seçilmiştir.

Alt kırılımlar göz önüne alındığında program çıktılarının ölçümü için aşağıdaki dersler ve ölçme yöntemleri kullanılmaktadır:

PÇ-11 a. Mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi;

ENC1001 Engineering Orientation: Sınav sorusu

PÇ-11 b. mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

ENC1001 Engineering Orientation: İş hukuku seminer katılım puanı

Öğrencilerimiz gerek mesleki derslerinde gerek yaptıkları projelerde gerek katıldıkları seminerlerde, gerekse de yapmış oldukları stajlarda çağımızın sorunları hakkında bilgi sahibi olmaktadırlar ve ulusal ve uluslar arası düzeyde mesleğin gerektirdiği tüm özellikleri en iyi şekilde yansıtacak anlayış ve bilgi düzeyine sahip olma becerisini kazanmaktadırlar. Ayrıca, öğrencilerin gerçekleştirilmiş oldukları bitirme projesi çalışmalarını hem ulusal hem de uluslararası kongrelerde sunmaları, TÜBİTAK desteklerine başvurmaları teşvik edilmektedir. Tablo 3.5'te son 2009'dan bu yana ulusal ve uluslararası kongrelere katılan ve TÜBİTAK destekli bitirme projesi sayıları verilmektedir.

Tablo 3.5. Ulusal ve Uluslararası Kongre Katılım İstatistikleri

Konferans Katılımı	2009-2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi	34	9	16	10		7	6
Üretim Araştırmaları Sempozyumu	7						
European Conference on Operational Research / INFORMS / IFORS / OR	18	2	2				
International Symposium on Production Research		4	3	3	2		

International Conference on Ind. Eng. and Operations Management	1						
Annual Conference of the European Decision Science Institute	3						
International Conference on Renewable Energy and Environment Engineering				1			
International Conference on Ubiquitous and Future Networks				1			
International Conference on Intelligent and Fuzzy Systems				2			
TÜBİTAK 2209 A ve B Programı	1					1	
TÜBİTAK 2241 A Programı	9	1	2	2	2		

Yukarıda bahsedilen ölçüm yönteminin yanı sıra program çıktılarının tüm öğrenciler bazında tek tek takip edilebilmesine yönelik bir sistemin geliştirilmesi için üniversitemizin Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı SAP Orion birimi ile 21 Haziran 2022, 30 Haziran 2022 ve 5 Temmuz 2022 tarihlerinde projelendirme toplantıları yapılmıştır. Proje kapsamında:

- program çıktılarının ve alt kırılımlarının her ders için SAP Orion sisteminde kolaylıkla güncellenebilecek şekilde tanımlanması,
- derslerin ilgili öğretim elemanları tarafından her alt kırılım düzeyinde PÇ ölçümlerinin yapılmasında kullanılan verilerin belirlenmesine imkan sağlayan bir yapının oluşturulması,
- yarıyıl sonunda öğretim elemanları tarafından PÇ ölçümlerinde kullanılan verilerin girilmesiyle her ders için ortalama PÇ ölçüm sonuçlarının hesaplanması,
- yarıyıl sonunda her öğrenci için her derste ayrı ayrı PÇ ölçüm sonuçlarının hesaplanabilmesi,
- her öğrenci için transkripte benzer şekilde tüm PÇ karşılama seviyelerinin öğrencinin eğitim-öğretim hayatı boyunca takip edilebildiği bir dijital karnenin oluşturulması

hedeflenmektedir.

Projenin esaslarını, geliştirilecek sistemin temel özelliklerini ayrıntılı bir şekilde sunan belge ve Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı SAP Orion birimi ile gerçekleştirilen toplantıların imza cetveli Ek I.4.4.1’de sunulmuştur. An itibarıyla proje kapsamında Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı gerekli yazılım için danışmanlarla görüşmektedir. Projenin 2023-2024 Eğitim Öğretim yılı içinde hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

ii) Program Çıktılarının Anketler ile Ölçme ve Değerlendirmesi

Mezun Anketi: Her dönem sonunda bölümümüz mezunu öğrencilerimize yönelik hazırladığımız anketler; program kazanımlarını ne ölçüde gerçekleştirdiğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Böylelikle, mezunlardan sistemin geliştirilmesine yönelik katkılar alınmaktadır.

Ders Değerlendirme Anketi: Her yarıyıl sonunda öğrenciler aldıkları derslerin genel değerlendirmesini yaparlar. Bu anketlerde, öğretim üyesinin yetkinliği, adaleti, etkin zaman kullanımı, sağladığı materyallerin yeterliliği, öğrencilerle iletişimi ve dersin teknik yeterliliği

değerlendirilmektedir. Ayrıca, dersin öğrenim çıktılarının başarıma düzeyini, ilgili program çıktılarının öğrenilme düzeyini, öğretim üyesine destek olan asistanların performanslarını değerlendirirler. Bu sayede eğitim-öğretim kadrosunun eğitsel performansının izlenmesi de sağlanmaktadır. Bu anketler tüm dersler için kullanılan CATS (Computer Aided Teaching System) aracılığıyla uygulanmaktadır.

iii) Program Çıktılarının Farklı Etkinlikler ile Ölçme ve Değerlendirmesi

Tablo 3.6’da verildiği üzere öğrencilik hayatlarındaki farklı etkinlikler de program çıktılarının kazanımını desteklemektedir. Bu uygulamaların kanıtları tablonun altında listelenmiştir;

Tablo 3.6. Program Çıktılarının Kazanımını Destekleyen Uygulamalar

Etkinlikler	Program Çıktıları										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kongre Katılımı	x	x				x	x				
Makale Yazarlığı	x	x		x			x		x		
Yarışma Katılımı	x	x	x	x	x						
TÜBİTAK Projesi Yazımı	x	x	x	x	x	x	x				
Takım Çalışması						x					
Erasmus Katılımı (ders/staj)							x				
Teknik Gezi k-Katılımı				x				x	x		
Staj							x				x
Kulüp Faaliyetlerine Katılım						x				x	

3.2.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirmesine dair Kanıtlar

i) Program Çıktılarının Seçilen Dersler ile Ölçme ve Değerlendirmesine Dair Kanıtlar

2017-2018 Eğitim yılı öncesinde program çıktılarına ulaşma derecesinin ölçülmesinde derslerin genel başarı ortalamaları göz önüne alınmaktaydı. Bu bağlamda, Tablo 3.3’de verilen yıllık başarı ortalamaları yönetmeliğe göre başarılı sayılan (D- ve üzeri not ile geçen) öğrencilerin ders geçme notları ile, program çıktılarını ölçme ve değerlendirme için kullanılan 15 ders bazında hesaplanmaktaydı. 2017-2018 Eğitim Öğretim Yılı’ndan itibaren, daha hassas bir değerlendirme için program çıktılarına ulaşma derecesi 15 ders üzerinden yapılmaya başlanmış, MÜDEK tarafından yapılan son değerlendirme sonuçları doğrultusunda 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılı’ndan itibaren bu derslere temel matematik ve fen bilimleri derslerini içeren yeni dersler eklenmiş ve dönem sonu notlarından ziyade daha ayrıntılı bir ölçme düzenine geçilmiştir.. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılından itibaren ise Program Çıktılarının alt kırılımları ile ölçülmesine karar verilmiş ve Tablo 3.4’te verilen 21 ders üzerinden aşağıda tanımlanan adımlar uygulanarak hesaplanmaya başlanmıştır;

1. Her dersin Öğrenim Çıktıları’nın en yüksek seviyede desteklediği Program Çıktılarını gösteren matris oluşturulur.

2. Öğrenim çıktılarını ölçme ölçütü belirlenir. Bu ölçütler sınav soruları, ödevler, projeler ve/veya ders başarı notuna katkı sağlayan diğer uygulamalardır.
3. Bu ölçütlerin başarı yüzdeleri hesaplanır.
4. Her program çıktısı için ölçme ölçütlerinin başarı yüzdelerinin ortalamaları (D- ve üzeri not ile geçen öğrenciler için) alınarak matrise yazılır ve program çıktısı bazında ortalamaları alınır.
5. 4. Adımda bulunan ortalama Tablo 3.4'te görülen ilgili veri kutusuna aktararak seçilen 21 dersin ortalamaları alınır. Böylece program çıktısına ulaşma derecesi belirlenmiş olur.

Böylece program çıktılarına ulaşma düzeyini belirlemek için dersin genel başarı ortalaması değil, program çıktısının ölçülmesi için özellikle tasarlanmış bir uygulamanın başarı düzeyi göz önüne alınmaktadır. Alt kırılımlara ait ölçümün yanı sıra bir PÇ'yi oluşturan tüm alt kırılımların ortalaması alınarak ilgili PÇ'nin bütüncül ortalama ölçüm değeri de bulunabilir. Bu şekilde yapılan hesaplamalar özellikle 2022-2023 Eğitim – Öğretim Yılı öncesine ait ölçüm sonuçları ile kıyaslama yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. 2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı için seçilen derslerin program çıktılarına gerçekleştirme katkısı ölçülmüş ve sırasıyla Tablo 3.7 ve Tablo 3.8'de verilen sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca 2022-2023'ten itibaren alt kırılımlarıyla ölçülen PÇ'lere ilişkin veriler de Tablo 3.9'da Tablo 3.7 ve Tablo 3.8'de kullanılan verinin hesap detayları IE4102 Statistics for Engineers dersi için Tablo 3.10'da görülmektedir. Tablo 3.10'daki verilerin hesaplandığı ayrıntılı not dağılımları Ek I.5.5'te sunulmuştur. Ek I.5.6'da ise IE8900 Graduation Project dersi için yapılan değerlendirmelerin ayrıntıları verilmiştir.

Tablo 3.7. Program Çıktılarına Ulaşma Değerlendirmesi (2021-2022)

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
MCB1001	%47										
PHY1001	%50					%89					
IE1801							%72	%72	%64	%58	43%
IE1001				%55							
IE3101	%40	%40	%40	%40	%40						
IE5202	%32	%32									
IE5403		%30									
IE7203		%51	%53		%53	%65	%57				
IE7405						%50	%50				
TR1001							%80				
IE8900 (Güz)		%85	%85		%87	%90	%86	%86	%77	%50	
IE8900 (Bahar)		%86	%86		%86	%89	%87	%87	%95	%86	
MCB1002	%32										
PHY2001	%38					%38					
IE2401										%69	
IE2602	%62										
IE4102	%52				%52						
IE4201	%58			%57							
IE6404		%53									
IE6103			%46	%46	%46		%63				
IE8406				%54					%52		%53
TR2001							%86				
Ortalama başarı %:	%46	%54	%62	%50	%61	%70	%73	%82	%72	%66	%48

Tablo 3.8. Program Çıktılarına Ulaşma Değerlendirmesi – Alt Kırılımsız (2022-2023)

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
MCB1001	%48										
PHY1001	%56										
ENC1001 (Güz)						%81	%81	%56	%63	%40	%38
IE1001				%63		%63					
IE3101	%45										
IE5202	%61			%82							
IE5403	%84	%84					%84				
IE7203		%74	%74	%74	%74		%68				
IE7405						%88	%86				
IE1702							%56				
IE8900 (Güz)		%80	%76	%76	%72	%97	%83	%78	%80	%100	
IE8900 (Bahar)		%89	%88	%88	%87	%88	%84	%87	%96	%74	
ENC1001 (Bahar)						%90	%90	%64	%75	%49	%61
MCB1002	%58										
PHY2001	%67										
IE2401								%57		%40	
IE2602	%56					%55	%55				
IE4102	%66			%86	%84		%79				
IE4201	%56			%78							
IE6404	%87	87%		%87			%87				
IE6103			%75	%75	%75		%75				
IE8406									%77		
IE2703							%70				
Ortalama başarı %:	%62	%83	%78	%79	%78	%80	%77	%69	%78	%60	%50

Tablo 3.9. Alt Kırılımlar Düzeyinde Program Çıktılarına Ulaşma Değerlendirmesi (2022-2023)

Ders Kodu	Program Çıktıları																								
	1.a	1.b	2	3	4.a	4.b	5	6.a	6.b	6.c	7.a	7.b	7.c	7.d	7.e	7.f	8.a	8.b	9.a	9.b	10.a	10.b	10.c	11.a	11.b
MCB1001	%48																								
PHY1001	%56																								
ENC1801 (Güz)									%81				%81				%56		%66	%61	%33	%45	%41	%44	%33
IE1001						%63				%63															
IE3101	%45																								
IE5202	%40	%82				%82																			
IE5403		%84	%84													%84									
IE7203			%74	74%	74%		74%							%74	%61										
IE7405								%88					%86												
IE1702												%56													
IE8900 (Güz)			%80	76%	76%		72%	%99		%94	%93		%74	%74	%86	%89		%78	%80		%100				
IE8900 (Bahar)			%89	88%	%88		87%	%85		%90	%89		%84	%84	%86	%78		%87	%96		%74				
ENC1801 (Bahar)									%90				%90				%64		%74	%75	%47	%56	%43	%61	%61
MCB1002	%58																								
PHY2001	%67																								
IE2401																	%47	%66			%40				
IE2602	%56								%55							%55									
IE4102	%48	%84				%86	%84									%79									
IE4201	%34	%78			%78	%78																			
IE6404		%87	%87			%87								%87											
IE6103				74.70 %		%75	%75							%75											
IE8406																			%77						
IE2703												%70													
Ortalama	%50	%83	%83	78%	%79	%78	78%	%91	%75	%82	%91	%63	%83	%79	%78	%77	%56	%77	%79	%71	%59	%51	%42	%53	%47

Tablo 3.10. IE4102 Statistics for Engineers Dersi için Program Çıktılarına Katkı

Dersin Karşılıdığı PÇ'ler	Değerlendirme Yöntemi			
	Dersten toplanan puanların ağırlıklı ortalaması	Proje notu	Proje notu yazılım kullanım puanı	Proje notu talimat verme puanı
PÇ1-a	%48			
PÇ1-b		%84		
PÇ4-b			%86	
PÇ-5				%84
PÇ-7-f			%79	

Hesaplamalara ilişkin tüm kanıtlar Bölüm Belge Odası'nda sunulmaktadır (Bakınız Ek I.4.4.2).

ii) Program Çıktılarının Anketler ile Ölçme ve Değerlendirmesine Dair Kanıtlar

Bu kısımda yer alan ölçümler 3.2.2-i kısmında yer verilen ölçüm yöntemine destek amacıyla uygulanmaktadır.

Mezun Anketi: 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı değerlendirmelerine ait rapor Ek I.5.13'te sunulmuştur.

Ders Değerlendirme Anketi: Örnek bir ders değerlendirme anketi Ek I.5.7'de ve 2021-2022, ve 2022-2023 Raporu Ek I.5.8'de sunulmuştur.

iii) Program Çıktılarının Farklı Etkinlikler ile Ölçme ve Değerlendirmesine Dair Kanıtlar

Bu kısımda yer alan ölçümler 3.2.2-i kısmında yer verilen ölçüm yönetimine destek amacıyla uygulanmaktadır.

Kongre katılımları ve TÜBİTAK tarafından desteklenen proje sayıları: Bu değerler Tablo 3.5'te gösterilmiştir.

Makale yazarlığı: 2019 Bahar döneminden itibaren öğrenci bitirme projelerinden üretilen makaleler aşağıda listelenmiştir:

- Han, S., Özer, B., Alioğlu, B., Polat, Ö., & Aktin, T., (2019), A Mathematical Model for the Delivery Routing Problem via Drones, *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, 25(1), 89-97.
- Yüksektepe, F. Ü., Çakır, K., Yılmaz, N., & Bayrak, M. (2019), Team planning under an electricity failure for a GSM operator. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 25(4), 473-480.
- Ülkü, İ., Uney-Yuksektepe, F., Yılmaz, O., Aktaş, M.U., & Akbalık, N. (2021), Churn Prediction in a Pay-TV Company via Data Classification, *International Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning*, 1 (11), 39-53.
- Emir, O. Gergin, Z. (2021), Yalın Sistem Tasarımı için Simülasyon Destekli Değer Akış Haritalama, *Endüstri Mühendisliği*, 32(1), 108-126.
- Abdelsalam, N., Mohammoud, F., Eder, H., Abuyousef, A., Kaya, Ö., Kılıç, A.C., Ülkü, İ. (2023), A production line assignment problem for a textile industry, *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 11 (1) , 22-32 .

Takım çalışması: ENC1001, IE2401, IE4102, IE4201, IE5202, IE5403, IE6404, IE5202, IE6103, IE7203, IE7405, IE8900 kodlu zorunlu derslerin, IE0104, IE0204, IE0205, IE0206, IE0304, IE0305, IE0407, IE0408, IE0409, IE0410, IE0411, IE0505, IE0605, IE0606, IE0607,

IE0608, IE0609, IE0701 kodlu seçmeli derslerin proje uygulamaları takım çalışması olarak yürütülmektedir.

Erasmus+: Erasmus+ öğrenim hareketliliği programından faydalanan öğrenci sayıları sayıları Tablo 1.5'te verilmiştir.

Teknik Gezi Katılımı: Gerçekleştirmiş olduğumuz toplam 21 firmaya teknik gezi aşağıda listelenmiştir.

- Arçelik A.Ş. (Çayırova)
- Anadolu Honda Otomobilcilik A.Ş. (Gebze)
- Beko Elektronik A.Ş. (Beylikdüzü)
- Delphi-Packard Elektrik Sistemleri Ltd. Şti. (Ümraniye)
- Topkapı Şişe Sanayi A.Ş. (Topkapı)
- Mercedes-Benz Türk A.Ş. (Hadımköy)
- Altınyıldız Tekstil A.Ş. (Yenibosna)
- Bosch Siemens Gmbh (Çerkezköy)
- Huhtamaki (Tuzla)
- LC Waikiki (Güneşli)
- Pelit Çikolata A. Ş. (Esenyurt)
- Ekol Lojistik (Gebze, Hadımköy)
- İpek Kağıt (İzmit)
- Toyota Otomotiv Sanayi A. Ş. (Gebze)
- Ford Otomotiv Sanayi A. Ş. (Kocaeli)
- DeFacto Perakende Tic. A. Ş. (Çerkezköy)
- Perfetti Van Melle (Esenyurt)
- SÜPSAN Otomotiv Parçaları (Küçükçekmece)
- Türk Tuborg (İzmir)
- Toyota Otomotiv Sanayi A. Ş. (Sakarya)
- Ford (Bursa)

Staj: Tüm öğrenciler 40 iş günü staj tamamlayarak mezun olmaktadır. Staj esasları Ek I.5.2 ile sunulmuştur.

Kulüp Faaliyetleri: Endüstri Mühendisliği öğrencilerimiz üniversitemiz bünyesindeki kulüplerde etkin olarak rol alırlar. Bu kulüpler aracılığıyla farklı fakültelerden gelen öğrencilerle çok disiplinli takımlar halinde kulüp faaliyetleri yürütmektedirler. Bölüm öğrencilerimiz, Endüstri Mühendisliği Kulübü (İKU EMK), İşletme, Girişimcilik ve İnovasyon Kulübü (İKÜ İGİ), Çevre ve Sürdürülebilirlik Kulübü, Liderlik ve Yöneticilik Kulübü, Kariyer Kulübü ve IEEE, ve İKÜ Asimov kulüplerinde aktif olarak görev almaktadırlar. İKU EMK'ya ait 2021-2022 ve 2022-2023 faaliyetleri Ek I.5.19'da verilmektedir. Öğrenciler ayrıca Kültür Noktası tarafından düzenlenen eğitimlere de katılmaktadırlar (Bakınız Ek I.5.20)

3.3 Program Çıktılarına Ulaşma

Program çıktılarının %50 ve üzeri değerlendirme puanına sahip olaması hedeflenmektedir. Program çıktılarının bu şartı sağlayıp sağlamadığı ile ilgili süreç Sürekli İyileştirme bölümü altında yer alan Şekil 4.2'de ayrıntılı olarak aktarılmaktadır. Burada sadece ulaşma değerleri sunulmaktadır.

Seçilen derslerdeki (genel, ödev, proje, sınav sorusu, vb.) başarı oranları kullanılarak hesaplanmış olan program çıktıları başarı yüzdeleri Tablo 3.11'de verilmektedir. 2021-2022 yılına ait PÇ11 değeri %50'nin altında yer almaktadır. Bu durum ile ilgili alınan iyileştirme kararları sonrası 2022-2023 yılında bu değer %50 üzerinden gözlemlenmiştir. İyileştirme kararı Ölçüt 4 Sürekli İyileştirme altında açıklanmıştır.

Tablo 3.11. Seçilen Dersler ile Hesaplanan Program Çıktılarına Ulaşma

Ortalama %	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
2021-2022	%46	%54	%62	%50	%61	%70	%73	%82	%72	%66	%48
2022-2023	%62	%83	%78	%79	%78	%80	%77	%69	%78	%60	%50

Ancak alt kırılımlar bazında inceleme yapıldığında Tablo 3.9’da gösterildiği üzere 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı’nda PÇ10.c ve PÇ11.b’nin hedef değer olan %50’nin altında kaldığı görülmektedir. Konu ile ilgili olarak gerekli iyileştirme süreci başlatılmış olup 5 Temmuz 2023 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısı’nda alınan kararlar Ek I.4.5.1’deki ilgili toplantı tutanağında ve Ölçüt 4.2’nin anlatıldığı kısımlarda verilmektedir.

Ayrıca, yeni mezun anketleri değerlendirme sonuçları sonrası elde edilmiş olan PÇ değerlendirme yüzdeleri Tablo 3.12’de sunulmaktadır. Ek I.5.13’teki Mezun Değerlendirme Anketi Raporu’nda sorular ve aşağıdaki tablonun detayları bulunmaktadır.

Tablo 3.12. Yeni Mezun Anketi ile Hesaplanan Program Çıktılarına Ulaşma

Ortalama Puan	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
(2018-2019)	%85	%82	%84	%83	%89	%90	%88	%84	%92	%88	%89
(2019-2020)	%84	%85	%84	%81	%84	%90	%84	%86	%93	%89	%91
(2020-2021)	%89	%89	%86	%86	%86	%91	%85	%80	%89	%86	%90
(2021-2022)	%90	%81	%83	%86	%87	%93	%92	%89	%95	%89	%95
(2022-2023)	%89	%85	%86	%87	%85	%90	%89	%87	%88	%87	%91

Yukarıda bahsedilen ölçüm yönteminin yanı sıra program çıktılarının tüm öğrenciler bazında tek tek takip edilebilmesine yönelik bir sistemin geliştirilmesi için üniversitemizin Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı SAP Orion birimi ile 21 Haziran 2022, 30 Haziran 2022 ve 5 Temmuz 2022 tarihlerinde projelendirme toplantıları yapılmıştır. Proje kapsamında:

- program çıktılarının ve alt kırılımlarının her ders için SAP Orion sisteminde kolaylıkla güncellenebilecek şekilde tanımlanması,
- derslerin ilgili öğretim elemanları tarafından her alt kırılım düzeyinde PÇ ölçümlerinin yapılmasında kullanılan verilerin belirlenmesine imkan sağlayan bir yapının oluşturulması,
- yarıyıl sonunda öğretim elemanları tarafından PÇ ölçümlerinde kullanılan verilerin girilmesiyle her ders için ortalama PÇ ölçüm sonuçlarının hesaplanması,
- yarıyıl sonunda her öğrenci için her derste ayrı ayrı PÇ ölçüm sonuçlarının hesaplanabilmesi,
- her öğrenci için transkripte benzer şekilde tüm PÇ karşılama seviyelerinin öğrencinin eğitim-öğretim hayatı boyunca takip edilebildiği bir dijital karnenin oluşturulması

hedeflenmektedir.

Projenin esaslarını, geliştirilecek sistemin temel özelliklerini ayrıntılı bir şekilde sunan belge ve Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı SAP Orion birimi ile gerçekleştirilen toplantıların imza cetveli Ek I.4.4.1’de sunulmuştur. An itibarıyla proje kapsamında Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı

gerekli yazılım için danışmanlarla görüşmektedir. Projenin 2023-2024 Eğitim Öğretim yılı içinde hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

PÇ ölçümlerine ilişkin tüm kanıtlar Bölüm Belge Odası'nda sunulmaktadır (Bakınız Ek I.4.4.2).

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

Sürekli iyileştirmenin sağlanabilmesi için paydaşlardan sürekli ve sağlıklı bilgi alınması önemlidir. Endüstri Mühendisliği Bölümümüzde sürekli iyileştirme kararları İç ve Dış Paydaşlarımızdan gelen verilerin Bölüm Toplantılarında ve ilgili kurul toplantılarında analiz edilmesi ile verilir.

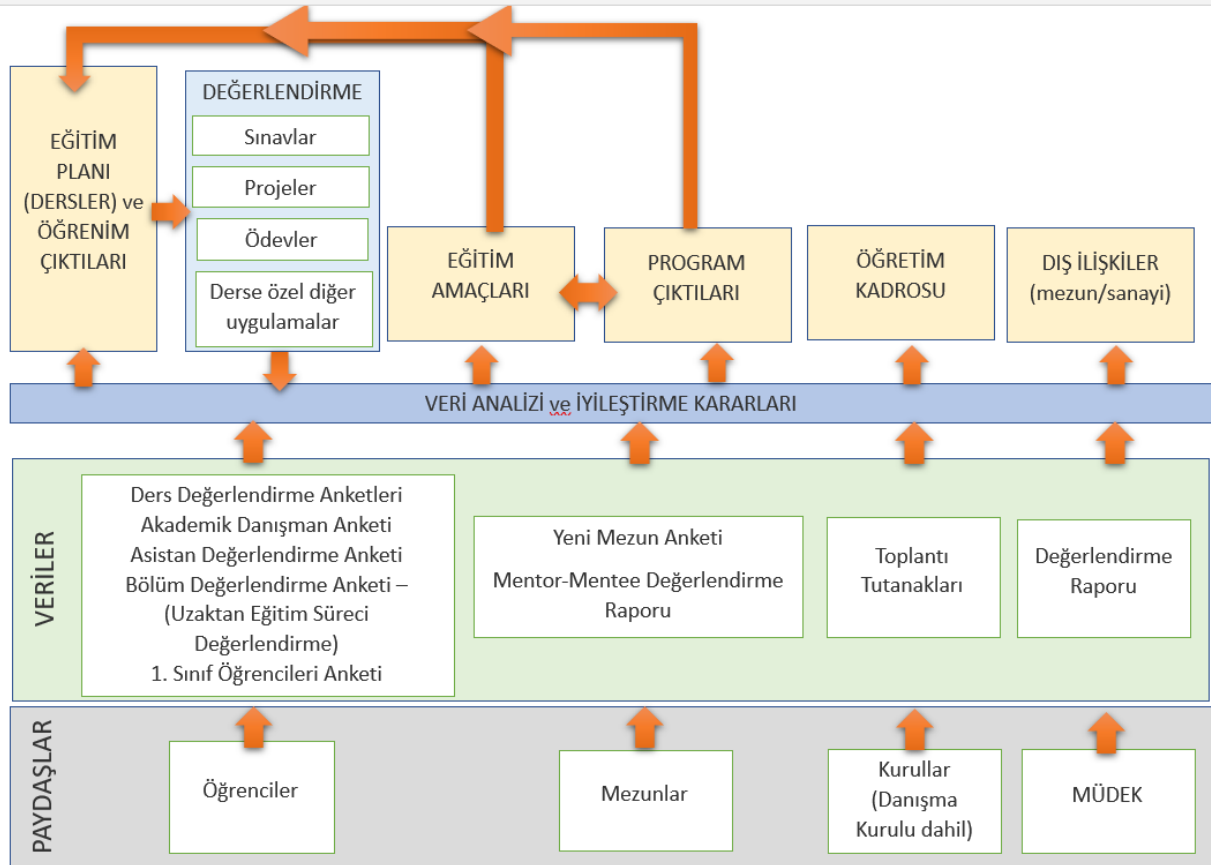
Veri Analizi için Kullanılan kaynaklar Şekil 4.1’de görüldüğü üzere şöyledir;

- i. Anketler
- ii. Toplantı Tutanakları
- iii. MÜDEK Değerlendirme Raporları
- iv. Ders Başarı Değerlendirmeleri

Bu kaynaklardan elde edilen veriler eğitim öğretim yılı bitiminde bölüm öğretim elemanlarının katıldığı bir toplantıda değerlendirilerek aşağıda listelenen beş ana başlık için iyileştirmeler planlanır;

1. Eğitim planı ve öğrenim çıktıları
2. Eğitim amaçları
3. Program çıktıları ve ölçme yöntemleri
4. Öğretim kadrosu
5. Dış ilişkiler (mezun/sanayi)

Bu başlıklara gerektiğinde yenileri eklenebilir. Veri kaynaklarından toplanan veriler, veri toplama yöntem ve periyodu ile sürekli iyileştirme kararlarının detayları izleyen bölümlerde açıklanmıştır.



Şekil 4.1. Sürekli İyileştirme Süreci

4.1. Sürekli iyileştirmeye Konu Olan Verilerin Elde Edildiği Kaynaklar

4.1.1. Anketler

Ders Değerlendirme Anketi: Her yarıyıl sonunda öğrenciler aldıkları derslerin genel değerlendirmesini yaparlar. Bu anketlerde, öğretim üyesinin yetkinliği, adaleti, etkin zaman kullanımı, sağladığı materyallerin yeterliliği, öğrencilerle iletişimi ve dersin teknik yeterliliği değerlendirilmektedir. Ayrıca, dersin öğrenim çıktılarının başarıma düzeyini, ilgili program çıktılarının öğrenilme düzeyini değerlendirirler. Uzaktan eğitim sürecinde bu ankete ilgili dersin uzaktan eğitimle verilme şeklinin değerlendirilmesine yönelik sorular da eklenmiştir. Bahsi geçen tüm hususlar sayesinde eğitim-öğretim kadrosunun eğitsel performansı, dersin öğrenim amaçlarının ve program çıktılarının izlenmesi, uzaktan eğitim sürecinde derslerin işlenilmesinin değerlendirilmesi ve ilgili iyileştirmeler için veri elde edilmesi sağlanmaktadır. Örnek bir ders değerlendirme anketi Ek I.5.7’de ve 2021-2022 ve 2022-2023 Raporu Ek I.5.8’de sunulmuştur.

Asistan Değerlendirme Anketi: Derslere destek veren asistanların performansları ve uygulamanın yeterliliği Asistan Değerlendirme Anketi ile ölçülür. Bu anketler öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından cevaplanır. Bu sayede derse destek veren asistanların performansı değerlendirilerek öğretim kadrosunun iyileştirilmesi ana başlığına dair veri elde edilmesi sağlanmaktadır. 2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı değerlendirmelerine ait rapor Ek I.5.9’da sunulmuştur.

Akademik Danışman Değerlendirme Anketi: Akademik danışmanlık sistemi ve akademik danışmanın performansı her yarıyıl sonunda ölçülür. Bu sayede akademik danışmanların performansı değerlendirilerek öğretim kadrosunun iyileştirilmesi ana başlığına dair veri elde edilmesi sağlanmaktadır. Uygulanan anketin soruları ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı değerlendirmelerine ait rapor ise Ek I.5.4’te sunulmuştur.

Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi: Akademik danışmanlık sisteminin bir parçası olarak görülebilecek bu anket ile akademik danışmanların öğrencilerin kariyer hedefleri, katılmak istedikleri seminer, eğitim ve benzeri aktiviteler ile müfredata eklenmesini talep ettikleri dersler gibi konularda fikir sahibi olmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Böylece Bölüm Başkanlığı bölüm danışmanlık stratejilerini oluşturarak, danışmanları Bölüm Kurulu Toplantıları’nda bilgilendirir. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı’nda yapılan Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi ve sonuçları Ek I.5.23’te verilmiştir.

Bölüm Genel Değerlendirme Anketi (Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı ile beraber): 2017-2018 Eğitim Yılı başında Kurumsal İletişim Birimi desteği ile tüm Endüstri Mühendisliği 2., 3. ve 4. Sınıf öğrencilerine bölümün genel değerlendirmesine dair bir anket uygulanmıştır. 2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı’nda ise bu anket tüm bölüm öğrencilerinin değerlendirmesine açık olacak şekilde CATS üzerinden bölüm sorumluluğunda gerçekleştirilmiştir. 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılından itibaren anketin uygulanması tekrar Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı tarafından yürütülmüştür. 2021-2022 yılında yapılan anket sonuçları Ek I.5.11’de sunulmuştur.

1. Sınıf Öğrencileri Anketi (Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı ile beraber): 1. sınıftaki öğrencilere 2015-2016 Eğitim Öğretim Yılı ile 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılları arasında bölüm tarafından, 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında ise Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı tarafından uygulanmıştır. Bu anket ile elde edilen veriler öğrenci profilinin ve bölüme dair algının değerlendirilmesini sağlayarak, eğitim planında yapılan revizyonlar için değerlendirilmektedir. Ek I.5.14’te 2022-2023 için sonuçlar verilmektedir.

Öğrenciler tarafından cevaplanan bu dört anketin yanı sıra akademik ve kariyer danışmanlığı sistemi ve öğrenci temsilcisi vasıtasıyla öğrencilerimizin önerileri alınmaktadır. Öğrenci temsilcisi ayrıca Bölüm Kalite Komisyonu’nun üyesidir.

Mezun Anketi: Bölümümüzden yeni mezun öğrencilerimize yönelik hazırladığımız anketler, programımızda görmüş olduğu eğitimin katkısının belirlenmesi ve program kazanımlarını ne

ölçüde gerçekleştiğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu anketler CATS üzerinden bitirme projesi son sunumları sırasında yapılmaktadır. Böylelikle, mezunlardan sistemin tüm bileşenlerinin geliştirilmesine yönelik katkılar alınmaktadır. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı değerlendirmelerine ait rapor Ek I.5.13'te sunulmuştur.

Tüm anketlerin sonuçları Bölüm Kalite Komisyonu tarafınca değerlendirilmekte ve görüşülmek üzere Bölüm Kurulu'na aktarılmaktadır. Bölüm Kalite Komisyonuna ait toplantı tutanakları <https://endm.iku.edu.tr/tr/genel-bilgiler/istanbul-kultur-universitesi-endustri-muhendisligi-kalite-komisyonu> adresinde yer almaktadır.

4.1.2. Kurul Toplantıları ve Toplantı Tutanakları

Bölümümüz bünyesinde ölçme, değerlendirme ve sürekli iyileştirme sisteminin işlerliğini artırmak için bir organizasyon yapısı oluşturulmuştur. Bu organizasyon içerisindeki kurul ve komisyonlar (Bölüm Kurulu, Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal İntibak Komisyonu, Staj Komisyonu, Erasmus Komisyonu, Ders Plan, Program, İçerik ve Sınav Komisyonu, Bölüm Kalite Komisyonu, Uzaktan Eğitim Komisyonu, Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu, Yabancı Öğrenci Komisyonu, Lisansüstü Eğitim Komisyonu, Altyapı Komisyonu) periyodik olarak toplanır, ilgili alanları hakkında paydaşlardan ulaşan veriler doğrultusunda programın yürütülmesine ve iyileştirilmesine katkı sağlayacak faaliyetleri organize eder.

Düzeltmeye yönelik kurul önerileri aciliyet gereken durumlarda olağanüstü toplanan bir Bölüm Kurulu toplantısında değerlendirilir. Diğer durumlarda her yarı yılda 2 kez yapılan Bölüm Kurullarında karara bağlanır. Tüm kurul ve komisyonlar, iyileştirme önerilerini Bölüm Kalite Komisyonu'na iletilirler. Bölüm Kalite Komisyonu, gelen önerilere göre iyileştirme yapılacak alanları ve bu iyileştirmelerin hangi öncelikte ele alınacağını belirlemektedir. Bölüm Kalite Komisyonu tarafından belirlenen önerilerin gerçekleştirilme yöntemleri Endüstri Mühendisliği Bölüm Kuruluna iletilir. Bölüm Kurulu, gerekli değerlendirmeler sonucunda karar alarak bu önerileri uygulamaya geçirir. Belirlenen periyotlarla, uygulamaya konan iyileştirme izlenir ve elde edilen sonuçlar Kalite Komisyonu, tarafından ölçülür ve değerlendirilir. İyileştirme önerileri eğitim planı ve öğrenim çıktıları, eğitim amaçları, program çıktıları ve ölçme yöntemleri, öğretim kadrosu ve dış ilişkiler (mezun/sanayi), ana başlıkları altında veya diğer bir konuda olabilir. Kurul ve komisyonlar listesi Tablo 4.1'de görülmektedir. Kurulların görev ve sorumluluklarının ayrıntılı tarifi Bölüm 9'da verilmiştir.

Endüstri Mühendisliği Bölümü'müzde her yarıyılda en az 2 kez yapılan Bölüm Kurulu toplantıları ile süreçlerin planlara uygunluğu değerlendirilir, varsa iç paydaşlardan (öğretim elemanları, öğrenciler, idari birimler, üniversite yönetimi vb.) geribildirimlere göre yukarıda tanımlanan tüm iyileştirme başlıkları için düzeltici/iyileştirici faaliyetler belirlenir.

Program eğitim amaçlarına ulaşıp ulaşılamadığı Ölçüt 2'de belirlenen yöntemle Kalite Komisyonu tarafından Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu'nun hazırladığı ve güncellediği mezun veritabanına dayanarak ölçülür. Program Eğitim Amaçları ve müfredat her eğitim yılı sonunda tüm bölüm öğretim elemanlarının katıldığı bir toplantı (Bölüm Kurulu) ile değerlendirilerek revizyon ihtiyaçları belirlenir. Bu toplantıda eğitim amaçlarına hangi düzeyde ulaşıldığı, dış paydaşlardan gelen bilgiler ile bölüm elemanlarının eğitim-öğretim yılında edindikleri tecrübeler doğrultusunda eğitim amaçları değerlendirilir.

Benzer şekilde Ölçüt 3'te bahsedilen yöntem ve sürece dayanarak ölçülen program çıktılarına erişme seviyeleri Kalite Komisyonu tarafından bir raporla Bölüm Kurulu'na sunulur. Program çıktılarının ölçümü ile ilgili değerlendirmeler her eğitim yılı sonunda toplanan Bölüm Kurulu'nda görüşülüp varsa gerekli iyileştirmelerin yapılması hususunda kararlar alınır.

Her yarıyıl başında ders seçme dönemleri öncesinde diğer fakülteler tarafından açılan Seçmeli Alan Dışı dersler akademik pakete eklenir.

Sürekli iyileştirme faaliyetlerinde ayrıca iç ve dış paydaşların beraber oluşturduğu Danışma Kurulu etkilidir. Her iki senede bir mezunlar, sanayi temsilcileri, öğrenciler ve akademik personelin katılımıyla Danışma Kurulu Toplantısı gerçekleştirilerek geri bildirimler ve öneriler alınmaktadır. Danışma Kurulu Toplantıları ile program eğitim amaçlarımız, eğitim planımız dahilinde yapılan faaliyetler gözden geçirilir. Yorum ve öneriler doğrultusunda güncellemeler yapılır. En son düzenlenen Danışma Kurulu Toplantısı 17 Mayıs 2023'te aşağıda sıralanan dış ve iç paydaşların katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Önerilen iyileştirmeleri de içeren toplantı tutanağı Ek I.4.5.1'de sunulmuştur.

Danışma Kurulu Toplantıları'ndan alınan iyileştirme önerileri, Kalite Komisyonu tarafından değerlendirilerek iyileştirme yapılacak alanlar ve bu iyileştirmelerin hangi öncelikle ele alınacağı belirlenir. İyileştirme Bölüm Kurulu'nda görüşülerek onaylanırsa, sorumlu kişi tespit edilir. Belirlenen periyotlarla, uygulamaya konan iyileştirme izlenir ve değerlendirilir.

Tablo 4.1. Bölüm Kurulları Organizasyon Yapısı

Kurul/Komisyon Adı	Üyeleri
Bölüm Kurulu	Prof. Dr. Fadime ÜNEY YÜKSEKTEPE (Rektör Vekili, Mühendislik Fakültesi Dekanı) Prof. Dr. Tülin AKTİN Doç. Dr. Murat ERMİŞ Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN (Bölüm Başkanı) Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ (Bölüm B. Yardımcısı) Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL (Bölüm B. Yardımcısı)
Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal İntibak Komisyonu	Prof. Dr. Tülin AKTİN Doç. Dr. Murat ERMİŞ Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ
Staj Komisyonu	Prof. Dr. Murat ERMİŞ Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK Arş. Gör. Dilek AKBURAK Arş. Gör. Ezgi Yıldırım ARSLAN
Erasmus ve ECTS Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ Arş. Gör. Ayşe PAKSOY
Ders Plan, Program, İçerik ve Sınav Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN Arş. Gör. Dilek AKBURAK Müh. Abdullah OSMAN Arş. Gör. Ezgi Yıldırım ARSLAN
Bölüm Kalite Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL Arş. Gör. Ayşe PAKSOY Ufuk YÜKSEL (Bölüm Öğrenci Temsilcisi)
Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu	Prof. Dr. Tülin AKTİN Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN Arş. Gör. Oğuz EMİR Arş. Gör. Ayşe PAKSOY
Altyapı Komisyonu	Prof. Dr. Murat ERMİŞ Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK Arş. Gör. Oğuz EMİR Müh. Abdullah OSMAN
Uzaktan Eğitim Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK

	Arş. Gör. Dilek AKBURAK Müh. Abdullah OSMAN
Yabancı Öğrenci Komisyonu	Prof. Dr. Murat ERMİŞ Müh. Abdullah OSMAN
Lisansüstü Eğitim Komisyonu	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ Müh. Abdullah OSMAN

Danışma Kurulu Üyeleri:

-Sektör Temsilcileri:

Nursel Ölmez Ateş, Borusan Holding, İnsan Kaynakları Direktörü
Emre Erdem, Turkcell, Toptan Satış Direktörü
Uğur Kaplan, LC Waikiki, Veri Koordinatörü
İrfan Sağmen, Onur Air, Başkan Yardımcısı (İş Geliştirme ve Projeler)
Tankut Turnaoğlu, Procter & Gamble Türkiye, Yönetim Kurulu Başkanı, Genel Müdür
Ahmet Yanıkoğlu, Cafe Nero, Genel Müdür
Tolga Erkan, KOSGEB İkitelli Müdürü
MMO Odası Temsilcisi

-İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü Mezun Temsilcileri:

Gözde Sepicioğlu, LC Waikiki, Uluslararası Mağaza Planlamacısı, İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü'2014
Şimal Aysever, Arçelik, Operasyon Yönetim Mühendisi, İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü'2015
Aylin Yağman, Getir, Business Analyst and Process Development Executive İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü'2016
Barış Yegül, KOROZO GROUP, Strategy and Business Development Manager, İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü'2012
Mehmet Yahya Durak, Şişecam, Competition and Strategic Analysis Manager, İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü'2012
Tuğçe İnan Defacto, Senior International Planning Specialist, İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü'2017

-Diğer Üniversite Temsilcileri:

Doç. Dr. Emre Alptekin, Galatasaray Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü

-İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyeleri:

Prof. Dr. Fadime ÜNEY YÜKSEKTEPE (Rektör Vekili, Mühendislik Fakültesi Dekanı)
Prof. Dr. Tülin AKTİN
Doç. Dr. Murat ERMİŞ
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN (Bölüm Başkanı)
Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN
Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ (Bölüm B. Yardımcısı)
Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL (Bölüm B. Yardımcısı)
Arş. Gör. Dilek Akburak (İKÜ End. Müh. 2017 mezunu)
Arş. Gör. Ayşe Paksoy (İKÜ End. Müh. 2022 mezunu)
Arş. Gör. Oğuz Emir (İKÜ End. Müh. 2018 mezunu)
Arş. Gör. Ezgi Yıldırım Arslan
Müh. Abdullah Osman

-Öğrenci Temsilcileri:

Ufuk Yüksel (İKÜ End. Müh. 3. sınıf öğrencisi)

-İKÜ İdari birimler

Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı
Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri Daire Başkanlığı
Kurumsal Bilgi Yönetimi Daire Başkanlığı
Strateji ve Raporlama Daire Başkanlığı

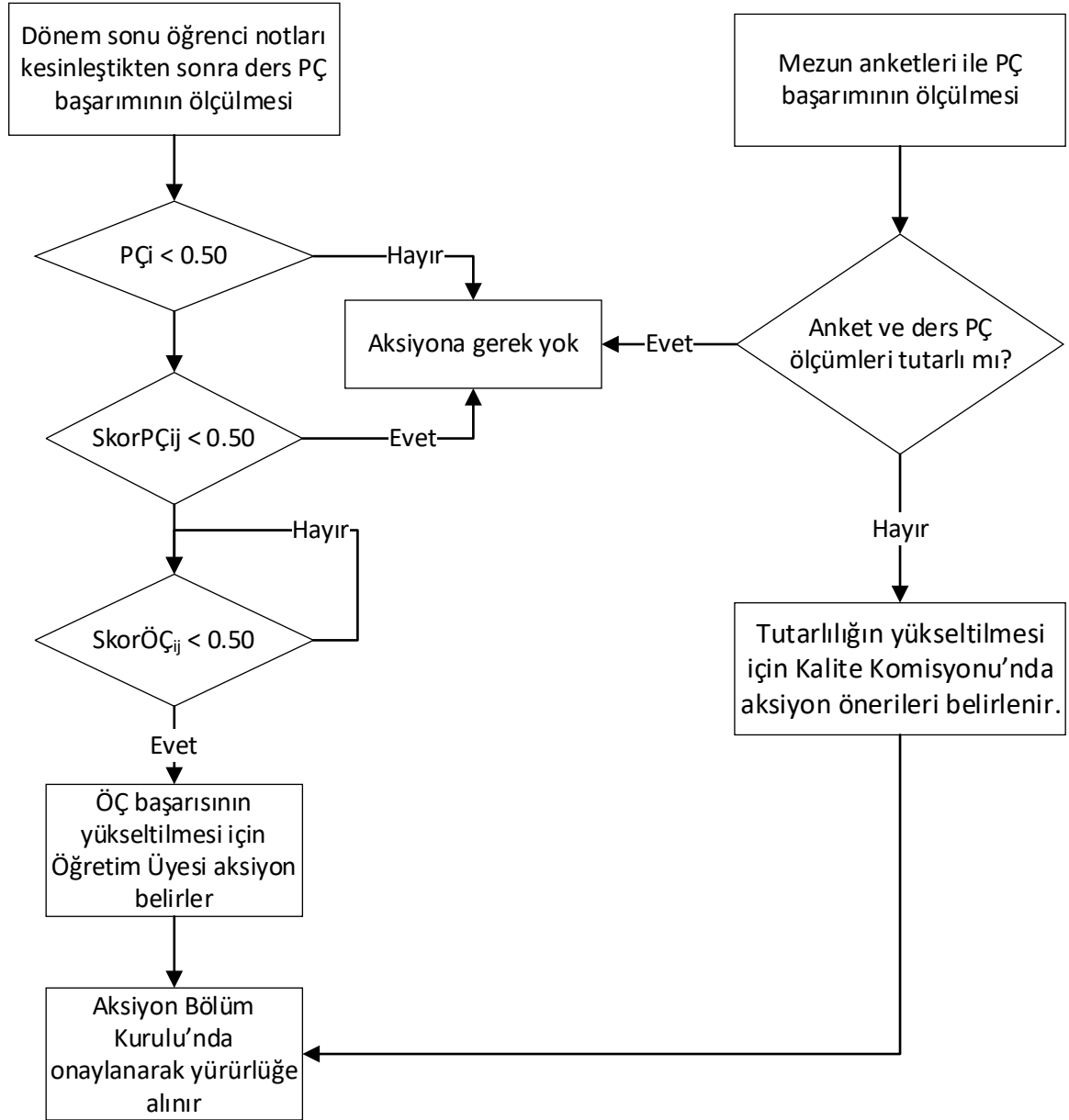
4.1.3. MÜDEK Raporları

Dış değerlendirmelerden alınan raporlar ve iyileştirme önerileri, Bölüm Kalite Komisyonu tarafından değerlendirilerek iyileştirme yapılacak alanlar ve bu iyileştirmelerin hangi öncelikte ele alınacağı belirlenir. İyileştirme Bölüm Kurulu'na bildirilerek, sorumlu kişi tespit edilir. Belirlenen periyotlarla, uygulamaya konan iyileştirme izlenir ve elde edilen sonuçlar MÜDEK Koordinasyon Kurulu tarafından değerlendirilir. Sonuçlar paydaşlarla paylaşılır ve sistem sürekli olarak yenilenir.

4.1.4. Ders Başarı Değerlendirmeleri

Eğitim planındaki tüm derslerin öğrenim çıktıları belirlenerek, program çıktılarına olan katkı düzeyleri tanımlanmıştır. Öğrenim çıktılarını ölçmek için kullanılan sınav, proje, ödev ve benzeri uygulamalardan öğrencilerin aldığı notlar Kalite Komisyonu tarafından değerlendirilerek analizler yapılır. Alt kırılımları da göz önünde bulundurularak program çıktılarına ulaşma derecesini ölçmek ve değerlendirmek için sınav, proje, ödev ve benzeri uygulamalardan öğrencilerin aldığı notların kullanıldığı dersler Ölçüt 3'te bahsedildiği üzere tanımlanmıştır. Ayrıca, tüm derslerin başarı puanların ortalaması alınarak genel başarı değerlendirmesi yapılır. Program çıktılarının ölçülmesine yönelik uygulama ve süreç Ölçüt 3'te ayrıntılarıyla verilmiştir.

Sürekli iyileştirme faaliyetlerinin sistematik bir şekilde yapılmasını güvence altına almak amacıyla Program Çıktılarına Ulaşma Derecelerinin Sürekli İyileştirilmesi Süreci Bölüm Kurulu'nun 18 Mart 2019 tarihli toplantısı ile gözden geçirilerek aksiyon alınmasını gerektiren durum ve ölçüm değerleri belirlenmiştir. Bölüm Kurulu toplantı tutanağı Ek I.4.5.1'de, süreç akış diyagramı Şekil 4.2'de sunulmuştur. Bölüm 3'te de bahsedilen ders değerlendirmeleri ve mezun anketlerinden elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak hesaplanan program çıktılarına ulaşma derecelerinin Şekil 4.2'de görülen süreç doğrultusunda sürekli iyileştirilmesi sistematik olarak sağlanmaktadır.



Şekil 4.2. Program Çıktılarına Ulaşma Derecelerinin Sürekli İyileştirilmesi Süreci

4.2. İyileştirme Kararları ve Alınan Diğer Aksiyonlar:

Her eğitim öğretim yılı bitiminde yukarıda sıralanan veri kaynaklarından elde edilen veriler analiz edilerek aşağıdaki başlıklar için yeni eğitim-öğretim yılı hedefleri belirlenir ve iyileştirici faaliyetler planlanır. Aşağıdaki bölümde 2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim yılı için yapılan analizler ile alınan iyileştirme kararları listelenmiştir;

1. Eğitim ve öğretim faaliyetleri ile ilgili alınan kararlar
2. Öğretim kadrosundaki değişiklikler
3. Dış ilişkiler, seminerler, teknik geziler ve sertifika programları
4. Öğrencilerin kariyer gelişimi ve danışmanlık sisteminde yapılan değişiklikler
5. Anketlerden elde edilen sonuçlara ilişkin alınan aksiyonlar
6. SWOT analizi ve stratejik plan çalışmaları
7. Uzaktan Eğitim Süreci

Bu başlıklar altında alınan karar ve aksiyonlara dair ayrıntılar ilerleyen altbaşlıklarda sıralanmaktadır.

4.2.1. Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri ile İlgili Alınan Kararlar

Eğitim ve öğretim faaliyetleri ile ilgili alınan kararlar eğitim amaçlarının ve program çıktılarının güncellenmesi, akademik paket güncellemeleri, proje ve vaka çalışmalarının adapte edilmesi gibi sürekli iyileştirme aksiyonlarını ifade etmektedir. Konu ile ilgili alınan aksiyonlar ve kararlar şu şekildedir:

a) Ölçüt 2’de verilen Tablo 2.2. incelendiği zaman hedeflenen eğitim amaçlarına ulaşıldığı görülmektedir. 17 Mayıs 2023 tarihli Danışma Kurulu toplantısından elde edinilen tavsiyeler üzerine 31 Mayıs 2023 tarihli Bölüm Kurulu toplantısında eğitim amaçlarında bir güncelleme yapılmaması kararı alınmıştır.

b) Bölüm kurulu toplantılarındaki değerlendirmeler sonucunda dış paydaş görüşleri de dikkate alınarak ders planına aşağıdaki yeni dersler eklenmesi kararlaştırılmıştır. Bu kararların yer aldığı 21 Ekim 2020, 9 Şubat 2021, 17 Şubat 2021, 23 Haziran 2021, 28 Temmuz 2022 ve 23 Aralık 2023 tarihli toplantı tutanakları Ek I.4.5.1’de sunulmaktadır. Eklenen dersler aşağıdaki gibidir:

- i. IE0206 System Dynamics
- ii. IE0307 Technology Management
- iii. IE0008 Cryptocurrency and Blockchain
- iv. IE0105 Pricing and Revenue Management
- v. IE0106 Forecasting Methods and Applications
- vi. IE0107 Applied Machine Learning for Engineering and Design
- vii. IE0308 Applied Business Process Management
- viii. IE0702 Business English Practice
- ix. IE0309 IT Service Management
- x. CPC1001 Career Planning

17 Şubat 2021 ve 28 Temmuz 2022 tarihli Bölüm Kurulu toplantısında alınan kararla yukarıdaki derslerin yanı sıra fakültemizde yer alan diğer bölümlerin seçmeli/zorunlu ders havuzunda yer alan derslerden bazıları bölüm seçmeli ders havuzuna eklenmiştir. Bu dersler: CSE0449 Internet of Things, CSE0463 Software Quality and Testing, CSE0471 Applied Deep Learning, CSE0496 Graph Theory and Social Networking, CSE0498 Biomedical Engineering, CSE0457 Web Mining, CE0530 Occupational Health and Safety, CE0533 Disaster Management, CE0702 Building Science, CE0809 Architectural Theory and Urban Planning, CE0813 Risk Management, EE2202 Electric Circuits Laboratory, EE2221 Introduction to Electric Circuits şeklindedir. Ayrıca 28-29 Mart 2022’de gerçekleşen MÜDEK ziyareti sırasında bildirilen zayıflık doğrultusunda 24 Haziran 2022 tarihinde gerçekleştirilen Bölüm Kurulu Toplantısında öğrencilere çok disiplinli takımlarda çalışma becerilerini sağlamaya yönelik olarak önerilen ENC1001 Mühendislik Oryantasyonu dersinin İnşaat Mühendisliği ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğrencilerinin de yer aldıkları bir derse dönüştürülmesi, öğrencilerin bu dersi Endüstri Mühendisliği ile ilgili yöntemlere hakimiyetleri belirli bir seviyeye ulaştıktan sonra almaları uygun bulunmuştur. Bu kapsamda müfredatta ENC1001 dersinin yarı yılının değiştirilmesi teklif edilmiş, dersin 5. Yarı yıla alınması uygun bulunmuştur. Böylece, çok disiplinli takım projelerinin bir zorunlu ders ile karşılanması hedeflenmiştir. Önerilen yeni ders her yarıyıl açılacaktır.

c) Program çıktılarına ulaşıldığını dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için tüm etkinliklerin dahil edilebilmesi amacıyla, tüm öğrencilerin aldığı 21 zorunlu ders seçilmiştir. Böylece ders değerlendirme anketlerinin yanı sıra, proje, ödev vb. ders etkinlikleri ile de ölçüm yapılmaktadır. Bu derslere ait öğrenim çıktıları, program çıktılarıyla ilişkilendirilmiş ve her bir ders öğrenim çıktısının değerlendirme ölçütü belirlenmiştir. Bu ölçütler sınav sorusu, proje, ödev vb. bir etkinlik katılımı olabilir. 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılı ile 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı arasında kullanılan alt kırılımların göz ardı edildiği bu sistem 2022-2023 yılında ise terk edilmiştir. Buna göre, 28 Temmuz 2022 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısında MÜDEK program çıktılarının Sürüm 2.2’ye göre güncellenmesi ve program çıktılarının alt kırılımları bazında

ölçülmesine karar verilmiş, PÇ alt kırılımları Ölçüt 3'te gösterildiği şekilde tanımlanmıştır. Bunun yanı sıra hangi PÇ'nin hangi ders ile ilişkilendirileceğini gösteren bir tablo Bölüm Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve Bölüm Kurulu'nun onayına sunulmuştur. Kabul edilen bu tabloya ilişkin özet bilgi de Ölçüt 3'te yer almaktadır.

Ayrıca her ders için karşıladıkları program çıktılarının öğrenme çıktıları ile eşleştirilmesinde revizyona gidilmesi, ilgili derslerin öğrenme çıktılarının karşıladıkları program çıktılarında (ve alt kırılımlarında) yer alan ifadelerle örtüşmesinin sağlanması hususunda tüm öğretim elemanlarının Eğitim -Öğretim Yarıyıl öncesinde bilgilendirilmesine karar verilmiştir.

d) Program çıktılarının tüm öğrenciler bazında tek tek takip edilebilmesine yönelik bir sistemin geliştirilmesi için üniversitemizin Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı SAP Orion birimi ile 21 Haziran 2022, 30 Haziran 2022 ve 5 Temmuz 2022 tarihlerinde projelendirme toplantıları yapılmıştır. Proje kapsamında:

- program çıktılarının ve alt kırılımlarının her ders için SAP Orion sisteminde kolaylıkla güncellenebilecek şekilde tanımlanması,
- derslerin ilgili öğretim elemanları tarafından her alt kırılım düzeyinde PÇ ölçümlerinin yapılmasında kullanılan verilerin belirlenmesine imkan sağlayan bir yapının oluşturulması,
- yarıyıl sonunda öğretim elemanları tarafından PÇ ölçümlerinde kullanılan verilerin girilmesiyle her ders için ortalama PÇ ölçüm sonuçlarının hesaplanması,
- yarıyıl sonunda her öğrenci için her derste ayrı ayrı PÇ ölçüm sonuçlarının hesaplanabilmesi,
- her öğrenci için transkripte benzer şekilde tüm PÇ karşılama seviyelerinin öğrencinin eğitim-öğretim hayatı boyunca takip edilebildiği bir dijital karnenin oluşturulması

hedeflenmektedir.

Projenin esaslarını, geliştirilecek sistemin temel özelliklerini ayrıntılı bir şekilde sunan belge ve Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı SAP Orion birimi ile gerçekleştirilen toplantıların imza cetveli Ek I.4.4.1'de sunulmuştur. An itibarıyla proje kapsamında Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı gerekli yazılım için danışmanlarla görüşmektedir. Projenin 2023-2024 Eğitim Öğretim yılı içinde hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

e) 2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı içinde yer alan Güz ve Bahar dönemleri sonunda Bölüm Kalite Komisyonu sorumluluğunda yapılan PÇ ölçüm sonuçlarına ilişkin komisyon toplantı tutanakları Ek.I.4.48'de gösterilmektedir. Bölüm Kalite Komisyonu tarafından Bölüm Başkanlığı'na sunulan PÇ ölçüm sonuçlarına ilişkin değerlendirmeler dönem sonlarında yapılan Bölüm Kurulu toplantılarında incelenmekte, ölçüm sonuçlarına göre hedeflenen değerlerin altında kalan PÇ'ler için iyileştirme aksiyonları alınmaktadır. Yukarıda belirtilen yıllar içinde alınan bu inceleme ve aksiyonlar şu şekildedir:

- 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı Güz Dönemi sonunda yapılan ölçümlere göre PÇ1 %42, PÇ2 %48, PÇ3 %59, PÇ4 %48, PÇ5 %60, PÇ6 %74, PÇ7 %69, PÇ8 %79, PÇ9 %71, PÇ10 %54 ve PÇ 11 %43 seviyesinde ölçülmüştür. Yüzde 50 seviyesinin altında kalan PÇ'lerin PÇ1, PÇ2, PÇ4 ve PÇ11 olduğu görülmektedir. 2021-2022 için PÇ1, PÇ2, PÇ3 ve PÇ4 ölçümleri Bahar dönemindeki bazı dersleri de içerdiği için bu çıktıları destekleyen derslerde ölçüm seviyesini %50'nin üzerine taşıyacak şekilde söz konusu PÇ'ler ile ilgili ödev, proje ve sınav sorularına dikkat edilmesi hususunda öğretim elemanlarının bilgilendirilmesine karar verilmiştir. Buna ek olarak PÇ11'i destekleyen IE1801 Engineering Orientation dersi Senato kararı gereği 2022-2023 Eğitim Öğretim yılıyla birlikte ENC1001 kodlu tüm Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin alacağı bir derse dönüştürülmüştür. Yeni düzenlenecek olan bu derste PÇ11'i destekleyecek içeriğe daha detaylı bir şekilde yer verilmesinin uygun olduğu görüşüne varılmıştır. İlgili Bölüm

Kurulu Toplantısı 10 Şubat 2022’de yapılmış olup toplantı tutanağı EkI.4.6’da verilmiştir.

- 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi sonunda yapılan ölçümlere göre 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı’nın tümü için PÇ1 %46, PÇ2 %54, PÇ3 %62, PÇ4 %50, PÇ5 %61, PÇ6 %70, PÇ7 %73, PÇ8 %82, PÇ9 %72, PÇ10 %66 ve PÇ11 %48 seviyesinde ölçülmüştür. Yüzde 50 seviyesinin altında kalan PÇ1 “Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik (Endüstri Mühendisliği) disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi” ve PÇ11 “Mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık” maddelerine karşılık gelmektedir. Bu PÇ ölçüm sonuçlarının istenen düzeyin altında çıkmasına en fazla yol açan derslerin PÇ1 için MCB1001 Calculus 1 (%47), IE3101 Intoduction to Probability (%40), IE5202 Operations Research II (%32), MCB1002 Calculus II (%32), PHY2001 Physics II (%38); PÇ11 için ise IE1801 Engineering Orientation (%43) görülmüştür. Bu sebeple ilgili derslerin öğretim elemanlarının konu hakkında bilgilendirilmeleri, ders içerisinde bu PÇ’leri destekleyici aktivitelerin gözden geçirilerek gerekirse sayılarının güncellenmesi uygun bulunmuştur. İlgili Bölüm Kurulu Toplantısı 24 Haziran 2022’de yapılmış olup toplantı tutanağı Ek I.4.5.1’de verilmiştir.
- 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı Güz Dönemi sonunda PÇ ölçümleri Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanlığı’nın MÜDEK akreditasyon değerlendirmesi doğrultusunda almış olduğu kararlar neticesinde alt kırımlar bazında yapılmıştır. Ölçüm sonuçlarına göre Yüzde 50 seviyesinin altında kalan çıktıların PÇ1a (Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik (Endüstri Mühendisliği) disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi), PÇ10b (Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık), PÇ10c (Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi), PÇ11a (Mühendislik (Endüstri Mühendisliği) uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi), ve PÇ11b (Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık) olduğu görülmüştür. Ölçüm sonuçları 2022-2023 Bahar dönemi sonunda netleşecek olmakla birlikte PÇ10b, PÇ10c, PÇ11a ve PÇ11b Bahar dönemi derslerinden sadece ENC1001 tarafından desteklenmektedir. Bu sebeple ENC1001 Engineering Orientation dersine ilişkin iyileştirme çalışmaları yapılmasına ilişkin dersin öğretim elemanlarına bilgilendirme yapılmıştır. Ölçüm sonuçlarının Bölüm Kurulu Toplantısında görüşülmek üzere Bölüm Başkanlığına iletilmesine karar verilmiştir. Düşük çıkan PÇ’lerin ilgili oldukları derste bu durumun sebeplerinin tespitine ilişkin kök neden analizlerinin yapılması ve iyileştirmeye yönelik aksiyon alınması görüşü uygun bulunmuştur. Yapılan analizde müfredatta gerçekleştirilen yarıyıl değişikliği nedeniyle bu dersin az sayıda Endüstri Mühendisliği öğrencisi tarafından alındığı tespit edilmiştir. Gelecek yıllarda daha çok öğrencinin derse kayıt olmasının derste başarılı olma durumuna olumlu yönde bir etkisi olabilir. İlgili Bölüm Kurulu Toplantısı 8 Mart 2023’te yapılmış olup toplantı tutanağı Ek I.4.5.1’de verilmiştir.
- 2022-2023 Bahar Dönemi için Program Çıktısı (PÇ) ölçümleri tamamlanmış olup Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanlığı’nın MÜDEK akreditasyon değerlendirmesi doğrultusunda almış olduğu kararlar neticesinde alt kırımlar bazında yapılmıştır. İlgili ölçüm sonuçları toplantı eklerine konulmuştur. Her iki dönemin ölçüm sonuçları göz önüne alındığında yüzde 50 seviyesinin altında kalan çıktılar şu şekildedir:
 - PÇ10c: Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
 - PÇ11b: Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Güz Dönemi sonunda %50'nin altında ölçülen PÇ1a, PÇ10b ve PÇ11a ile ilgili alınan önlemlerin olumlu sonuçlar verdiği görülmekle birlikte bu durum PÇ10c ve PÇ11b'de etkili olmamıştır. Bu sebeple özellikle bu PÇ'leri ilgilendiren ENC1001 Engineering Orientation dersine ilişkin iyileştirme çalışmaları yapılmasına ilişkin dersin öğretim elemanlarına tekrar bilgilendirme yapılmıştır. Ölçüm sonuçlarının görüldüğü 5 Temmuz 2023 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısı tutanağı Ek I.4.5.1'de görülebilir.

f) 28 Temmuz 2022 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısında bölüm bünyesinde Tedarik Zinciri Yönetimi (Supply Chain Management), Veri Bilimi (Data Science) ve Kalite Planlama ve Kontrolü (Quality Planning and Control) adlı üç yeni yandal programının açılmasına karar verilmiştir. Açılacak yandal programları ile ilgili resmi başvuru için üniversitemizin Yandal Yönetmeliğinde yapılacak değişiklikler beklenmektedir. Konu ile ilgili 28 Temmuz 2022 ve 19 Ekim 2022 tarihli Bölüm Kurulu toplantı tutanakları Ek I.4.5.1'de verilmiştir. Açılması planlanan yandal programlarının içeriğine dair önçalışma bilgileri de Ek I.5.26'da sunulmuştur.

g) Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı bünyesinde Endüstri Mühendisliği İngilizce Doktora Programı açılması için gerekli YÖK başvurusuna ilişkin ön talep resmi yazı ile Fen Bilimleri Enstitüsüne iletilmiştir. Başvuru dosyası 2023 Ocak ayı içerisinde tamamlanmış ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'ne iletilmiştir. Programın açılmasına ilişkin ön talep yazısı Ek I.5.28'de verilmektedir.

h) Bunların yanı sıra 17 Mayıs 2023 tarihli Danışma Kurulu toplantısında elde edilen dış paydaş görüşlerine dayanarak 31 Mayıs 2023 tarihinde gerçekleştirilen Bölüm Kurulu toplantısında aşağıdaki güncellemelerin yapılmasına karar verilmiştir:

- Ders programına sürdürülebilirlik konularını içeren bir ders eklenmesi için Bölüm Başkanlığının hazırlık yapması uygun bulunmuştur.
- Seçmeli derslerin kategorilere ayrılarak hangi kategorinin hangi sektör ya da departman ile ilişkili olduğunun belirlenmesi ve bu kategorilerin ders içeriklerinin de ayrıntılandırılarak 1. Sınıflar başta olmak üzere dönem başlarında öğrencilere oryantasyon programı dahilinde sunulmasına karar verilmiştir. Bahsi geçen kategoriler Optimizasyon/Yöneylem Araştırması, Tedarik Zinciri Yönetimi, Veri Bilimi ve Analitiği ve Kalite Yönetimi ve İstatistik şeklindedir.
- IE2401 Endüstri Mühendisliğine Giriş dersinin ağırlıklı olarak sektörlerin tanıtımı, bir Endüstri Mühendisi'nin ne iş yapabileceği, hangi alanlarda çalışabileceği, çeşitli kariyer planlarına yönelik hangi seçmeli derslerin alınabileceği gibi konuları içerecek şekilde revize edilmesi uygun bulunmuştur.
- Seçmeli derslerin kategorilere ayrılarak hangi kategorinin hangi sektör ya da departman ile ilişkili olduğunun belirlenmesi ve bu kategorilerin ders içeriklerinin de ayrıntılandırılarak 1. Sınıflar başta olmak üzere dönem başlarında öğrencilere oryantasyon programı dahilinde sunulmasına karar verilmiştir.
- IE2401 Endüstri Mühendisliğine Giriş dersinin ağırlıklı olarak sektörlerin tanıtımı, bir Endüstri Mühendisi'nin ne iş yapabileceği, hangi alanlarda çalışabileceği, çeşitli kariyer planlarına yönelik hangi seçmeli derslerin alınabileceği gibi konuları içerecek şekilde revize edilmesi uygun bulunmuştur.
- Disiplinlerarası çalışmaları teşvik etmek amacıyla Mühendislik Fakültesi'nde yer alan bölümler dışındaki bölümlerle de irtibata geçilmesi için Bölüm Başkanlığınca çalışma yapılması uygun bulunmuştur.
- IE0510 Entrepreneurship for Industrial Engineers dersi için dijital sertifika sağlanabilmesi amacıyla KOSGEB ile işbirliği yapılması seçeneğinin değerlendirilmesine karar verilmiştir.

4.2.2. Öğretim Kadrosundaki Değişiklikler

2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı içerisinde Araş. Gör. Akif Can Kılıç ve Araş. Gör. Sevra Çiçekli lisansüstü eğitimlerine yurtdışında devam etmek amacıyla kadrodan ayrılmış olup açılan yeni kadroya başvuran adaylar arasından Ezgi Yıldırım Arslan başarılı olup 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı'nda göreve başlamıştır. Bunun yanı sıra yeni bir Dr. Öğr. Üyesi alınması amacıyla doktora eğitimini tamamlamak üzere olan Tuğçe Beldek ile görüşülmüş, kendisi bölümümüze uyum sağlaması amacıyla 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı'nda ders saat ücretli olarak bölümümüzde IE1601Engineering Graphics zorunlu dersi ile IE0414 Lean Management Principles and Practice ve IE0413 Service Management seçmeli alan derslerini vermiştir.

Ayrıca bölümümüz öğretim elemanlarından Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe Kasım 2021'de Mühendislik Fakültesi Dekanı görevine, Eylül 2022'de Rektör Yardımcılığı görevine atanmış, Şubat 2023'te ise Rektörlük (Vekil) görevine başlamıştır. Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin ise Eylül 2022'den beri bölüm başkanlığı görevini yürütmektedir.

4.2.3. Dış İlişkiler, Seminerler, Teknik Geziler ve Sertifika Programları

2020-2021 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılları'nda son sınıf öğrencilerinin IE8900 Graduation Project dersi kapsamında yaptıkları adet bitirme projesinin tamamı sanayi ile işbirliği içinde gerçekleştirilmiştir. Bazı bitirme projelerinde sanayi ile yapılan işbirliği karşılıklı bir protokol imzalanması ile resmiyete dökülmektedir. Kullanılan protokol örneği Ek I.5.15'te verilmektedir. <https://endm.iku.edu.tr/tr/genel-bilgiler/iku-end%C3%BCstri-muhendisligi-birligi-protokolleri> adresinde de bu protokoller paylaşılmaktadır. 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı'ndan bu yana işbirliği protokolü imzalanan firmalar şu şekildedir:

- PLEKSAN
- Temmuz Triko
- Forschner Kablo Sistemleri LTD.ŞTİ.
- Cafe Nero
- CK Enerji Yatırım A.Ş.
- Cookshop
- DeFacto (2019 Aralık)
- DeFacto (2020 Mart)
- Frimpeks Kimya ve Etiket Sanayi Ticaret A.Ş.
- Koroza Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- MESAN Kilit A.Ş.
- RENOVA Dış Ticaret LTD ŞTİ.
- Set Medikal
- MODOKO
- Sun-Set Emprime
- Altınbaş Ayakkabı Sanayi Ticaret LTD ŞTİ.
- Grant Thornton Türkiye
- ADACOLOR
- VESTEL Beyaz Eşya San. Ve Tic.
- ARK PRES Emniyet Kemer
- Vize Mobilya

Bunun yanı sıra aşağıda sıralanan firmalar 2022 yılından beri aşağıda sıralanan firmalar ile bölümümüz arasında staj protokolü bulunmaktadır:

- Çift Geyik Karaca
- Mikrodizayn Telnoloji San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Studioteks Tekstil San ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Öğrencilerimiz bölümümüz öğretim elemanlarının danışmanlığında faaliyetini sürdüren Endüstri Mühendisliği Kulübü bünyesindeki aktivitelerde sektörden yetkin isimlerle bir araya gelmekte ve Endüstri Mühendisliğinin iş alanları hakkında bilgi sahibi olmaktadır. son 2 yılda düzenlenmiş olan diğer sempozyum, seminer ve eğitimler aşağıda listelenmiştir:

- FUTURE'22
- CV Hazırlama Atölyesi Mülakat Simülasyonu - Lc Waikiki
- KOSGEB Girişimciler için Destekler Semineri
- 14. KDS Metaverse ve Web 3.0
- EMK ile First Date
- Departman Tanıtımları - Çelebi Holding
- Mezunlar Paneli
- 15. KDS Sürdürülebilirlik
- FUTURE'23

2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim-Öğretim yıllarında bölüm tarafından çeşitli dersler kapsamında aşağıda sıralanan onaltı adet seminer düzenlenmiştir: Bu seminerlerin içeriklerine dair detaylar Ek I.4.5.1’de verilmektedir.

- Mağaza planlama ve ileri Excel Semineri
- Depo Yönetimi Semineri
- Tedarik Zinciri Semineri
- Get together with our graduates Semineri
- Üretim Planlama Semineri
- Short Term Sales Forecasting, Green Waste Management, Process Improvement in Healthcare Systems, and Green Hospitals Semineri
- Fuzzy clustering-based task allocation method for location and routing of multi robots in the response phase of disasters Semineri
- The Importance of Lifelong Learning and Experiences
- Tedarik Zinciride veri analizi Semineri
- Tedarik Zinciri Yönetimi Semineri
- Mağaza planlama ve ileri Excel Semineri
- Visual Components Simülasyon Programı ile Firmaların Endüstri 4.0'a Geçişleri, Yalın Üretim Dönüşümleri ve Dijital İkiz Semineri
- Girişimciliğin Ekonomiye olan etkileri Semineri
- Lojistik Semineri
- The Importance of Lifelong Learning and Experiences Semineri
- Mezunlarımızla bir araya gelin Semineri

Bunun yanı sıra Gerçekleştirmiş olduğumuz toplam 21 firmaya teknik gezi aşağıda listelenmiştir.

- Arçelik A.Ş. (Çayırova)
- Anadolu Honda Otomobilcilik A.Ş. (Gebze)
- Beko Elektronik A.Ş. (Beylikdüzü)
- Delphi-Packard Elektrik Sistemleri Ltd. Şti. (Ümraniye)
- Topkapı Şişe Sanayi A.Ş. (Topkapı)
- Mercedes-Benz Türk A.Ş. (Hadımköy)
- Altınyıldız Tekstil A.Ş. (Yenibosna)
- Bosch Siemens Gmbh (Çerkezköy)
- Huhtamaki (Tuzla)
- LC Waikiki (Güneşli)
- Pelit Çikolata A. Ş. (Esenyurt)
- Ekol Lojistik (Gebze, Hadımköy)

- İpek Kağıt (İzmit)
- Toyota Otomotiv Sanayi A. Ş. (Gebze)
- Ford Otomotiv Sanayi A. Ş. (Kocaeli)
- DeFacto Perakende Tic. A. Ş. (Çerkezköy)
- Perfetti Van Melle (Esenyurt)
- SÜPSAN Otomotiv Parçaları (Küçükçekmece)
- Türk Tuborg (İzmir)
- Toyota Otomotiv Sanayi A. Ş. (Sakarya)
- Ford (Bursa)

Bu etkinlik, seminer ve Teknik gezilerle öğrencilerin mezunlarla temas halinde olmaları, sektörün önde gelen firmalarını tanımaları, farklı departman ve sektörler hakkında bilgi sahibi olmaları ve güncel teknolojinin kullanımına ilişkin farkındalıklarının olmaları hedeflenmektedir.

Öğrencilerin doğrudan dahil oldukları bu faaliyetlerin yanında bölüm öğretim elemanları da 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında aşağıda adları verilen firmalara danışmanlık hizmeti vermiş ve bu firmalar ile bölümümüz arasında karşılıklı etkileşimin sağlanmasına ön ayak olmuşlardır:

- Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel: Gece Yazılım ve Yurtiçi Kargo ortaklığında yürütülen projeye danışmanlık (TÜBİTAK 1707 Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme Çağrısı proje başvurusunu da içermektedir)
- Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü: NTT DATA Business Solutions Türkiye tarafından yürütülen projeye danışmanlık

Bir diğer faaliyet olarak bölüm öğretim elemanları tarafından Üniversitemizin Sürekli Eğitim Merkezi İKÜSEM aracılığı ile yönetilecek sektöre yönelik “DEPO YÖNETİMİNDE FARKLI SENARYOLAR” başlıklı bir eğitim hazırlanmıştır. Bu bağlamda Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin, Prof. Dr. Murat Ermiş, Dr. Öğr. Üyesi Okay Işık ve Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel eğitim içeriğini ve programın kapsamını oluşturmuştur. Bu eğitimle teknolojinin hızla geliştiği ve değiştiği bir ortamda tedarik zinciri yönetimi perspektifleriyle depo yönetiminin en doğru şekilde nasıl yapılabileceği çeşitli vakalar ve senaryolar üzerinden katılımcılarla paylaşılmaktadır. Eğitim içeriği %70 deneyim, %10 teori ve %20 dijital içerikler (MS Excel, yazılım tabanlı oyun, simülasyon vb.) olacak şekilde planlanmıştır. Eğitim sonunda başarılı olan katılımcılara sertifika verilecektir. Sertifika programının özellikle Tekstil Firmalarına yönelik pazarlanması süreci İKÜSEM Müdürlüğüne devam ettirilmektedir. Programın içeriği ve tanıtım broşürü Ek I.5.29’da verilmiştir.

Bunların yanı sıra 17 Mayıs 2023 tarihli Danışma Kurulu toplantısında elde edilen dış paydaş görüşlerine dayanarak 31 Mayıs 2023 tarihinde gerçekleştirilen Bölüm Kurulu toplantısında aşağıdaki güncellemelerin yapılmasına karar verilmiştir:

- Yapılan öneriler doğrultusunda öğrencilerin kariyer gelişimlerine yönelik kariyer danışmanlığı sisteminin güçlendirilmesine, öğrencilerin bu bağlamda yapılan etkinlik ve toplantılar ile birebir görüşmelere katılımlarının teşvik edilmesine karar verilmiştir. Mentor-Mentee sisteminin daha fazla öğrenci ve mezuna ulaşması konusunda çalışmalar yapılması uygun bulunmuştur.
- Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencilerine KOBİ’lerin de kariyerleri açısından önemli bir yer teşkil edebileceğinin vurgulanması adına her yıl seminer ya da teknik gezi vb. aktivitelerin yapılması kararlaştırılmıştır.
- IE2401 Endüstri Mühendisliğine Giriş dersinin ağırlıklı olarak sektörlerin tanıtımı, bir Endüstri Mühendisi’nin ne iş yapabileceği, hangi alanlarda çalışabileceği, çeşitli kariyer planlarına yönelik hangi seçmeli derslerin alınabileceği gibi konuları içerecek şekilde revize edilmesi uygun bulunmuştur.

- Üniversite ve sivil toplum örgütleri arasında iş birliği süreçlerinin görüşülerek planlanabilmesi adına Bölüm Başkanlığı'nca başlangıç olarak KalDer Türkiye Kalite Derneği ile iletişime geçilmesi kararlaştırılmıştır.
- IE0510 Entrepreneurship for Industrial Engineers dersi için dijital sertifika sağlanabilmesi amacıyla KOSGEB ile işbirliği yapılması seçeneğinin değerlendirilmesine karar verilmiştir.

4.2.4. Öğrencilerin Kariyer Gelişimi ve Danışmanlık Sisteminde Yapılan Değişiklikler

28-29 Mart 2022'de gerçekleşen MÜDEK ziyareti sırasında bildirilen kaygı doğrultusunda araştırma görevlilerinin akademik danışmanlık görevi başlığı altında kariyer danışmanlığı vermesi uygulamasının sonlandırılması gerekmektedir. Bu hususta Bölüm Kalite Komisyonu akademik danışmanlık ve kariyer danışmanlığı görevlerinin birbirinden ayrılması ve araştırma görevlilerinin 2022-2023 Güz döneminden itibaren kariyer danışmanlığı görevi yapmaması önerisinde bulunmuştur. Bu amaçla mevcut Sanayi ve Mezunlarla İşbirliği Komisyonu'nun adının "Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İşbirliği Komisyonu" olarak değiştirilmesine karar verilmiş; komisyon üyesi öğretim görevlilerinin tüm bölüm öğrencilerine kariyer danışmanlığı vermeleri, komisyon üyesi araştırma görevlilerinin ise komisyonun diğer görevleri ve sekreteryaya işlerinden sorumlu olmaları uygun bulunmuştur. İlgili değişiklik uyarınca öğrencilere atanacak kariyer danışmanlarının her dönem başında öğrencilere duyurulması ve danışmanların öğrencilerin kariyer gelişimlerini takip edebilmeleri için öğrencilerle her dönem en az bir kez toplu/ayrı görüşmeler düzenlemesi gerektiği hususu komisyon üyeleri ile paylaşılmıştır. Konu ile ilgili 24 Haziran 2022 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısı tutanağı Ek I.4.5.1'de yer almaktadır.

2022-2023 Güz döneminden itibaren kurulan yeni sisteme göre Kariyer Danışmanı olarak belirlenmiş öğretim üyeleri öğrencilerin kariyer hedeflerini belirleme, bu yönde gelişimlerini yönlendirme konusunda destek olurlar. Kariyer danışmanları ve iletişim yöntemleri akademik yılın başında öğrencilere duyurulur. Akademik danışmanların aksine kariyer danışmanı görevi araştırma görevlileri tarafından yürütülemez. Öğretim üyelerinin kariyer danışmanlık ve izleme görevlerinin sayısal dağılımı Tablo 4.2 gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Kariyer Danışmanlığı Görev Dağılımı

Kariyer Danışmanı	Öğrenci Sayıları
Prof. Dr. Tülin AKTİN	59
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ	206
Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL	199

Kariyer Danışmanı, yarıyıl içindeki görüşme saatlerini belirledikten sonra ofis girişlerindeki panoya asarak ve CATS IE Students sayfası üzerinden öğrencilere duyurur. Her yarıyıl başında, Kariyer Danışmanlığı Sistemi kapsamında yıl boyunca yapılan faaliyetleri öğrencilere tanıtarak kayıt altına alır. Dönem içinde tüm öğrencilerin sistemden faydalanmasını sağlamak amacıyla hatırlatmalar yapar. Bunun yanı sıra, gerçekleşen toplu veya birebir görüşmeleri Bireysel Danışmanlık Formu ve Toplu Danışmanlık Formu ile kayıt altına alır. Ayrıca her kariyer danışmanı CATS platformunda kendi danışmanlıklarında bulunan öğrencilerin erişebilecekleri sayfa açarak gerekli iletişimi ve haftalık akademik danışmanlık saatlerini çevrimiçi olarak da yürütür.

Kariyer Danışmanlığı Sistemi kapsamında aşağıda belirlenen faaliyetler yürütülür;

- Mentor-mentee sistemi ile öğrencilerin(mentee) mezunlara(mentor) atanması
- LinkedIn ve Instagram hesapları üzerinden iş pozisyonlarının duyurulması

- IE2401 Introduction to Industrial Engineering dersinde yapılan seminerler ile Endüstri Mühendisliği kariyer alanlarına dair farkındalık sağlanması
- Her yarıyıl yapılan Mezunlar Paneli ile İKÜ Endüstri Mühendisliği mezunlarının öğrencilerle buluşturulması, mezun bağlantılarının güçlendirilmesi ve kariyer alanlarına dair farkındalık sağlanması
- Her eğitim öğretim yılı sonunda yapılan “Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi” bağlamında aşağıdaki konularda kararlar alınması;
 - Seminer konu ve konuşmacıları,
 - K noktasından talep edilecek eğitimler
 - Teknik gezilerin yapılacağı sektör/tesisler
 - Yeni seçmeli dersler

2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı sonunda yapılan Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi sonuçları EkI.5.23’te verilmiştir. Öğrencilerin kariyer gelişimlerini desteklemek ve öğrencileri bu konuda bilinçlendirmek amacıyla da 2022-2023 Bahar Döneminden itibaren akademik programa CP0001 Career Planning dersi kredisiz zorunlu ders olarak eklenmiştir (İkinci dönem öğrencileri için). Dersin içeriği ile ilgili bilgiler Ek I.4.5.1’de sunulmaktadır. Kariyer danışmanlığı sistemlerinin işleyişi Tablo 4.3’te özetlenmiştir. Akademik danışmanlık ve kariyer danışmanlığı ile ilgili ek kanıtlara da Ek I.4.2.2’de yer verilmiştir.

Tablo 4.3. Kariyer Danışmanlığı Sisteminin İşleyişi

Zaman	Sorumlu	Faaliyet	Kayıt
Yarıyıl başında	Kariyer Danışmanı	Yarıyıl içindeki görüşme saatlerini belirledikten sonra ofis girişlerindeki panoya asarak öğrencilere duyurur. CATS IE Students üzerinden duyuru yapılır.	Öğretim elemanı haftalık planı
	Kariyer Danışmanı	Kariyer Danışmanlığı Sistemi kapsamındaki faaliyetleri öğrencilere tanıtmak ve faydalanmaları için motive etmek amacıyla bir toplantı düzenler. Katılımları kayıt altına alır.	Kariyer Danışmanlığı Sistemi sunumu (CATS/IE STUDENTS)
	Öğrenci	Danışmanın çağırıldığı toplantıya katılır.	
Dönem boyunca	Kariyer Danışmanı	Plansız olarak yapılan diğer birebir toplantıları da Bireysel Danışmanlık Formu’na kaydeder.	Bireysel Danışmanlık Formu
	Öğrenci	Görüşme saatleri içinde danışmanıyla görüşebilir. Ayrıca duyurulan saatler dışında görüşmeler için de ayrıca randevu alabilir	
Dönem sonunda	Öğrenci	Kariyer hedeflerini “Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi” ile bildirir.	Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi
	Bölüm Kurulu	“Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi Raporu” ile bölüm danışmanlık stratejilerini oluşturarak, danışmanları Bölüm Kurulu Toplantıları’nda bilgilendirir.	Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi Raporu

Bunların yanı sıra 17 Mayıs 2023 tarihli Danışma Kurulu toplantısında elde edilen dış paydaş görüşlerine dayanarak 31 Mayıs 2023 tarihinde gerçekleştirilen Bölüm Kurulu toplantısında öğrencilerin kariyer gelişimlerini desteklemek doğrultusunda aşağıdaki güncellemelerin yapılmasına karar verilmiştir:

- Seçmeli derslerin kategorilere ayrılarak hangi kategorinin hangi sektör ya da departman ile ilişkili olduğunun belirlenmesi ve bu kategorilerin ders içeriklerinin de

ayrıntılıdırılarak 1. Sınıflar başta olmak üzere dönem başlarında öğrencilere oryantasyon programı dahilinde sunulmasına karar verilmiştir.

- IE2401 Endüstri Mühendisliğine Giriş dersinin ağırlıklı olarak sektörlerin tanıtımı, bir Endüstri Mühendisi'nin ne iş yapabileceği, hangi alanlarda çalışabileceği, çeşitli kariyer planlarına yönelik hangi seçmeli derslerin alınabileceği gibi konuları içerecek şekilde revize edilmesi uygun bulunmuştur.
- Seçmeli derslerin kategorilere ayrılarak hangi kategorinin hangi sektör ya da departman ile ilişkili olduğunun belirlenmesi ve bu kategorilerin ders içeriklerinin de ayrıntılıdırılarak 1. Sınıflar başta olmak üzere dönem başlarında öğrencilere oryantasyon programı dahilinde sunulmasına karar verilmiştir.
- IE2401 Endüstri Mühendisliğine Giriş dersinin ağırlıklı olarak sektörlerin tanıtımı, bir Endüstri Mühendisi'nin ne iş yapabileceği, hangi alanlarda çalışabileceği, çeşitli kariyer planlarına yönelik hangi seçmeli derslerin alınabileceği gibi konuları içerecek şekilde revize edilmesi uygun bulunmuştur.
- IE0510 Entrepreneurship for Industrial Engineers dersi için dijital sertifika sağlanabilmesi amacıyla KOSGEB ile işbirliği yapılması seçeneğinin değerlendirilmesine karar verilmiştir.
- Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencilerine KOBİ'lerin de kariyerleri açısından önemli bir yer teşkil edebileceğinin vurgulanması adına her yıl seminer ya da teknik gezi vb. aktivitelerin yapılması kararlaştırılmıştır.
- Yapılan öneriler doğrultusunda öğrencilerin kariyer gelişimlerine yönelik kariyer danışmanlığı sisteminin güçlendirilmesine, öğrencilerin bu bağlamda yapılan etkinlik ve toplantılar ile birebir görüşmelere katılımlarının teşvik edilmesine karar verilmiştir. Mentor-Mentee sisteminin daha fazla öğrenci ve mezuna ulaşması konusunda çalışmalar yapılması uygun bulunmuştur.

Mevcut durumdaki Mentor-Mentee uygulaması 2017-2018 Eğitim Öğretim Yılından bu yana işlemekte olup Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu tarafından organize edilmektedir. Bu uygulama kapsamında Öğrencilere performanslarını, motivasyonlarını, özgüvenlerini geliştirme, teoride edindikleri bilgi ve becerileri pratikte uygulama imkânları yaratmak amacıyla merak ve ilgi duydukları alanlara göre bölüm mezunu mentorlar ile eşleştirilmektedir. Uygulamaya göre Mentee olarak başvuruda bulunan üçüncü ve son sınıf öğrenciler ine bir bölüm mezun u mentor olarak atanır ve atama sonrası birbirleriyle dönem boyunca interaktif görüşmeler yapmaktadırlar. Atama işlemi sonrasında Mentee'ler sonra iki hafta içerisinde Mentor'u ile iletişim kurar. Mentor ile bir görüşme talep edebilir. Ofis ziyareti, kahve sohbeti veya skype , zoom görüşmesi talep edebilir. Süreç iyileştirme çalışmaları için program ile ilgili geri dönüşlerini mail olarak iletir. Dönem sonunda program sonu değerlendirme anketini doldurarak tamamlar. Tamamen gönüllülük üzerine kurulu bu sistemde 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı itibarıyla 59 mezunumuz Mentor olarak kayıtlıken bu yıl içerisinde 11 öğrenci bir Mentor ile eşleştirilmiştir. 2021 ve 2022 yıllarına ait eşleştirmeler Ek I.5.10'da 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılına ait Mentor ve Mentee Değerlendirme Raporları ise Ek I.5.31'de sunulmaktadır.

4.2.5. Anketlerden Elde Edilen Sonuçlara İlişkin Alınan Aksiyonlar

Her yarıyıl sonunda o yarıyıl içerisinde yapılan (ilgili yarıyıl içerisinde yapılması Eylem Planı'nda belirtilmişse) Ders Değerlendirme Anketi, Asistan Değerlendirme Anketi, Akademik Danışman Değerlendirme Anketi, Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi, Bölüm Genel Değerlendirme Anketi, Birinci Sınıf Öğrencileri Anketi ve Mezun Anketi sonuçları Bölüm Kalite Komisyonu tarafından değerlendirilip Bölüm Kurulu'nda görüşülmek üzere Bölüm Başkanlığına

iletilir. 2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yıllarına ilişkin anket sonuçlarının genel değerlendirmesi 08 Şubat 2022, 23 Eylül 2022, 2 Mart 2023 ve 4 Temmuz 2023 tarihlerinde gerçekleştirilen Bölüm Kalite Komisyonu toplantı tutanaklarında yer almaktadır. İlgili tutanaklara Ek I.4.5.1’de yer verilmiştir.

2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı Güz Dönemi Anket Sonuçlarına ilişkin değerlendirmeler 8 Mart 2023 tarihli Bölüm Kurulu toplantısında görüşülmüş olup anket sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

- Ders Değerlendirme Anketleri: 2022-2023 Güz döneminde açılan derslere ait öğrenciler tarafından doldurulan değerlendirme anketlerinin ortalaması 5 üzerinden 4.47’dir. Sonuçlardan anlaşılabacağı üzere genel memnuniyet seviyesinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu dönem ankete katılan öğrenci sayılarının ders başına ortalama 20.10 olduğu ve geçen yılın aynı dönemine göre bu sayısının arttığı gözlenmiştir. Anket sonuçları ilgili öğretim elemanlarına iletilmiş, öğretim elemanlarının öğrenim çıktılarına ilişkin anket sonuçlarını göz önünde bulundurarak ders iyileştirme önerilerinde bulunmaları istenmiştir. Bahsi geçen iyileştirme önerileri ikudepo’da ilgili dosyaya yerleştirilmiştir. Bu iyileştirme önerisi dosyalarına I.4.5.1’de yer verilmiştir.
- Asistan Değerlendirme Anketleri: 2022-2023 Güz döneminde öğrenciler tarafından doldurulan asistan değerlendirme anketlerinin ortalaması 7 üzerinden 6.52’dir. Sonuçlardan anlaşılabacağı üzere genel memnuniyet seviyesinin yüksek olduğu gözlenmiştir.
- Yeni Mezun Anketleri: 2022-2023 Güz döneminde bitirme projesi yaparak mezun olmaya hak kazanan öğrenciler tarafından doldurulan yeni mezun anketleri sonuçları değerlendirilmiş ve sonuçlara göre tüm Program Çıktılarında (PÇ) %80’nin üzerinde seviyeye ulaşıldığı gözlenmiştir. Bununla birlikte, 2021-2022 yılı ile kıyaslama yapıldığında PÇ2 ve PÇ3 sonucu hariç diğer tüm PÇ sonuçlarında azalma söz konusudur. Ancak 2022-2023 Güz döneminde bitirme projesi yapan öğrenci sayısı az olduğu için ankete katılım da düşüktür.

23 Aralık 2022 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısında Kurumsal İletişim Daire Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen 1. Sınıf Öğrenci Anketine ilişkin Bölüm Kalite Komisyonu’nun değerlendirmeleri görüşülmüş, değerlendirmelerin ve önerilerin resmi yazı ile üst makamlara iletilmesi kararlaştırılmıştır. Bu ankete göre genel olarak öğrencilerin üniversitemizi tercih etmelerinde bölüm akademik kadrosu, yabancı dilde eğitim imkanı, yerleşkelere ulaşım kolaylığı ve yurtdışı bağlantıları ve öğrenci değişim imkanları olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin tercihlerini yaparken arkadaş çevresi ve yakınları ile aile ve rehber öğretmenlerinden etkilendikleri sonucu anketin verdiği diğer çıktılar arasındadır. Anket çıktıları doğrultusunda aşağıdaki iyileştirme önerileri sunulabilir:

- Başarı sırasının artırılmasına yönelik başarılı liselerde tanıtım programları düzenlenmesi, mevcut kontenjanın daha artırılmaması
- Akademik kadronun sosyal platformlarda ve medyada görünürlüğünün artırılmasına yönelik olanakların yaratılması, bilimsel faaliyet ve projelerin medya ile paylaşılması
- Yapılması planlanan yeni yerleşkede fiziksel olanakların en üst düzeyde düşünülmesi, sosyal aktiviteler ve spor faaliyetleri için alan yaratılması.
- Lise rehber öğretmenlerine yönelik tanıtım faaliyetleri ya da gezi programları düzenlenmesi
- Bölümün seçmeli ders çeşitliliğinin tanıtım faaliyetlerinde daha çok vurgulanması, bunun diğer üniversitelere kıyasla ayırt edici bir özellik olduğunun dile getirilmesi
- Bölümün Erasmus+ anlaşmalarının çeşitlendirilerek artırılması
- Staj, üniversite-sanayi iş birliği anlaşmalarının artırılması

Bu iyileştirme önerilerine ilişkin şu ana kadar alınan aksiyonlar aşağıdaki gibidir:

- Bölümün Instagram ve LinkedIn sosyal medya hesapları ile bölüm internet sayfasında öğretim üyelerinin ve öğrencilerin proje, makale yayınlanması, konferans katılımı gibi aktiviteleri ile bölüm tarafından düzenlenen teknik gezi, seminer, panel vb. her türlü etkinliğin haber şeklinde duyurulması ve ilgili görsellerin paylaşarak bölümün görünürlüğünün artırılması yönünde adım atılmıştır.
- 2022 yılı içerisinde üç adet yeni staj protokolü çeşitli firmalar ile imzalanmıştır. Bunun yanı sıra 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı içerisinde öğretim elemanlarımız iki farklı firmaya danışmanlık hizmeti vermiş olup bölümümüzün tanınırlığı artırılmasına katkı sağlamışlardır. Staj protokollerine Ek I.4.5.1’de yer verilmiştir.
- Mezunlarımızın ya da bölüm öğretim elemanlarımızın ilişkide oldukları firmalardan gelen staj ve iş ilanları etkin şekilde bölüm sosyal medya hesapları ve CATS sistemi üzerinden öğrencilerle paylaşılmaktadır. Bu paylaşımlarla ilgili örnekler Ek I.5.32’de verilmiştir.

2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi Anket Sonuçlarına ilişkin değerlendirmeler 5 Temmuz 2023 tarihli Bölüm Kurulu toplantısında görüşülmüş olup anket sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

- Ders Değerlendirme Anketleri: 2021-2022 Bahar döneminde açılan derslere ait öğrenciler tarafından doldurulan değerlendirme anketlerinin ortalaması 5 üzerinden 4,56’dır. Sonuçlardan anlaşılabacağı üzere genel memnuniyet seviyesinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Güz döneminde ankete katılan öğrenci sayıları ders başına ortalama 20,10 iken bu dönem bu sayının 17,79’a düştüğü gözlenmiştir. Anket sonuçları ilgili öğretim elemanlarına iletilmiş, öğretim elemanlarının öğrenim çıktıklarına ilişkin anket sonuçlarını göz önünde bulundurarak ders iyileştirme önerilerinde bulunmaları istenmiştir. Bahsi geçen iyileştirme önerileri ikudepo’da ilgili dosyaya yerleştirilmiştir.
- Asistan Değerlendirme Anketleri: 2022-2023 Bahar döneminde öğrenciler tarafından doldurulan asistan değerlendirme anketlerinin ortalaması 7 üzerinden 6,44’tür. Bu sonuç bir önceki dönem 6,52 olarak ölçülmüştür. Sonuçlardan anlaşılabacağı üzere genel memnuniyet seviyesinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Anket sonuçlarının Bölüm Başkanlığının yapacağı performans değerlendirme toplantılarında asistanlar ile ayrı ayrı paylaşılması görüşüne varılmış, ilgili karar Bölüm Başkanlığı’na iletilmiştir.
- Yeni Mezun Anketleri: 2022-2023 Bahar döneminde bitirme projesi yaparak mezun olmaya hak kazanan öğrenciler tarafından doldurulan yeni mezun anketleri sonuçları değerlendirilmiş ve sonuçlara göre tüm Program Çıktılarında (PÇ) %80’nin üzerinde seviyeye ulaşıldığı gözlenmiştir. 2022-2023 Güz ve Bahar dönemleri bir arada düşünüldüğünde PÇ2, PÇ3 ve PÇ5’te artış gözlenirken diğer PÇ’lerde çok az seviyede düşüş gözlemlenmiştir. 19. Maddeye verilen cevaplar karşılaştırıldığında, mezunlarımızın iş ortamında kararlarını alırken kararların hukuksal sonuçlarını değerlendirmeye katma yetkinliğindeki başarı yüzdelerini koruduğu yorumu yapılabilmektedir. 2022-2023 yılı geneli anket sonuçlarına bakıldığında tüm program çıktıları bazında başarı yüzdelerinde %85’in üzerinde başarı sağlandığı gözlemlenmiştir.
- Akademik Danışman Memnuniyet Anketi: Akademik danışmanlık anketine 2022-2023 yılında 116 öğrenci katılmış olup, katılım oranı %23’tür. Katılım bir önceki yılın oranı olan %13’e göre katılın yükseldiği görülmektedir. Bölüm Kalite Komisyonu’nun önceki yıl sonunda katılımcı sayısının iyileştirilmesi amacıyla anketin zamanlaması ve öğrenci katılımının özendirilmesiyle ilgili aldığı önlemlerin kısmen etkili olduğu ortadadır. Ortalama puan 6.10/7 olup öğrencilerin akademik danışmanlarından ve sistemden memnun oldukları anlaşılmaktadır. Anketler soru bazında incelendiğinde Soru 4, 8 ve 9’un ortalamaları diğer sorulara kıyasla daha düşük gerçekleşmiştir. Bu sorular sırasıyla “akademik danışmanın görüşme sıklığı”, danışmanın öğrencinin “akademik performansı ile ilgili bilgi sahibi olması” ve “akademik gelişimine katkı sağlaması”dır. Sonuçlar akademik danışmanlar ile paylaşılmıştır.

- Kariyer Planlama Ve Gelişim Anketi: Ankete katılan 59 öğrencinin verdiği yanıtlardan yola çıkılarak öğrencilerin hemen hemen hepsinin uluslararası firmalarda çalışma isteğinde oldukları, bunun yanı sıra ulusal firmalarda da çalışmaya istekli oldukları görülmektedir. Öğrencilerin %39'u akademik alanda çalışmak istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin çalışmayı tercih ettikleri ilk üç sektör otomotiv, havacılık ve tüketim ürünleri olurken en çok çalışmak istedikleri ilk üç departman ise pazarlama/satış, iş geliştirme ((Kalite/Süreç İyileştirme) ve üretim (Üretim Planlama, Kalite Kontrol, Bakım Planlama, vb.) şeklinde sıralanmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu aldıkları seçmeli derslerin kariyer hedefleriyle uyumlu olduğunu belirtmekte olup; süreç iyileştirme ve iş geliştirme, sürdürülebilirlik, Endüstri 4.0 gibi seçmeli derslerin de müfredatta yer almasını istediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca, öğrenciler Kültür Noktası tarafından düzenlenen Uluslararası İş Etiket, Etkili Sunum Teknikleri, Mülakat Teknikleri eğitimlerini tercih etme eğilimi göstermektedir. Sorulara verilen yanıtlardan anlaşılacağı üzere öğrenciler Kültür Noktası'nın Bilgisayar tabanlı eğitimler (Excel, Programlama vb.), Rapor hazırlama, Yapay Zeka, Ar-Ge, İş Hayatında Strateji eğitimleri düzenlemesini talep etmektedir. Bu taleplerin Kültür Noktası'na iletilmek üzere Bölüm Başkanlığı'na bildirilmesi uygun bulunmuştur. Bunun yanı sıra öğrencilerin akademik danışmanlarından Kariyer planlaması (Somut örnekler ile), Staj Sürecinde Network İmkânı, Yurtdışı odaklı projelere ve eğitimlere başvuru süreci, meslek ile ilgili eğitim ve staj programları, Erasmus + Programı, Uluslararası iş olanakları, Etkili CV hazırlama yardım almak istedikleri görülmüş, bu taleplerin büyük çoğunluğunun akademik danışmanlardan ziyade kariyer danışmanlarını ilgilendirdiği saptanmıştır. Konunun kariyer danışmanları ile paylaşılmasının ve 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı'nda kariyer danışmanlarının bu hususlarda faaliyetler planlamasının uygun olacağı görüşüne varılmıştır.

4.2.6. SWOT Analizi ve Stratejik Plan Çalışmaları

16 Mayıs 2022 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısı'nda üniversitemizin yeni stratejik planının belirlenmesi hazırlıkları doğrultusunda bölüm için SWOT (GZFT) analizi yapılmış Tablo 4.4'te gösterilen "Güçlü Yönler", Zayıf Yönler", "Fırsatlar" ve "Tehditler" in CATS sisteminde yer alan "Stratejik Plan Portalı" başlıklı sayfa üzerinden ilgili yere girilmesi kararı alınmıştır. İlgili toplantı tutanağına Ek I.4.5.1'de yer verilmiştir.

Tablo 4.4. SWOT (GZFT) Analizi Sonuçları

	Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
1	Eğitim dilinin İngilizce olması	Bilgisayar laboratuvarlarındaki altyapı (yazılım ve donanım) imkanlarının yetersiz olması	Üniversite kampüsünün İstanbul'da olması ve şehrin her yerinden ulaşımın kolay olması	Yeni üniversitelerin ve endüstri mühendisliği bölümlerinin kurulması ve mevcut öğretim elemanlarına gelen transfer teklifleri
2	Öğrencilerle/mezunlarla akademisyenler arasındaki iletişimin güçlü olması ve kariyer planlama konusunda öğrencilere iyi imkanların sunulması	Daha yüksek başarı puanına sahip öğrencilerin bölümümüzü tercih etmemesi	Endüstri Mühendisliğinin popülerliğinin sürmesi	Ülkedeki ekonomik şartların kötü olması

3	Üniversitenin sunduğu iletişim teknolojileri altyapısının genç ve dinamik öğretim elemanları tarafından etkin kullanılması	DSÜ'lu akademisyenlerin ders saati ücretlerinin düşük olması nedeniyle uzmanlık gerektiren seçmeli derslerin açılmaması	Kültür Koleji öğrencilerine bölüm tanıtımının kolayca yapılabilecek durumda olması	Araştırma görevlisi ve öğretim üyesi kadroları için talebin düşük olması
4	Seçmeli ders havuzunun zenginliği sayesinde yılda yaklaşık 20 seçmeli dersin açılması ve derslerde verilen projeler sayesinde öğrencilerin yazılı ve sözlü iletişim kurma becerilerinin iyi olması	Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının giderek artması ve idari iş yükü ve ders saati yükünün fazla olması nedeniyle akademik çalışmalar için az zaman kalması	KOSGEB vb danışmanlık işbirlikleri ile bölüm görünürlüğünün artırılması	Akreditasyon değerlendirme süreçlerindeki uygulamaların akreditasyona olan inancı düşürmesi
5	Akreditasyona sahip olunması ve süreçlerin sistematik bir şekilde yürütülerek sürekli iyileştirilmesi	Bütçenin yetersiz olması nedeniyle konferans katılımlarının az olması		
6	Sanayi ile işbirliğinin kuvvetli olması, bitirme projelerinin sektörden firmalarla gerçek problemler üzerinden gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin çalışmaları ile bilimsel konferanslara katılarak yayınlar yapılması	Öğrencilerin derslere olan ilgi ve motivasyonunun azalmış olması ve ekonomik şartlar yüzünden yarı zamanlı işlerde çalışmaya başlamaları nedeniyle derslere katılımın az olması		

Ayrıca yine üniversitemizin stratejik planının hazırlanması doğrultusunda 23 Aralık 2022 tarihli Bölüm Kurulu Toplantısında altı başlık altında performans göstergeleri belirlenmiştir. İlgili hedefler Tablo 4.5'te sunulmaktadır.

Tablo 4.5. Üniversite Stratejik Planı Endüstri Mühendisliği Performans Göstergeleri

Performans Göstergeleri	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2023	2024	2025	2026	2027
Akredite olan program/laboratuvar sayısı	0	1	1	1	1	1
İşyeri uygulaması yapılan ders sayısı	3	3	3	3	3	3
Bölgenin ve ülkenin ihtiyaçlarına yönelik kamu ve sanayi odaklı ön lisans/lisans/lisansüstü bitirme proje/ tez sayısı	23	20	20	20	20	20
Ulusal kongre/konferans/sempozyum/seminer sayısı (üniversitemiz tarafından düzenlenen veya üniversitemizde düzenlenen)	0	0	0	0	1	1

Uluslararası kongre/konferans/ sempozyum/seminer sayısı (üniversitemizde düzenlenen veya üniversitemiz tarafından düzenlenen)	0	0	0	0	0	0
Öğrenci temsilcilerinin katıldığı toplantı sayısı	4	3	4	3	4	3

Üniversite Senatosu tarafından Aralık 2022’de kabul edilen 2023-2027 Stratejik Planı’na aşağıdaki bağlantıdan erişilebilir:

<https://www.iku.edu.tr/sites/default/files/inline-files/2023-2027%20STRATEJ%C4%B0K%20PLANI.pdf>

Tablo 4.5’te de belirtilmiş olan Ulusal kongre/konferans/ sempozyum/seminer sayısı hedefine ulaşmak amacı ile İşletme Bölümü ile ortak bir sempozyum düzenlenmesine karar verilmiş, konu ile ilgili olarak Endüstri Mühendisliği Bölümü’nden proje ekibine Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel, Öğr. Gör. Tuğçe Beldek, Arş. Gör. Ayşe Paksoy ve Arş. Gör. Oğuz Emir’in İşletme Bölümünden ise Dr. Öğr. Üyesi Andaç Toksoy, Dr. Öğr. Üyesi Burçin Ataseven, Arş. Gör. Pınar Sarp ve Arş. Gör. Ceren Aycan Gürel’in dahil olması planlanmıştır.

4.2.7. Uzaktan Eğitim Süreci

Uzaktan eğitim sürecinin sorunsuz işleyebilmesi için 03.12.2020 tarihli İstanbul Kültür Üniversitesi Örgün Öğretim Öğrencilerine Uzaktan Öğretimle Verilecek Dersler İçin Uygulama Esasları Yönergesi’ne uygun olacak şekilde bölüm bünyesinde Uzaktan Eğitim Komisyonu oluşturulmuştur. Dr. Öğr. Üyesi Okay Işık, Arş. Gör. Dilek Akburak ve Müh. Abdullah Osman’dan oluşan bu komisyon uzaktan eğitim için öğretim elemanları ve öğrencilerin karşılaştığı teknik problemleri ilgili birimlere aktarmak ve çözüm üretmeye çalışmak, yardımcı video ve duyurular ile sürecin sorunsuz ilerlemesine katkı sağlamakla sorumludur. Ek I.5.17’de 2 Ekim 2020 tarihinde gerçekleştirilen İstanbul Kültür Üniversitesi Uzaktan Öğretimde CATS Uygulamaları ve Raporlamaları Hakkında Toplantı’sında belirtilen hususlar özetlenmiştir. Bunun yanı sıra, uzaktan eğitim ve uzaktan çalışma döneminde tüm bölüm komisyon ve toplantıları Microsoft Teams uygulaması üzerinden gerçekleştirilmesi kararı alınmıştır. Uzaktan eğitim süreci boyunca rektörlük kararı doğrultusunda dersler CATS sistemi üzerinden çevrimiçi ya da hibrit devam etmiş, ders değerlendirmede kullanılan final sınavı, ara sınav, kısa sınav, ödev, sunum, proje ve benzeri uygulamalar da yine CATS üzerinden (2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı’nda ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı Güz Döneminde yüz yüze) gerçekleştirilip sistemde kayıt altına alınmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerle yapılacak ofis saati görüşmeleri ve akademik danışmanlık görüşmeleri de CATS üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleştirilebilir. Bir derse ait çevrimiçi sınavlara yönelik kuralları gösteren bilgilendirme yazısı Ek I.5.30’da gösterilmektedir. Çevrimiçi sınavlar esnasında öğrencilerin yapması gerekenler aşağıdaki linkte yer alan video ile gösterilmiştir:

<https://www.youtube.com/watch?v=HtJhgEJYJNc>

4.3. Bölüm Faaliyetlerinin ve İyileştirme Aksiyonlarının Takibi

Bölümümüzde akademik ve idari faaliyetler ile iyileştirme kararlarına istinaden yapılması planlanan aksiyonların sistematik bir şekilde takip edilebilmesi için her eğitim öğretim yılı başında bir önceki yıla ait faaliyetler ve iyileştirme kararları da göz önünde bulundurularak içinde bulunulan yıla ait İdari-Akademik İşler Takvimi ve Eylem Planı oluşturulur. Bölüm Kalite Komisyonunca oluşturulan bu plan ilgili eğitim öğretim yılı başındaki Bölüm Kurulu Toplantısında incelenerek nihai şeklini alır. Bahsi geçen plan içerisinde akademik ve idari işler, komisyon toplantıları ve iyileştirme kararları doğrultusunda yapılmasına karar verilen eylemler,

bu eylemlerin ne zaman ve kaç defa gerçekleştirileceği, eylemlerin gerçekleştirilmesinden sorumlu bölüm komisyonları ve diğer kişiler yer almaktadır. MS Excel formatında hazırlanan bu plan tüm bölüm eğitim elemanlarının erişimine açık olacak şekilde ortak paylaşım alanı olan “ikudepo” platformuna yerleştirilir. Böylece eylem planında yer alan aktivitelerin tarihi geldikçe yapılması, tamamlanan eylemlerin takvim üzerinde işaretlenmesi, yıl sonunda ise tamamlanan, tamamlanmayan, ya da hedeflenen seviyenin üzerinde tamamlanan eylemlerin belirlenmesi garanti altına alınmış olur.

2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı İdari-Akademik İşler Takvimi ve Eylem Planı’nın yer aldığı MS Excel dosyaları Ek I.4.5.1’de verilmiştir. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı’na ait planda toplam 67 eylem bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra sürekli iyileştirme ile ilgili alınan tüm kurul ve komisyon kararları Bölüm Kalite Komisyonu tarafından “Sürekli İyileştirme Takvimi”adlı bir MS Excel dosyasına işlenir. Bu dosyada alınan karar ya da iyileştirme aksiyonu, tarih, alınan kararın ilgili olduğu konu (Eğitim planı ve öğrenim çıktıları, eğitim amaçları, program çıktıları ve ölçme yöntemleri, öğretim kadrosu, mezun-sanayi vb. dış ilişkiler ve diğer) bilgileri girilir. Böylece iyileştirme karar ve aksiyonları tek bir yerde kayıt altına alınmış olur. Bahsi geçen MS Excel dosyasının pdf versiyonu Ek I.4.5.1’de verilmektedir.

Ölçüt 5. Eğitim Planı

5.1 Eğitim Planı (Müfredat)

MÜDEK ölçütlerine ve program çıktılarına uyumlu olarak belirlenen eğitim amaçlarımız ve program çıktılarımız doğrultusunda uygulanan eğitim planı aşağıda verilmektedir. Planda yer alan kısaltmalar, aşağıda açıklanmıştır:

T: Teori

U: Uygulama

L: Laboratuar

Z: Zorunlu

SA: Seçmeli Alan

SAD: Seçmeli Alan Dışı

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

1. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
ATA1001	Principles of Atatürk and History of Revolution I	2	0	0	Z	2	2
PHY1001	Physics I	2	0	2	Z	3	7
IE1001	Introduction to Computing	2	0	2	Z	3	6
IE1601	Engineering Graphics	2	2	0	Z	3	5
MCB1001	Calculus I	4	0	0	Z	4	7
TR1001	Turkish I	2	0	0	Z	2	2
IE1702	Academic English for Industrial Engineering I	3	0	0	Z	3	3
Toplam		17	2	4		20	32
2. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
ATA2001	Principles of Atatürk and History of Revolution II	2	0	0	Z	2	2
PHY2001	Physics II	2	0	2	Z	3	7
IE2002	Introduction to Programming	2	2	0	Z	3	5
IE2401	Introduction to Industrial Engineering	2	0	0	Z	2	3
IE2602	General Chemistry	2	0	2	Z	3	5
MCB1002	Calculus II	4	0	0	Z	4	7
TR2001	Turkish II	2	0	0	Z	2	2
IE2703	Academic English for Industrial Engineering II	3	0	0	Z	3	3
Toplam		19	2	4		22	34
3. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS

	Elective (Minimum 2 AKTS)				SAD		2
IE3003	Object Oriented Programming	2	2	0	Z	3	5
IE3101	Introduction to Probability	3	2	0	Z	4	6
IE3501	Economics	3	0	0	Z	3	4
IE3502	Financial and Cost Accounting	3	0	0	Z	3	4
IE3603	Materials Science	2	0	0	Z	2	4
MCB1004	Linear Algebra	4	0	0	Z	4	6
Toplam		19	4	0		21	31
4. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
	Elective (Minimum 2 AKTS)	2	0	0	SAD	2	2
	Departmental Elective (Minimum 4 AKTS)	3	0	0	SA	3	4
IE4004	Numerical Analysis for Industrial Engineers	2	2	0	Z	3	5
IE4102	Statistics for Engineers	3	2	0	Z	4	6
IE4201	Operations Research I	3	2	0	Z	4	7
IE4503	Engineering Economics	2	2	0	Z	3	6
Toplam		15	8	0		19	30
5. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
	Departmental Elective (Minimum 13 AKTS)	9	0	0	SA	9	13
IE5202	Operations Research II	3	2	0		4	7
IE5403	Facilities Design and Planning	3	2	0	Z	4	7
IE5802	Industrial Training I	0	0	0	Z	0	3
ENC1001	Engineering Orientation	2	0	0	Z	2	2
Toplam		15	4	0		19	32
6. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
	Departmental Elective (Minimum 17 AKTS)	12	0	0	SA	12	17
IE6103	Design of Experiments	3	2	0	Z	4	6
IE6404	Production Planning and Control	3	2	0	Z	4	7
Toplam		18	4	0		20	30

7. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
	Departmental Elective (Minimum 16 AKTS)	12	0	0	SA	12	16
IE7203	Simulation Modelling	3	2	0	Z	4	6
IE7405	Supply Chain Management	3	0	0	Z	3	5
IE7803	Industrial Training II	0	0	0	Z	0	3
Toplam		18	2	0		19	30
8. Yarıyıl							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
	Departmental Elective (Minimum 17 AKTS)	12	0	0	SA	12	17
IE8406	Quality Engineering	2	2	0	Z	3	5
IE8900	Graduation Project	4	4	0	Z	6	8
Toplam		18	6	0		21	30
Genel Toplam							249

Seçmeli Alan Dersleri							
Ders Kodu	Ders İsmi	T	U	L	Z/SA/SAD	Kredi	AKTS
IE0005	Introduction to Fuzzy Modelling	3	0	0	SA	3	5
IE0006	Data Structures and Programming	2	2	0	SA	3	5
IE0007	Advanced Excel Applications	2	2	0	SA	3	5
IE0008	Cryptocurrency and Blockchain	3	0	0	SA	3	5
IE0104	Introduction to Data Mining	3	0	0	SA	3	6
IE0105	Pricing and Revenue Management	3	0	0	SA	3	5
IE0106	Forecasting Methods and Applications	3	0	0	SA	3	5
IE0107	Applied Machine Learning for Engineering and Design	3	0	0	SA	3	5
IE0204	Case Studies in Mathematical Modelling	3	0	0	SA	3	6
IE0205	Introduction to Decision Analysis	2	2	0	SA	3	6
IE0206	System Dynamics	3	0	0	SA	3	6
IE0301	System Analysis	3	0	0	SA	3	5
IE0302	Enterprise Resource Planning	3	0	0	SA	3	5
IE0303	Management Information Systems	2	2	0	SA	3	5
IE0304	Human Computer Interaction and User Experience	3	0	0	SA	3	6
IE0305	Business Simulation	3	0	0	SA	3	6
IE0306	Database Management Systems	2	0	2	SA	3	6
IE0307	Technology Management	3	0	0	SA	3	5

IE0308	Applied Business Process Management	3	0	0	SA	3	5
IE0309	IT Service Management	3	0	0	SA	3	5
IE0402	Ergonomics	3	0	0	SA	3	6
IE0407	Work Study	3	0	0	SA	3	6
IE0408	Scheduling Applications in Manufacturing and Services	3	0	0	SA	3	6
IE0409	Project Management	2	2	0	SA	3	6
IE0410	Quality Planning and Analysis	3	0	0	SA	3	5
IE0411	Logistics Systems	3	0	0	SA	3	6
IE0412	Advanced Project Management	2	2	0	SA	3	6
IE0413	Service Management	3	0	0	SA	3	6
IE0414	Lean Management Principles and Practice	3	0	0	SA	3	6
IE0504	Strategic Management	3	0	0	SA	3	5
IE0505	Marketing Management	3	0	0	SA	3	5
IE0506	Introduction to Business Management	3	0	0	SA	3	4
IE0507	Organizational Behavior and Human Resources	3	0	0	SA	3	4
IE0508	Labor Law	3	0	0	SA	3	4
IE0509	Managerial Skills for Industrial Engineers	3	0	0	SA	3	5
IE0510	Entrepreneurship for Industrial Engineers	2	0	0	SA	3	4
IE0511	Case Studies in Managerial Finance	3	0	0	SA	3	5
IE0604	Computer Integrated Manufacturing Systems	2	0	2	SA	3	5
IE0605	Advanced Manufacturing Systems	2	0	2	SA	3	6
IE0606	Manufacturing Techniques	2	0	2	SA	3	5
IE0607	Industrial Applications of Nanotechnology	3	0	0	SA	3	6
IE0608	Introduction to Renewable Energy	3	0	0	SA	3	6
IE0609	Introduction to Energy Management	2	2	0	SA	3	5
IE0701	Academic Writing and Presentation Skills	3	0	0	SA	3	5
IE0901	Special Topics in Industrial Engineering	2	0	0	SA	2	2
IE0902	Case Studies in Industrial Engineering	2	0	0	SA	2	3
CSE0406	Mobile Programming	2	0	2	SA	3	6
CSE0440	Artificial Intelligence	2	0	2	SA	3	6
CSE0448	Big Data Analytics	2	0	2	SA	3	6
CSE0449	Internet of Things	2	0	2	SA	3	6
CSE0457	Web Mining	2	0	2	SA	3	6
CSE0496	Graph Theory and Social Networking	2	0	2	SA	3	6

Bölüm dersleri arasındaki önkoşul ilişkileri Ek I.5.1’de verilmektedir. Öğrenciler önkoşul listesindeki kurallara uyarak, ders alma işlemlerini gerçekleştirmektedirler. Seçmeli alan dışı derslere ilişkin bilgi ise Ek I.5.27’de görülebilir.

Bölümümüzde staj iki ayrı ders olarak (**IE5802** Industrial Training I ve **IE7803** Industrial Training II) müfredata eklenmiştir. Bu dersler sayesinde, öğrencilerin derslerde gördüğü bilgi ve becerileri pratik çalışmayla pekiştirilmesi beklenmektedir. Öğrenciler, stajlar vasıtasıyla endüstri ve hizmet işletmelerini yerinde tanır ve bu işletmelerde gözlem yaparak yeni kazanımlar edinir.

Her iki staj da 20 işgünüdür. Ders önkoşul ilişkilerinden de görülebileceği üzere, Üretim Stajı, **IE6404** Production Planning and Control dersini başarı ile tamamladıktan sonra yapılmalıdır. Bölümümüz staj esasları Ek I.5.2’de verilmektedir. 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında öğrencilerin gerçekleştirdikleri stajlara ilişkin raporlar Ek I.4.6.1’de verilmiştir.

Bölümümüzde son sınıfa gelen öğrencilere, 8. yarıyıda IE8900 Graduation Project dersi kapsamında bitirme projesi yaptırılmaktadır. Öğrenciler gruplar oluşturarak, 7. yarıyıl içinde Öğretim Üyesi tercihlerini Bölüm ders koordinatörüne iletirmektedirler. Bölüm Öğretim Üyelerinin kontenjanları da göz önünde bulundurularak, geliştirilmiş olan matematiksel model GAMS programı kullanılarak çalıştırılmaktadır. En iyi atama sonuçları elde edildikten sonra öğrencilere duyurulmaktadır. Bitirme projesi uygulama ve değerlendirme esasları Ek I.4.6.2 sunulmuştur.

Endüstri Mühendisliği Bölümü eğitim planında yer alan derslerin bir kısmı üniversitedeki diğer bölümler tarafından, büyük bir kısmı da bölüm tarafından açılmaktadır. Bölüm eğitim planı https://akademikpaket.iku.edu.tr/TR/ects_bolum.php?m=1&p=13&f=4&r=0&ects=ders adresi üzerinden yayınlanmaktadır.

Eğitim planında yer alan derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlenceleri Ek I.1’de verilmektedir. Her dersin program çıktılarını ne ölçüde desteklediği de ders izlencelerinde görülmektedir. Ayrıca, ders içeriklerine üniversite web sayfasında https://akademikpaket.iku.edu.tr/TR/ects_bolum.php?m=1&p=13&f=4&r=0&ects=ders linkinden de ulaşılabilir.

5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi

Programda derse dayalı bir eğitim programı uygulanmaktadır. Eğitim planı derslerin alınma sırasını gösterecek biçimde yukarıda ve Tablo 5.1’de gösterilmiştir. Eğitim planında yer alan derslerin türleri Tablo 5.3’te verilmektedir. Eğitim planındaki derslerin türünün belirlenmesinde teorik ve uygulama saatleri ele alınmıştır. Ayrıca Ek I.1’de verilen ders izlencelerinin iş yükü tablolarından da görülebileceği üzere, bir çok derste öğrencilerden proje hazırlaması ve sunması istenmektedir.

Tablo 5.2’de 2022-2023 Eğitim Öğretim yılında açılan derslere ilişkin sınıf büyüklükleri de verilmektedir. Dersin önemine ve sınıf büyüklüğüne göre Bölüm Kurulu’nun önerisi ve Fakülte Kurulu’nun onayıyla dersler birden fazla şubeye bölünmektedir. Bahsi geçen dönemde dersler hibrit eğitime uygun olacak şekilde aynı anda çevrimiçi ve yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir.

5.3 Eğitim Planı Yönetim Sistemi

Yükseköğretim alanında son yıllarda ortaya çıkan yeni değişimler, Avrupa’da Bologna süreci kapsamında hızlanan yeniden yapılanma çalışmaları ve bunlara paralel olarak ülkemizde yaşanan gelişmeler, eğitim öğretimde uyum ve sürekli güncelleme çalışmalarını zorunlu hale getirmiştir. Bu değişiklikler, genel olarak öğrenciyi ve gereksinimlerini ön plana çıkaran yeterliliklere bağlı çıktı temelli bir anlayışı kapsamaktadır. Bu nedenlerle, Endüstri Mühendisliği Bölümü’nün eğitim öğretim süreçleri sürekli güncellenmektedir.

Bölümü'müzde yılda en az dört kez yapılan bölüm toplantıları ile süreçlerin planlara uygunluğu değerlendirilir, varsa iç paydaşlardan (öğretim elemanları, öğrenciler, idari birimler, üniversite yönetimi vb.) geribildirimlere göre düzeltici/geliştirici faaliyetler belirlenir. Ayrıca her iki senede bir mezunlar, sanayi temsilcileri, öğrenciler ve akademik personelin katılımıyla Danışma Kurulu toplantısı gerçekleştirilerek geri bildirimler ve öneriler alınmaktadır. Tüm toplantı tutanakları dosyalanır. Ek.I.4.1'de son Danışma Kurulu Toplantısı Tutanağı ve Ek I.4.5.1'de bölüm toplantısı tutanağı örnekleri verilmiştir.

2022-2023 Eğitim Öğretim yılı itibariyle güncel eğitim planı Tablo 5.1'de verilmiştir. Eğitim planında yer alan derslerde öğrenci merkezli bir yaklaşımla, iş yükünün bir kısmı ders dışında ödev, proje, seminer vb. faaliyetlerle oluşturulmuştur. 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı'ndan itibaren programa yeni seçmeli dersler eklenmiş, bu değişikliklerden gerekçeleriyle birlikte Ölçüt 4'te bahsedilmiştir. Bölüm Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanması ve güncellenmesi, akademik danışmanlar ve iç paydaşların desteği ile sağlanmaktadır.

5.4 Eğitim Planının Bileşenleri

Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden mezun olabilmek için bir öğrencinin 8 yarıyılda toplam 249 AKTS alması gerekmektedir. Eğitim planındaki dersler Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular (Mühendislik Bilimleri + Mühendislik Tasarımı) ve Genel Eğitim olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Dersi veren öğretim üyeleri tarafından derslerin bu kategorileri hangi ölçüde içerdiği belirlenmiş ve Tablo 5.1'de AKTS kredileri bazında belirtilmiştir.

Eğitim planının bu ölçütte verilen minimum kredi bileşenleri ve genel eğitim bileşeni ile Ölçüt 10'da verilen disipline özgü bileşenleri içerdiği Tablo 5.1 ve Tablo 5.2'de gösterilmektedir. Tablo 5.1'de de görüldüğü üzere, bir öğrenci 157 AKTS (%63.03) Mesleki Konularla ilgili derslerden; 72 AKTS (%28.92) Matematik ve Temel Bilimler kapsamındaki derslerinden ve 20 AKTS (%8.03) de Genel Eğitim derslerinden alarak toplam 249 AKTS ile tamamlamaktadır. Bu değerler MÜDEK'in ilgili kriterlerini karşılamaktadır.

5.5 Ana Tasarım Deneyimi

Endüstri Mühendisliği eğitim planındaki bir çok ders farklı derecede Mühendislik Tasarımı becerilerine katkı sağlamaktadır. Mühendislik Tasarımına yönelik içeriğe sahip dersler Tablo 5.1'de işaretlenmiştir. Tablo incelendiğinde özellikle **IE6103** Design of Experiment, **IE7203** Simulation Modelling ve **IE8900** Graduation Project derslerinin yoğun olarak Mühendislik Tasarımı içerdiği görülmektedir.

Bölüm 5.1 Eğitim Planı bölümünde de bahsedildiği gibi 4. sınıf öğrencilerine derslerde edindikleri bilgi ve becerileri gerçekçi koşul ve kısıtları içeren hayat problemlerinin çözümünde kullanabilme becerilerini geliştirmek için uygulamaya yönelik IE8900 Graduation Project dersi verilmektedir. Proje konuları olarak gerek üretim gerekse hizmet işletmelerinde karşılaşılan her türlü problem ele alınabilmektedir. Bölümde bugüne kadar gerçekleştirilmiş olan bitirme projesi çalışmalarının son beş yıla ait listesi ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılına ait tüm bitirme projeleri de Ek I.4.6.2'de verilmektedir.

Bitirme projeleri Güz ve Bahar yarıyıllarında yapılabilir. Proje konuları öğrencilerin sektörden bir firmanın Endüstri Mühendisliği uygulamaları kapsamında çözüm getirebilecekleri bir probleminin ele alınmasından oluşur. Her yarıyıl için önemli tarihler dersin koordinatörü tarafından hazırlanır ve öğrencilere duyurulur. Bu bağlamda, öğrencilerin proje tekliflerini sunmadan yaklaşık iki ay önce danışmanları belirlenerek bir form (Advisor Agreement Form) ile kayda alınır. Projenin ilk kilometre taşı teklif (Proposal) aşamasıdır. Bu aşama tasarım sürecindeki ilk aşama olan problemin tanımlanması aşamasıdır. Bu aşamada proje grupları çalışacakları firma ile yaptıkları ön görüşmeler ve topladıkları ilk veriler ışığında ifade ettikleri problem tanımlarını teklif formları (Proposal Form) ile bölüme teslim eder, daha sonra jüri karşısında proje tekliflerini sunarlar. Bu aşamada jüri üyeleri tarif edilen mevcut durum,

tanımlanan kısıtlar, tasarım uygulaması ile hedeflenen sonuçlar ve bu aşamada belirlenmesi durumunda uygulanması planlanan metodoloji kapsamında değerlendirme yaparak projenin başlamasına onay verirler. Bundan sonraki aşama öğrencilerin program derslerinde edindikleri bilgi ve becerilerini kullanarak problemi çözecek metodolojiyi tasarladıkları ve uygulamaya koydukları aşamadır. Bu aşamada gereken detaylı veriler toplanır, ilave kısıtlar belirlenir. Metodolojinin uygulanması ile bulunan çözüm ilk sonuçlar ile değerlendirilerek bazı durumlarda farklı senaryolar tasarlanır ve probleme farklı çözüm önerileri aranır. Bu aşamada Endüstri Mühendisliği öğrencileri genellikle problemin tespit edildiği sürecin farklı versiyonlarını tasarlayarak verimliliğin artırılmasına hizmet ederler. Ancak üretim/hizmet sistemi tasarımı veya ürün tasarımının değiştirilmesi gibi konular üzerinde de çalışılan projeler mevcuttur. Proje uygulaması grupların çalışmalarını haftalık olarak danışmanlarına sundukları görüşmeler ile dönem sonuna kadar devam eder. Hazırlanan proje raporları bitirme projelerinde danışmanlık yapan tüm öğretim üyeleri tarafından değerlendirilerek notlandırılır. Görüşmelerde yeterli katılım sağlamayan öğrenciler ve/veya rapordan geçerli not alamayan gruplar sunum aşamasına geçirilmez. Son aşama olan sunum aşamasında gruplar projenin tam bir sunumunu gerçekleştirirler. Bu aşamada proje tüm tasarım süreci adımları (problemin tanımlanması, kısıtların tespiti, veri toplama, metodolojinin uygulanması, sonuç ve iyileştirme) bakımından değerlendirilir. Bitirme Projelerinin uygulama ve değerlendirme esasları ile kullanılan formlar Ek I.4.6.2’de sunulmuştur. Her adımda kullanılan değerlendirme formlarından da görüleceği üzere, yapılan ayrıntılı değerlendirmeler öğrencilerin farklı yetkinlerini değerlendirmektedir.

Bitirme projeleri program çıktılarına ulaşmanın ölçülmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Her aşamasının farklı bir program çıktısını desteklemesi bağlamında ayrıntılı bir notlandırma sistemi tasarlanmıştır. Ek I.5.6 2022-2023 Bahar yarıyılındaki değerlendirmeyi göstermektedir.

Ayrıca, **IE6103** Design of Experiment ve **IE7203** Simulation Modelling zorunlu derslerinde yapılan grup projeleri ana tasarım deneyimini kazandırmak üzere kurgulanmıştır. Bu dersler kapsamında öğrencilerin hazırladıkları projelerde de tasarım süreci adımları izlenmektedir. Bu süreçleri tarif eden ayrıntılı talimatlar ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı’nda yapılan tüm projeler sırasıyla Ek I.5.16, Ek I.5.17, Ek I.4.6.2’de verilmiştir. Bu projelerin başarı yüzdeleri tasarım kazanımı ile ilgili olan 3. Program Çıktısının ve deney tasarlama becerisi ile ilgili olan 5. Program Çıktısının ölçümünde direkt olarak kullanılmaktadır. 2022-2023 Yılına ait kazanım değerlendirmeleri bu derslerde sırasıyla %75 ve %74 olarak elde edilmiştir.

Tablo 5.1. Lisans Eğitim Planı
[Endüstri Mühendisliği]

Ders Kodu	Ders Adı	Öğretim Dili	Kategori (AKTS Kredisi)			
			Matematik ve Temel Bilimler	Mesleki Konular	Genel Eğitim	Diğer
1. Yarıyıl						
IE1702	Endüstri Müh. için Akademik İng. I	İngilizce			3	
IE1001	Bilgisayara Giriş	İngilizce		4	2	
MCB1001	Matematik I	İngilizce	7			
PHY1001	Fizik I	İngilizce	7			
IE1601	Teknik Resim	İngilizce		5		
ATA1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Türkçe			2	
TR1001	Türkçe I	Türkçe			2	
2. Yarıyıl						
IE2703	Endüstri Müh. için Akademik İng. II	İngilizce			3	
MCB1002	Matematik II	İngilizce	7			
IE2602	Genel Kimya	İngilizce	5			
IE2401	Endüstri Mühendisliğine Giriş	İngilizce		3		
PHY2001	Fizik II	İngilizce	7			
IE2002	Programlamaya Giriş	İngilizce		5		
ATA2001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Türkçe			2	
TR2001	Türkçe II	Türkçe			2	
3. Yarıyıl						
MCB1004	Lineer Cebir	İngilizce	6			
IE3101	Olasılık Kuramına Giriş	İngilizce	6			
IE3501	Ekonomi	İngilizce		4		
IE3003	Nesne Tabanlı Programlama	İngilizce		5		
IE3502	Finansal ve Maliyet Muhasebesi	İngilizce		4		
IE3603	Malzeme Bilimi	İngilizce	4			
	Seçmeli Alan Dışı	Türkçe/İngilizce			2	
4. Yarıyıl						
IE4004	Endüstri Müh. için Sayısal Analiz	İngilizce	5			
IE4503	Mühendislik Ekonomisi	İngilizce	3	3		
IE4102	Mühendisler için İstatistik	İngilizce	6			
IE4201	Yöneylem Araştırması I	İngilizce	3	4		
	Seçmeli Alan Dışı	Türkçe/İngilizce			2	
	Seçmeli Alan	İngilizce		4		
5. Yarıyıl						
IE5202	Yöneylem Araştırması II	İngilizce	3	4		
IE5403	Tesis Tasarımı ve Planlanması	İngilizce		7		
ENC1001	Mühendislik Oryantasyonu	İngilizce		2		
IE5802	Staj I	İngilizce		3		
	Seçmeli Alan	İngilizce		13		
6. Yarıyıl						
IE6103	Deney Tasarımı	İngilizce		6		
IE6404	Üretim Planlama ve Kontrol	İngilizce		7		

	Seçmeli Alan	İngilizce		17		
7. Yarıyıl						
IE7203	Benzetim Modelleme	İngilizce		6		
IE7405	Tedarik Zinciri Yönetimi	İngilizce		5		
IE7803	Staj II	İngilizce		3		
	Seçmeli Alan	İngilizce		16		
8. Yarıyıl						
IE8406	Kalite Mühendisliği	İngilizce		5		
IE8900	Bitirme Projesi	İngilizce	3	5		
	Seçmeli Alan	İngilizce		17		
Seçmeli Dersler						
IE0005	Bulanık Modellemeye Giriş	İngilizce		2	3	
IE0006	Veri Yapıları ve Programlama	İngilizce			5	
IE0007	İleri Excel Uygulamaları	İngilizce		5		
IE0104	Veri Madenciliğine Giriş	İngilizce		6		
IE0204	Mat. Modellemede Örnek Olaylar	İngilizce		6		
IE0205	Karar Analizine Giriş	İngilizce		6		
IE0301	Sistem Analizi	İngilizce		5		
IE0302	Kurumsal Kaynak Planlaması	İngilizce		5		
IE0303	Yönetim Bilişim Sistemleri	İngilizce		5		
IE0304	İnsan-Bilg. Etkileşimi ve Kullanıcı Den.	İngilizce		4	2	
IE0305	İş Simülasyonu	İngilizce		6		
IE0306	Veritabanı Yönetim Sistemleri	İngilizce			6	
IE0307	Teknoloji Yönetimi	İngilizce				5
IE0402	Ergonomi	İngilizce		6		
IE0407	İş Etüdü	İngilizce		6		
IE0408	İmalat ve Servis Sistemlerinde Çizelgeleme Uygulamaları	İngilizce		6		
IE0409	Proje Yönetimi	İngilizce		6		
IE0410	Kalite Planlaması ve Analizi	İngilizce		5		
IE0411	Lojistik Sistemler	İngilizce		6		
IE0412	İleri Proje Yönetimi	İngilizce		6		
IE0413	Hizmet Yönetimi	İngilizce			6	
IE0414	Yalın Yönetim İlkeleri ve Uygulaması	İngilizce			6	
IE0504	Stratejik Yönetim	İngilizce			5	
IE0505	Pazarlama Yönetimi	İngilizce			5	
IE0506	İşletme Yönetimine Giriş	İngilizce			4	
IE0507	Örgütsel Davranış ve İnsan Kaynakları	İngilizce			4	
IE0508	İş Hukuku	İngilizce			4	
IE0509	Endüstri Mühendisleri için Yönetim Becerileri	İngilizce			5	
IE0510	Endüstri Mühendisleri için Girişimcilik	İngilizce			4	
IE0511	Yönetimsel Finansa Vaka Çalışmaları	İngilizce			5	

IE0604	Bilgisayar Bütünleşik İmalat Sistemleri	İngilizce		5		
IE0605	İleri İmalat Sistemleri	İngilizce		6		
IE0606	İmalat Yöntemleri	İngilizce		5		
IE0607	Nanoteknolojinin Endüstriyel Uyg.	İngilizce			6	
IE0608	Yenilenebilir Enerjiye Giriş	İngilizce			6	
IE0609	Enerji Yönetimine Giriş	İngilizce			5	
IE0701	Akademik Yazım ve Sunum Teknikleri	İngilizce			5	
IE0901	Endüstri Mühendisliği'nde Özel Konular	İngilizce		2		
IE0902	Endüstri Mühendisliği'nde Özel Vakalar	İngilizce		3		
CSE0406	Mobil Programlama	İngilizce		6		
CSE0440	Yapay Zeka	İngilizce		6		
CSE0448	Büyük Veri Analitiği	İngilizce		6		

PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI					
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS		249	72	157	20
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%28.92	%63.05	%8.03
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük kredi/AKTS kredisi		32/60	48/90	
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5	

Tablo 5.2. Ders ve Sınıf Büyüklükleri
[Endüstri Mühendisliği]

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarıyıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Dersin Türü			
				Sınıf Dersi	Laboratuvar	Problem Saati	Diğer
IE1702	Endüstri Mühendisleri için İngilizce - I	4	38	100%			
IE1801	Mühendislik Oryantasyonu	1	72	100%			
IE1001	Bilgisayara Giriş	3	59	50%	50%		
IE1601	Teknik Resim	3	46	50%	50%		
PHY1001	Fizik-I	8	31	50%	50%		
MCB1001	Matematik-I	8	29	100%			
ATA1001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I*	1	90	100%			
TR1001	Türkçe-I*	4	71	100%			
IE2703	Endüstri Mühendisleri için İngilizce-II	4	49	100%			
MCB1002	Matematik-II	8	31	100%			
PHY2001	Fizik-II	8	32	50%	50%		
IE2602	Genel Kimya	3	60	50%	50%		
IE2401	Endüstri Mühendisliğine Giriş	1	120	100%			
IE2002	Programlamaya Giriş	4	48	50%	50%		
ATA2001	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II*	1	87	100%			
TR2001	Türkçe-II*	4	73	100%			
MCB1004	Lineer Cebir	5	29	100%			
IE3101	Olasılık Kuramına Giriş	2	46	50%		50%	
IE3501	Ekonomi	1	101	100%			
IE3003	Nesne Tabanlı Programlama	3	33	50%	50%		
IE3501	Ekonomi	1	101	100%			
IE3502	Finansal ve Maliyet Muhasebesi	1	93	100%			
IE3603	Malzeme Bilimi	1	79	100%			
IE4004	Endüstri Mühendisleri için Sayısal Analizi	2	57	50%		50%	
IE4503	Mühendislik Ekonomisi	2	61	50%		50%	

IE4102	Mühendisler için İstatistik	2	53	60%		40%	
IE4201	Yöneylem Araştırması-I	67	60	60%		40%	
IE5202	Yöneylem Araştırması-II	2	58	60%		40%	
IE5403	Tesis Tasarımı ve Planlanması	2	59	60%		40%	
IE5802	Staj-I	1	84				100%
IE6103	Deney Tasarımı	2	47	60%		40%	
IE6404	Üretim Planlama ve Kontrol	2	42	60%		40%	
IE7203	Benzetim Modelleme	2	50	60%	40%		
IE7405	Tedarik Zinciri Yönetimi	1	80	100%			
IE7803	Staj-II	1	57				100%
IE8406	Kalite Mühendisliği	2	42	50%		50%	
IE8900	Mezuniyet Projesi	19	70				100%

**Bu dersler uzaktan eğitim ile çevrimiçi olarak verilmektedir.*

Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu

6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği

Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında Bölüm kadrosunda olan 8 tam zamanlı öğretim üyesi, İnşaat Mühendisliği ve Hukuk Fakültesi kadrolarında birer tam zamanlı öğretim üyesi, 10 ek görevli öğretim görevlisi olmak üzere toplam 20 öğretim elemanı ile eğitim faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu öğretim elemanlarına dair detaylı bilgiler Tablo 6.1 ve 6.2’de verilmiştir. Öğretim elemanlarının YÖK formatında hazırlanan özgeçmişleri Ek I.2’de sunulmuştur. Bölümümüzde, ayrıca 4 araştırma görevlisi ve Mühendis kadrosunda yer alan bir araştırma görevlisi adayı derslerin uygulamaları başta olmak üzere tüm teknik ve akademik gereksinimlere destek olmaktadır.

Ders planlarında tam zamanlı öğretim üyeleri tarafından verilemeyen dersler için her eğitim öğretim yılı sonunda görevlendirme talepleri izleyen Eğitim ve Öğretim yılı için Güz ve Bahar yarıyılı olmak üzere Mühendislik Fakültesi Dekanlığı’na toplu olarak bildirilmekte ve Dekanlık kanalıyla Rektörlük’e giden görevlendirme talepleri ilgili Üniversite ve veya Enstitü ilgili denk birimlerine iletilmektedir. Gelen cevaplar doğrultusunda ilgili görevlendirilmesi yapılan öğretim üyesi ile irtibata geçilerek ders programı detayları paylaşılmaktadır. Prosedür olarak belirtilecek olursa aşağıdaki adımlar izlenmektedir:

1. Ders planında izleyen eğitim öğretim yılı için açık olan dersler belirlenmektedir.
2. Bu dersler için çalışma alanları uygun öğretim üyeleri ile temasa geçilmektedir. Ya da halihazırda önceden Bölüme ders verme talebinde bulunmuş olan öğretim üyeleri ile temasa geçilmektedir.
3. Uygun bulunan hem öğretim üyesinin (talebinin hala mevcut olması hem de ders planında verilecek ders konusunda çalışmaları bulunması) kurum bilgileri, kendi bilgileri ve ders bilgilerini içeren görevlendirme tablosu Güz ve Bahar yarıyılları için bütün olarak hazırlanarak dekanlığa gönderilmektedir.
4. Fakülte Yönetim Kurulunda görüşüldükten sonra Dekanlık kanalıyla görevlendirme talepleri Rektörlük’e gönderilmektedir.
5. Üniversite Yönetim Kurulunda görüşüldükten sonra Rektörlük kanalıyla görevlendirmesi talep edilen öğretim üyesinin Kurumuna yazılı görevlendirme talebi iletilmektedir.
6. Görevlendirme talebi yapılan öğretim üyesinin kurumundan uygun cevabı geldikten sonra ilgili öğretim üyesi ile irtibata geçilmekte ve haftalık ders programı detayları konuşulmaktadır.

Üniversite genelinde kullanılan SAP Orion ve Ders Programı sistemlerine görevlendirmesi yapılan hocanın bilgileri ve haftalık programla ilgili kısıtları girilerek süreç sonlandırılmaktadır.

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde öğretim elemanlarının mesleki gelişimlerini sürdürmek ve öğretim becerilerini iyileştirmek için aşağıda sıralanan olanaklar sunulmaktadır.

1. Öğretim elemanlarımızın her yıl yurt içinde ve yurt dışında düzenlenen ulusal/uluslararası sempozyumlara, konferanslara katılmaları ve gelişmeleri yakından takip etmeleri için bütçe ayrılmıştır.
2. Öğretim elemanlarımız ulusal ve uluslararası dergilerde makale yayınlamaları hususunda desteklenmektedir.

Deneyimli ve genç akademisyenlerin bulunduğu bölümümüzde her yıl saygın dergilerde yayınlar yapılmaktadır. Öğretim elemanlarımız her yıl yurt içinde ve yurt dışında sempozyumlara, konferanslara katılmakta, gelişmeleri yakından takip etmektedirler. Ayrıca pek çok öğretim elemanımız birçok dergide editörlük ve hakemlik yapmakta, dış paydaşlara (KOSGEB Jüri

Üyelikleri, proje danışmanlığı) destek vermektedir. Ulusal ve uluslararası alanda kitap, makale, bildiri yayınlamanın yanı sıra yüksek lisans, doktora ve doçentlik jüri üyeliğinde yer alan çok sayıda öğretim elemanımız bulunmaktadır. Tablo 6.3’de son 10 yıl içindeki bilimsel faaliyetler özetlenmiştir. Akademik alanda çalışmaların her yıl hızla arttığı gözlenmektedir.

Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak Ek I.2’de verilmiştir.

Bölümümüzde eğitim-öğretim kadrosunun eğitsel performansının izlenmesi için her yarıyıl sonunda, öğrencilere aldıkları dersler ile ilgili anketler yapılmaktadır. Bu anketlerde, öğretim üyesinin yetkinliği, adaleti, etkin zaman kullanımı, sağladığı materyallerin yeterliliği, öğrencilerle iletişimi ve dersin teknik yeterliliği değerlendirilmektedir. Eğitsel performansının izlenmesi ve ödüllendirilmesine yönelik olarak aylık olarak gerçekleştirilen toplantılarda Rektörlüğümüze sunulmak üzere Birim Faaliyet İzleme Raporu hazırlanmakta ve bu çerçevede eğitsel performanslar izlenmektedir.

6.3 Atama ve Yükseltme

Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde derslere öğretim üyeleri atanırken, akademik yetkinlikler, çalışma alanları ve uzmanlık dereceleri, yaptıkları yayınlar, iş yaşamına ve akademik araştırmalara dair proje konuları dikkate alınır. Bölümümüzdeki atama ve yükseltmeler, Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi uyarınca gerçekleştirilmektedir. Bu yönerge Ek I.5.3’te sunulmuştur.

Tablo 6.1. Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Endüstri Mühendisliği]

Öğretim Elemanının Adı	TZ, YZ, EG	Son İki Dönemde Verdiği Tüm Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı)	Toplam Etkinlik Dağılımı		
			Öğretim	Araştırma	Diğer
Prof. Dr. Ayşe Tülin AKTİN	TZ	IE6404 Production Planning and Control / 7 AKTS / Bahar / 2022-23 IE2401 Introduction to Industrial Engineering / 3 AKTS / Bahar / 2022-23 IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Bahar / 2022-23 IE5403 Facilities Design and Planning / 7 AKTS / Güz / 2022-23 IEM1702 Introduction to Engineering Management (YL) / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 MY1702 Mühendislik Yönetimine Giriş/ / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Tez (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%65	%35	-
Prof. Dr. Nihal SARIER (İnşaat Mühendisliği Bölümü)	TZ	IE2602 General Chemistry/ 5 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE3603 Materials Science / 4 AKTS / Güz / 2022-23	%60	%40	-
Prof. Dr. Göksel ATAMAN (Marmara Üniversitesi)	EG	IE0506 Introduction to Business Management /5 AKTS / Guz / 2022-2023 IE0507 Organizational Behavior and Human Resources / 5 AKTS / Bahar /2022-2023	%75	%25	-
Prof. Dr. Fadime ÜNEY YÜKSEKTEPE	TZ	IE1001 Introduction to Computing / 6 AKTS / Güz / 2022-2023 IE4201 Operations Research I / 7 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Bahar / 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Tez (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%65	%35	-

Prof. Dr. Murat ERMİS	TZ	IE6103 Design of Experiments / 6 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE0106 Forecasting Methods and Applications / 5 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Bahar /2022-2023 IE3101 Introduction to Probability / 6 AKTS /Güz / 2022-2023 IE0204 Case Studies in Mathematical Modelling/ 6 AKTS/ Güz/ 2022-2023 IEM1702 Introduction to Engineering Management (YL) / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 MY1702 Mühendislik Yönetimine Giriş/ / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 MY0202 Karar Analizi / 9 AKTS /Bahar / 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Tez (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%60	%40	-
Doç. Dr. S. Emre ALPTEKİN (Galatasaray Üniversitesi)	EG	IE0301 System Analysis/ 5 AKTS/ Bahar/ 2022-2023 IE0306 Database Management Systems/ 6 AKTS/ Bahar/2022-2023 IE0302 Enterprise Resource Planning / 5 AKTS/ Güz / 2022-2023 IE0303 Management Information Systems/ 5 AKTS/ Güz / 2022-2023 MY0303 Enterprise Resource Planning/ 9 AKTS/ Güz / 2022-2023	%60	%40	
Prof. Dr. Ayça ÇAKMAK PEHLİVANLI (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi)	EG	IE2002 Introduction to Programming / 5 AKTS / Bahar /2022-2023 IE3003 Object Oriented Programming / 5 AKTS / Güz / 2022-2023 IE0104 Introduction to Data Mining /6 AKTS/ Güz/ 2022-2023 MY0101 Veri Bilimi / 9 AKTS/ Güz / 2022-2023 IEM0101 Data Science / 9 AKTS/ Bahar / 2022-2023	%60	%40	-

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN	TZ	IE2401 Introduction to Industrial Engineering / 3 AKTS / Bahar / 2022-23 IE0409 Project Management / 6 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Bahar /2022-2023 ENC1001 Engineering Orientation / 3 AKTS / Bahar /2022-2023 ENC1001 Engineering Orientation / 3 AKTS / Güz /2022-2023 IEM1701 Scientific Research Techniques and Publication Ethics (YL) / 9 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 IEM1702 Introduction to Engineering Management (YL) / 9 AKTS /Güz / 2022- 2023 MY1702 Mühendislik Yönetimine Giriş/ / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Tez (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%70	%30	
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Ethem TARHAN	TZ	IE0505 Marketing Management / 5 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE3501 Economics / 4 AKTS / Güz / 2022-2023 IEM0502 Strategic Planning / 9 AKTS/ Bahar/ 2022-2023 MY0502 / Strategic Planlama / 9 AKTS / Bahar/ 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Tez (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%65	%35	-

Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMIREL	TZ	IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Güz /2022-2023 IE4102 Statistics for Engineers / 6 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE0205 Introduction to Decision Analysis/ 6 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE5202 Operations Research II / 7 AKTS / Güz / 2022-2023 IE0206 System Dynamics / 6 AKTS / Güz / 2022-2023 IEM0102 Statistical Engineering / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM1702 Introduction to Engineering Management (YL) / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 MY1702 Mühendislik Yönetimine Giriş/ / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM0202 Decision Theory / 9 AKTS /Bahar / 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%60	%40	-
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ULKU	TZ	IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Bahar /2022-2023 IE4503 Engineering Economics / 6 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE4004 Numerical Analysis / 5 AKTS/ Bahar/ 2022-2023 IE2401 Introduction to Industrial Engineering / 3 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Güz / 2022-2023 IE7405 Supply Chain Management / 5 AKTS / Güz / 2022-2023 IE0408 Scheduling Applications in Manuf. and Services/ 6 AKTS/ Güz /2022-2023 ENC1001 Engineering Orientation / 3 AKTS / Bahar /2022-2023 IEM1702 Introduction to Engineering Management (YL) / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 MY1702 Mühendislik Yönetimine Giriş/ / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM0409 Operations Management / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Tez (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%65	%35	-

Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK	TZ	IE8406 Quality Engineering / 5 AKTS / Bahar/ 2022-2023 IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE7203 Simulation Modelling / 6 AKTS /Güz / 2022-2023 IE8900 Graduation Project / 8 AKTS / Güz / 2022-2023 IEM1702 Introduction to Engineering Management (YL) / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 MY1702 Mühendislik Yönetimine Giriş/ / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM0403 Applied Process Management (YL) / 9 AKTS /Güz / 2022-2023 IEM0001 Advanced Excel Applications (YL) / 9 AKTS / Bahar/ 2022-2023 IEM3900 Thesis (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023 MY3900 Tez (YL) / 60 AKTS/ Güz & Bahar / 2022-2023	%75	%25	-
Öğr. Gör. Seçil ALTINTAŞ	EG	IE0702 Business English Practice / 4 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE0509 Managerial Skills for Industrial Engineers / 5 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE0510 Entrepreneurship for Industrial Engineers/ 4 AKTS/ Güz/ 2022-2023 IE0509 Managerial Skills for Industrial Engineers / 5 AKTS / Güz / 2022-2023	%90	%10	-
Dr. Öğr. Üyesi Ender DEMİR (İKÜ Hukuk Fakültesi)	TZ	IE0508 Labor Law / 4 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE0508 Labor Law / 4 AKTS / Bahar / 2022-2023	%65	%35	-
Dr. Öğr. Üyesi Aysam Akses	EG	IEM0307 Technology Management / 5 AKTS / Bahar/ 2022-2023	%70	%30	-
Öğr. Gör. Dr. Oğuz Koban	EG	IE0511 Case Studies in Managerial Finance / 5 AKTS/ Bahar/ 2022-2023 IE3502 Financial and Cost Accounting / 4 AKTS/ Güz / 2022-2023			
Öğr. Gör. Tuğçe Beldek	YZ	IE0413 Service Management / 6 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE0414 Lean Management Principles and Practice / 6 AKTS / Bahar / 2022-2023 IE0414 Lean Management Principles and Practice / 6 AKTS / Güz / 2022-2023 IE1601 Engineering Graphics / 5 AKTS / Güz / 2022-2023			
Öğr. Gör. Dr. Sevan Avedikyan		IE0007 Advanced Excel Applications /5 AKTS / Bahar/ 2022-2023			

Öğr. Gör. Ömer Berat ŞEN	YZ	IE0510 Entrepreneurship for Industrial Engineers / 4 AKTS / Bahar/ 2022-2023			
Öğr. Gör. Barış Yegül	YZ	IE0504 Strategic Management/ 5 AKTS / Bahar/ 2022-2023			
Dr. Öğr. Üyesi Reis Burak Arslan	YZ	IE0304 Human Computer Interaction and User Experience / 6 AKTS/ Güz / 2022-2023			

Tablo 6.2. Öğretim Kadrosunun Analizi
[Endüstri Mühendisliği]

Öğretim Elemanının Adı	Unvanı	TZ YZ EG	Aldığı Son Derece	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Ayşe Tülin AKTİN	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Boğaziçi Üniversitesi (1992)	1.5	42	26	Yok	Orta	Düşük
Nihal SARIER (İnşaat Müh.)	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Ege Üniversitesi (1986)	9	44	26	Yok	Yüksek	Orta
Göksel ATAMAN	Prof. Dr.	EG	Doktora	Marmara Üniversitesi (1994)	-	32	26	Yok	Yüksek	Düşük
Fadime ÜNEY-YÜKSEKTEPE	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Koç Üniversitesi (2009)	-	20	14	Yok	Yüksek	Orta
Murat ERMİS	Doç. Dr.	TZ	Doktora	İstanbul Teknik Üniversitesi (2005)	26	26	10	Yok	Yüksek	Düşük
Ayça ÇAKMAK PEHLİVANLI	Doç. Dr.	EG	Doktora	Çukurova Üniversitesi (2008)	-	22	17	Yok	Yüksek	Yok
Zeynep GERGİN	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	İstanbul Üniversitesi (2015)	12	16	16	İyi	Orta	Düşük
Doç. Dr. S. Emre ALPTEKİN	Doç. Dr.	EG	Doktora	Galatasaray Üniversitesi (2006)	20	17	22	Yok	Orta	Orta

İbrahim Ethem Tarhan	Dr.Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	University of Phoenix ABD (2010)	37	43	27	Yüksek	Orta	Yüksek
Duygun Fatih DEMIREL	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	Yeditepe Üniversitesi (2019)	-	13	4	Yok	Orta	Orta
İlayda ULKU	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	Marmara Üniversitesi (2019)	-	13	13	Yok	Orta	Orta
Ender Demir (İKÜ Hukuk Fak.)	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	İstanbul Kültür Üniversitesi (2016)	3 ay	12	12	Yok	Orta	Orta
Okay IŞIK	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	Old Dominion University/ABD (2009)	23	21	7	Yok	Orta	Orta
Seçil ALTINTAŞ	Öğr. Gör.	EG	Lisans	Yıldız Teknik Üniversitesi (1998)	2	24	7	Yüksek	Düşük	Yüksek

Tablo 6.3. Bilimsel Faaliyetler

Faaliyet	2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Toplam
Ulusal Kongre Katılım Sayısı	54	12	17	12	1	10	9	0	115
Uluslararası Kongre Katılım Sayısı	113	15	25	20	9	6	5	3	196
Uluslararası Hakemli Dergideki Yayın Sayısı	57	7	6	10	6	6	1	2	95
Ulusal Hakemli Dergide Yayın	29	1	4	4	4	5	1	0	48
Uluslararası Kitapta Bölüm	8	2	8	12	5	4	3	0	42
TÜBİTAK 2209 B Programı Proje Sayısı	3	0	2	0	0	1	0	0	6
TÜBİTAK 2241 A Programı Proje Sayısı	3	0	1	1	0	0	0	0	5
TÜBİTAK 1001 projesi	4	2	1	0	0	0	1	0	8

Ölçüt 7. Altyapı

7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Teçhizat

Endüstri Mühendisliği Bölümü İstanbul Kültür Üniversitesi'nin Ataköy yerleşkesinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Ofis odaları yerleşkenin 2. kat A koridorunda yer almaktadır. İstanbul Kültür Üniversitesi'nde sınıf ve amfi paylaşımları Rektörlük tarafından yapılmaktadır. Bu nedenle bölümün kullanımına tahsis edilmiş özel sınıf ve amfi bulunmamakla beraber tüm yerleşkede yer alan ve aşağıda tabloda verilen sınıf ve amfiler bölüm dersleri için kullanılmaktadır. Tüm amfi, sınıf ve laboratuvarlarda klima mevcuttur. Yerleşkede geniş kapsamlı bir kablosuz internet hizmeti sunulmaktadır.

i. Sınıflar

Endüstri Mühendisliği Üniversite bünyesindeki tüm amfi ve sınıfları kullanmaktadır. Derslere sınıf atamaları "Unitime" sistemi üzerinden çevrimiçi olarak yapılmaktadır. Bölümümüzün kullandığı dersliklerin listesi Tablo 7.1'de sunulmuştur.

Tablo 7.1. Bölümün Kullandığı Sınıf ve Amfiler Listesi

Mekanın Adı (Derslik/Amfi)	Öğrenci Kapasitesi	Öğrenci Sınav Kapasitesi
AMFİ B1-1	140	64
AMFİ B1-2	140	64
AMFİ B1-3	140	64
AMFİ B1-4	70	27
AMFİ B1-5	70	27
AMFİ B1-6	70	27
AMFİ B1-7	70	27
AMFİ B1-8	70	27
AMFİ Z-A-1	100	43
AMFİ Z-A-2	100	43
AMFİ Z-A-3	110	55
AMFİ Z-B-1	110	55
AMFİ Z-B-2	100	50
AMFİ Z-D-1	110	55
AMFİ Z-D-2	100	43
AMFİ Z-D-3	100	43
AMFİ Z-D-4	100	43
Seminer Salonu	250	100
Derslik 1B-01	25	15
Derslik 1B-02	30	12
Derslik 1B-03/05	55	20
Derslik 1B-04/06	45	20
Derslik 1B-08/10	55	20
Derslik 1B-15	30	10
Derslik 1B-16	30	10
Derslik 1C-01	25	10
Derslik 1C-03/05	55	20
Derslik 1C-04/06	55	20
Derslik 1C-08/10	50	20
Derslik 1C-12/14	50	20

Derslik 1C-15	25	10
Derslik 1C-16	25	10
Derslik 1C-17	20	10
Derslik 2B-03/05	55	20
Derslik 2B-07/09	55	20
Derslik 2B-11/13	60	20
Derslik 2B-16	30	10
Derslik 3B-02	30	10
Derslik 3B-03/05	55	25
Derslik 3B-04/06	55	25
Derslik 3B-07/09	55	25
Derslik 3B-08/10	55	25
Derslik 3B-11/13/15	70	35
Derslik 3B-12/14/16	70	35
Derslik 3C-01	30	10
Derslik 3C-03/05	50	25
Derslik 3C-04/06	55	25
Derslik 3C-07/09	50	25
Derslik 3C-08/10	55	25
Derslik 3C-11/13/15	70	35
Derslik 3C-12/14/16	70	35
Derslik 3C-17	15	10
Derslik 4B-03/05	55	25
Derslik 4B-04/06	55	25
Derslik 4B-07/09	50	25
Derslik 4B-08/10	52	25
Derslik 4B-11/13	60	25
Derslik 4B-12/14	55	25
Derslik 4B-16	30	10
Derslik 4C-03/05	55	25
Derslik 4C-04/06	55	25
Derslik 4C-08/10	55	25
Derslik 4C-12/14	60	25
Derslik 4C-15/17	50	20
Derslik 4C-16/18	45	20
Derslik 4D-03/05	45	20
Derslik 5B-06/08/10	82	40
Derslik 5B-12/14/16	86	40
Derslik 5C-03/05	50	25
Derslik 5C-04/06	50	25
Derslik 5C-07/09	55	25
Derslik 5C-08/10	50	25
Derslik 5C-11/13	55	25
Derslik 5C-12/14	50	25

Uzaktan eğitim sürecinde ve hibrit ders uygulamalarında ise dersler CATS bilgi paylaşımı ve eğitim platformu üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleştirilmektedir. 2019-2020 Bahar döneminde COVID-19 salgını nedeniyle uzaktan eğitime geçilmesiyle CATS ile bütünleşik olarak çalışan Adobe Connect uygulaması üzerinden dersler yürütülmeye başlanmış 2020-2021 Eğitim Öğretim

Yılı başından itibaren ise çevrimiçi dersler CATS ile bütünleşik çalışan BigBlueBoton uygulaması üzerinden gerçekleştirilmeye devam edilmiştir. Müfredattaki tüm dersler CATS üzerinden yürütülebilmekte, ders kaynağı niteliğindeki dijital içerikler ile ödev ve sınav gibi değerlendirme süreçleri ve tüm duyurular, ofis saatleri, akademik danışmanlık hizmetleri, öğrencilerle toplu ve birebir görüşmeler, proje toplantıları ve benzeri aktiviteler de yine CATS üzerinden gerçekleştirilebilmektedir. Hibrit ders uygulamalarında dersler sınıflarda ve CATS üzerinden eş zamanlı olarak gerçekleştirilmekte, ders öğrencilerin daha sonra izleyebilmeleri amacıyla kayıt edilebilmektedir. CATS platformu ile ilgili ayrıntılı bilgilere aşağıdaki link üzerinden ulaşılabilir:

<https://bst.iku.edu.tr/tr/yazilim/cats>

CATS sistemi ile:

- Ödevler öğrencilere duyurulur ve öğrenciler CATS üzerinden ödev yükleyebilirler.
- Öğrenciler eş zamanlı dijital eğitim kayıtlarına erişebilirler.
- Öğitmenler seçilen veya tüm öğrencilere ileti gönderebilir.
- Öğitmenlerin girdiği sunum, PDF, resim gibi tüm ödev, kısa sınav ve sınav notları öğrencilerle paylaşılır.
- Tüm kısa sınav, sınav, sunum, proje gibi ders değerlendirme yöntemleri gerçekleştirilebilir.

CATS sisteminde IE Students sayfası altında yapılan paylaşımlara ilişkin özet bilgiler Ek I.5.21’de verilmiştir.

ii. Laboratuvarlar

Endüstri Mühendisliği Bölümü’nün, lisans eğitimine yönelik 3 adet laboratuvarı bulunmaktadır. Laboratuvarlar uygulamaya önem veren Endüstri Mühendisliği Bölümü, öğretim politikasını ve öğrencilerin gelişimlerini desteleyecek şekilde oluşturulmuştur. Bölüm bünyesinde yer alan laboratuvarlar Tablo 7.2’de gösterilmiştir.

Tablo 7.2. Bölüm Laboratuvar Listesi

Lab Adı	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı
Lab Amacı	Eğitim-Öğretim
Lab Alanı ve Kapasite	32 kişi / 56 m ²
Mevcut Donanım	33 adet bilgisayar 1 adet projeksiyon cihazı 1 adet beyaz tahta 1 adet beyaz perde
Lab Adı	Endüstri Mühendisliği Üretim ve Ölçme Laboratuvarı
Lab Amacı	Eğitim-Öğretim
Lab Alanı ve Kapasite	20 kişi
Mevcut Donanım	21 adet bilgisayar 1 adet otomatik depolama sistemi 1 adet CNC Torna tezgahı 1 adet CNC Freze tezgahı 1 adet robotlu montaj istasyonu 1 adet taşıma robotu
Lab Adı	4. Kat Bilgisayar Laboratuvarı (4C-07/09/11/13)
Lab Amacı	Eğitim-Öğretim
Lab Alanı ve Kapasite	60 kişi
Mevcut Donanım	61 adet bilgisayar 2 adet projeksiyon cihazı

	1 adet beyaz tahta 2 adet beyaz perde

Uzaktan eğitim döneminde, Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri Daire Başkanlığı tarafından laboratuvarlarda gerçekleştirilmesi gereken uygulama derslerinin uzaktan sürdürülebilmesi adına laboratuvar bilgisayarlarına uzaktan erişim imkanı sağlamıştır. Bu doğrultuda gerekli yetkilendirmenin yapılabilmesi için bölümlerden ders bilgileri talep edilmiştir. Erişim imkanı talep edilen derslerde, öğrencilere uygulama dersi saatlerinde laboratuvar bilgisayarlarına uzaktan bağlanabilmesi adına bir laboratuvar bilgisayarı atanmıştır. Aşağıdaki listede Endüstri Mühendisliği bölümünde laboratuvar bilgisayarlarına uzaktan erişim imkanı sağlanan derslerin listesi paylaşılmaktadır:

IE0305 Business Simulation
IE0409 Project Management
IE1001 Introduction to Computing
IE1601 Engineering Graphics
IE3003 Object Oriented Programming
IE7203 Simulation Modelling
IE4004 Numerical Analysis for Industrial Engineers
IE6103 Design of Experiments
IE8900 Graduation Project
IE0302 Enterprise Resource Planning
IE0306 Database Management Systems
IE0007 Advanced Excel Applications

Laboratuvarlara uzaktan erişim ile ilgili ayrıntılı bilgi Ek I.5.18’de verilmiştir.

iii. Teçhizat

Endüstri Mühendisliği Bölümü’nün sekreterlik odasında tüm bölümün ortak kullanımına açık 3 adet dizüstü bilgisayar, 1 adet data show cihazı ve 5 adet data show kumandası bulunmaktadır. Ayrıca öğretim elemanlarının her birine ve bölüm sekreterine ofislerinde kullanılmak üzere masaüstü bilgisayar tahsis edilmiştir.

Laboratuvarlarda bulunan teçhizat ekipmanları ise Ek I.3’de bulunmaktadır.

7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı

İstanbul Kültür Üniversitesi öğrencileri, ders dışı etkinliklerini üniversite bünyesinde kurulmuş olan öğrenci kulüpleri aracılığıyla gerçekleştirmektedirler. Üniversitemizde bulunan öğrenci kulüpleri Tablo 7.3 ile gösterilmiştir:

Tablo 7.3. İstanbul Kültür Üniversitesi Öğrenci Kulüpleri Listesi

SN	KULÜP ADI
1	Adalet, Müdafaa ve Kamu Denetçiliği Kulübü
2	Atatürkçü Düşünce Kulübü
3	Akut Öğrenci Topluluğu
4	Asimov Teknoloji Kulübü
5	Bilimsel Hukuk Topluluğu Kulübü
6	Blockchain Kulübü
7	Çevre ve Sürdürülebilirlik Kulübü
8	Çizgi Film ve Animasyon Kulübü
9	Çocuk Çalışmaları Kültür Kulübü

SN	KULÜP ADI
10	Dans Kulübü
11	Deep Learning Kulübü
12	Dijital Kültür Kulübü
13	Doğa Yürüyüşleri ve Kampçılık Kulübü
14	Dreamstalk Club
15	Edebiyat Kulübü
16	Endüstri Mühendisliği Kulübü
17	English Literature Society
18	Ekonomi Kulübü
19	Etkili İletişim Kulübü
20	Erasmus Kulübü
21	E-Spor Kulübü
22	Express Bilim
23	Farkındaysan Kulübü
24	Felsefe Kulübü
25	Film Atölyesi Kulübü
26	Finansal Okuryazarlık Kulübü
27	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kulübü
28	Fotoğrafçılık Kulübü
29	Geek Kulübü
30	Genç Gelişim Kulübü
31	Genç Tema Kulübü
32	Geri Dönüşüm Ve Sıfır Atık Kulübü
33	Gezi Kulübü
34	Gösteri Sanatları Kulübü
35	Görsel Sanatlar Kulübü
36	Hayvanları Koruma ve Yaşatma Kulübü
37	Hemşirelik Kulübü
38	Hukuk Kulübü
39	İç Mimarlık & Tasarım Kulübü
40	IEEE Öğrenci Kulübü
41	Iku1337-Cybersecurity Society
42	Iku Alumni Relations Club - Mezun İlişkileri Kulübü
43	IKUVENT Kulübü
44	İnsan Kaynakları Kulübü (İKK)
45	İKÜ Okulda Üniversite Kulübü
46	İKÜ Turizm ve Otel İşletmeciliği Kulübü
47	İngilizce Öğretmenliği Kulübü
48	International Students Club
49	İstanbul Kültür Üniversitesi Değişim Yönetimi Kulübü
50	İşletme, Girişimcilik ve İnovasyon Kulübü
51	İşletme Kulübü

SN	KULÜP ADI
52	Kalite Elçileri Kulübü
53	Kariyer Kulübü
54	Kültürel Değerleri Koruma Kulübü
55	Kültür Dj & Production Academy Kulübü
56	Liderlik ve Yöneticilik Kulübü
57	Lojistik Kulübü
58	Matematik Bilgisayar Kulübü
59	Mimarlık Kulübü
60	Moda Kulübü
61	Model Birleşmiş Milletler Kulübü
62	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
63	Muhasebe ve Denetim Kulübü
64	Münazara Kulübü
65	Müzik Kulübü
66	Optisyenlik Kulübü
67	Oyun Tasarlama Ve Geliştirme Kulübü (OTG)
68	Pazarlama Kulübü
69	Psikoloji Kulübü
70	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Kulübü
71	Riders Motosiklet Kulübü
72	Rockn' Culture Kulübü
73	Sağlık Kulübü
74	Sağlıklı Beslenme Kulübü
75	Sosyal Sorumluluk Kulübü
76	Steam Kulübü
77	Sualtı Topluluğu
78	Sinema Kulübü
79	Sivil Havacılık Kulübü
80	Teknoloji Kulübü
81	Tiyatro Kulübü
82	Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Kulübü
83	Türk Dünyası Araştırma Kulübü
84	Türk Kızılayı Kulübü
85	Uluslararası Hukuk Kulübü
86	Uluslararası İlişkiler Kulübü
87	Vizyon Kulübü
88	Yapı Kulübü
89	Yaratıcı Endüstriler Kulübü
90	İKÜ Yönelim Eşitliği Kulübü
91	Yeni Medya Ve İletişim Kulübü
92	Yeşilay Kulübü
93	Weaccept Öğrenci Kulübü

Mühendislik Fakültesi'nin içinde bulunduğu İstanbul Kültür Üniversitesi Ataköy Yerleşkesi içinde 1 kapalı kafeterya, 1 açık kafeterya, 1 kapalı restoran/kafeterya, 1 tanesi sadece öğretim elemanlarının hizmetinde bulunan 3 hem kapalı hem açık alana sahip restoran/kafeterya; bilardo, masa tenisi, ve oyun konsolu alanları; kuaför, banka ve kırtasiye bulunmaktadır.

İstanbul Kültür Üniversitesi'nde spor çalışma alanları olarak; salon sporları için Özel Kültür İlköğretim Okulu'nda bulunan spor salonundan, tenis branşında, üniversite takımları ve Tenis Kulübü üyelerinin çalışabilmeleri için muhtelif yerlerdeki kortlardan, futbol branşında çalışmalar için, üniversitemiz Ataköy Kampüsü yanındaki Londra Camping Halı Sahalarından, Terazidere Suni Çim Futbol Sahasından yararlanılmaktadır.

İstanbul Kültür Üniversitesi'nde 148 kişilik erkek yurdu, 211 kişilik kız yurdu olmak üzere hizmet veren Öğrenci Yurtları, öğrencilerimizin temiz, rahat, güvenli ve uygar bir ortamda çalışma ve barınmalarını sağlayarak, öğrenimlerinde başarılı olmalarına imkan veren bir ortamı yaratmayı amaçlamaktadır. Yurtlarımız, Bahçelievler'de bulunmaktadır. Ataköy Yerleşkesi'ne 15 dakikalık yürüme mesafesinde olup ayrıca 20 dakikada bir yerleşkeler arasında gidip gelen bir servis bulunmaktadır. Yurtlarda, Üniversitemiz Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı bünyesinde bulunan Psikolojik Danışmanlık Birimi mevcut olup, yurt öğrencilerimizin üniversite ve yurt yaşamına alışmalarını sağlamada ve doğabilecek diğer sorunların çözümünde bu birim yardımcı olmaktadır. Odaların içinde öğrenciye ait yatak, elbise dolabı, komidin, çalışma masası, telefon ve 24 saat kesintisiz internet bağlantısı mevcuttur. Yurtlarda dinlenme salonları (uydu bağlantılı televizyonlar), internet salonları, çamaşırhane (ücretsiz çamaşır ve kurutma makineleri), etüt salonları, mimarlık öğrencileri için ayrı çalışma salonları ve çizim masaları yer almaktadır. Ayrıca her katta ortak kullanıma açık mutfak vardır.

İstanbul Kültür Üniversitesi Ataköy Kampüsü'nde, Türkiye İş Bankası Şubesi 1 Müdür ve 4 Memurla faaliyetlerini sürdürmektedir. Üniversitemiz Mali Konularda Türkiye İş Bankası ile çalışmaktadır.

İstanbul Kültür Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı'na bağlı olarak çalışmalarını sürdüren Sağlık Hizmetleri Birimi; Üniversitemiz bünyesindeki mevcut tüm akademik ve idari kadroya, öğrencilere ve bunların birinci derece yakınlarına Sağlık Hizmeti vermektedir. İstanbul Kültür Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı, 2005-2006 Öğretim Yılında Ataköy Yerleşkesi'ndeki yeni yerleşim alanına taşındığından beri faaliyetlerini burada sürdürmektedir. Ataköy Yerleşkesi'nde yaklaşık 300 m² kullanım alanına sahip olan bu alan çeşitli büyüklükte Acil Muayene Odası, EKG Odası, Pansuman Odası, Muayene Odası, Psikolojik Danışmanlık Odası, Hasta Bekleme Salonu, Müşahade Odası, Ofis, Arşiv, Sterilizasyon Odası ile modern bir sağlık birimi olarak hizmet vermektedir. Sağlık hizmetleri, Üniversite Sağlık Birimi Yönergesi uyarınca yapılmakta, yataklı tedavi gerektiren hallerde yakınımızdaki bir hastaneden yararlanılmaktadır. Öğrenciler ayrıca, sosyal danışmanlık ve rehberlik bürosunda, yetkili uzmanların destek ve tavsiyelerinden yararlanabilmektedirler.

Ataköy Yerleşkesi'nde bulunan 750 seyirci kapasiteli Akıngüç Oditoryumu konser, tiyatro, konferans ve panel gibi pek çok sosyal kültürel ve sanatsal etkinliğe ev sahipliği yapmaktadır. Önder Öztunalı ve Erdal İnönü Konferans salonlarında da gün içinde bir çok sosyal etkinlik düzenlenmektedir. Ayrıca öğrenci kulüp çalışmalarının sürdüğü müzik odası gibi alanlar da sosyal etkinlikler için tahsis edilmiş bölümlerdir. Öğrenciler ders dışı etkinliklerinde bu alanları öğretim elemanları ile beraber kullanırlar. Bu, öğretim elemanları ile öğrenci arasındaki iletişimi güçlendirip mesleki gelişimi arttırmaktadır.

Bölümün tüm tam ve yarı zamanlı ve ders saati ücretli öğretim elemanları için bir-iki-üç veya dört kişi paylaştıkları toplamda 8 adet ofis odası tahsis edilmiştir. Ayrıca Bölüm Başkanlığı odası ve sekreter ofisi bulunmaktadır. Tüm ofis odaları pencereli, klimalı ve odayı paylaşan her öğretim elemanı için masa-sandalye-dolap donanımına sahiptir. Her öğretim elemanının ve bölüm

sekreterinin 1 adet masaüstü bilgisayarı, 1 adet masası ve dolabı bulunmaktadır. İnternet erişimi ise kablolu ve kablosuz olarak 7gün/24 saat 64 Mbit hızı ile kesintisizdir.

Öğretim elemanları ve idari personel için fax/fotokopi/tarayıcı/yazıcı hizmetleri yerleşkenin her kat ve koridorunda bulunan gelişmiş yazıcı sistemi ile sunulmaktadır. Öğretim elemanları ve idari personel, bilgisayar ağları ile iletişimde olan bu yazıcılardan herhangi bir tanesini kullanabilir. Yazıcı sistemleri, Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri Daire Başkanlığı tarafından yönetilmektedir.

7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Enformatik Altyapısı

Endüstri Mühendisliği öğrencileri ofis saatleri içinde ikinci katta yer alan Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı başta olmak üzere Mühendislik Fakültesi içinde yer alan tüm bölümlerin bilgisayar laboratuvarlarını (5 bilgisayar laboratuvarı) ders saatleri dışında kullanabilirler. Her dönem başında laboratuvarların ders saatleri kapılarında öğrencilere duyurulurlar. Ayrıca zemin katta bulunan internet erişim merkezinde yer alan bilgisayarlar da öğrenci ve ziyaretçilerin 7gün/24 saat kullanımına açıktır. Tüm bilgisayar sistemleri ve ağları, donanım ve yazılımlar Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri Daire Başkanlığı tarafından yönetilmektedir. Öğrencilere yukarıda verilen laboratuvarlarda kablolu internet erişimi sağlandığı gibi, kendi dizüstü bilgisayarlarından kablosuz internet erişimine de sahip olabilirler.

Her öğrenciye üniversite kaydı sırasında e-posta adresi verilmektedir. Öğrenciler istedikleri web tabanlı e-posta adreslerine bu maillerini bağlayabilirler. Öğretim üyelerinin öğrenci ile iletişimini sağlayan öğrenci e-postaları ayrıca Rektörlük tarafından yapılan eğitim/öğretim ve AKTS anketlerinin de öğrencilere bilgilendirilmesi ve ulaştırılmasında kullanılırlar. Ayrıca, öğrenciler, bazı yazılım firmalarının ücretsiz sağladıkları yazılımları üniversite e-posta adresleri ile temin edebilmektedirler.

Tablo 7.4. Endüstri Mühendisliği Bölümü Laboratuvarlarında Bulunan Yazılımların Listesi

Yazılım İsmi	Bulunduğu Laboratuvarlar veya Ofis	Kullanılan Dersler
AUTOCAD 2016	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE1601 Engineering Graphics
MINITAB 16	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı Endüstri Mühendisliği Üretim ve Ölçme Laboratuvarı	IE8900 Graduation Project IE4102 Statistics for Engineers IE6103 Design of Experiments IE8406 Quality Enginerring IE3101 Introduction to Probability
ARENA	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE8900 Graduation Project IE7203 Simulation Modeling
Open CIM	Endüstri Mühendisliği Üretim ve Ölçme Laboratuvarı	IE0605 Advanced Manufacturing Systems IE0606 Manufacturing Techniques IE0604 Computer Integrated Manufacturing Systems
MS Office 2016	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı Endüstri Mühendisliği Üretim ve Ölçme Laboratuvarı	IE8900 Graduation Project IE1001 Introduction to Computing
MS Project	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE8900 Graduation Project IE0409 Project Management IE0412 Advanced Project Management

Yazılım İsmi	Bulunduğu Laboratuvarlar veya Ofis	Kullanılan Dersler
Python	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE2002 Introduction to Programming IE3003 Object Oriented Programming IE4004 Numerical Analysis for Industrial Engineers
SAP ERP	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE0302 Enterprise Resource Planning
CIROS Otomatik Üretim Simülasyonu	Endüstri Mühendisliği Üretim ve Ölçme Laboratuvarı	IE0605 Advanced Manufacturing Systems IE0606 Manufacturing Techniques
GAMS / CPLEX	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE8900 Graduation Project IE4201 Operations Research I IE0204 Case Studies in Mathematical Modelling IE5403 Facilities Design and Planning IE6404 Production Planning and Control IE7403 Supply Chain Management
LINDO	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE4201 Operations Research I IE5403 Facilities Design and Planning IE6404 Production Planning and Control IE7405 Supply Chain Management
WEKA	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE8900 Graduation Project IE0104 Introduction to Data Mining
CAPSIM	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE0305 Business Simulation
MS Access	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE0306 Database Management Systems
MATLAB	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarları	
VENSIM	Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarı	IE0206 System Dynamics

Üniversitenin lisans/yüksek lisansta ve eğitim/öğretim ve araştırmada kullandığı tüm bilişim teknolojileri donanımsal ve yazılımsal olarak İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri Daire Başkanlığı tarafından yönetilmektedir. Merkezi olarak bakım ve yönetimin yapılması, bilgisayar ve ofis hizmetlerinin aksaksız ve tam yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca bölümün laboratuvarlarında yer alan ve eğitim-öğretim ve araştırmada kullanılan mevcut donanım ve yazılımlar, bölümün amaç ve hedefleri için yeterli nitelik ve niceliktedir. Bu bağlamda kullandığımız enformatik sistemler Tablo 7.5'te verilmektedir.

Tablo 7.5 Bölümümüzde Kullanılan Enformatik Sistemler

SAP Orion	Öğrenci Bilgi Yönetim Sistemi ve Kurumsal Kaynak Planlama Portalı
CATS	Ders Yönetim Sistemi ve Uzaktan Eğitim Portalı
Office 365	Microsoft Bulut Çözümleri Portalı ve Öğrenci E-Posta Hizmeti
Unidocs	Elektronik Belge Yönetim Sistemi
Unitime	Ders, Sınav ve Etkinlik Yönetimi ve Kaynak Planlama Sistemi
Unical	Kurumsal Etkinlikler Takvimi Portalı
Today	Kurumsal Blog Portalı
Akademik Paket	Akademik Bilgi Portalı
Unipro	Belge Takip Sistemi
Microsoft Imagine	Öğrenciler İçin Microsoft Kurumsal Çözümleri Portalı
Unipass	Kimlik Yönetim Sistemi
İKÜ Form	Kurumsal Etkinlik Talep Formu
İKÜ Uniperf	Akademik Performans Portalı

7.4 Kütüphane

TC İstanbul Kültür Üniversitesi Kütüphanesi üniversitemizin eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini desteklemek, bilgi ve belge ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla 1997 – 1998 akademik yılında kurulmuştur. İstanbul Kültür Üniversitesi Kütüphanesi Ataköy Kampüsü Kütüphanesi ve Şirinevler Kampüsü Kütüphanesi olmak üzere iki kütüphane olarak kullanıcılara hizmet vermektedir.

İstanbul Kültür Üniversitesi Kütüphanesi; eğitim-öğretim ve araştırma programlarını destekleyen; öğretim elemanları, öğrenciler ve çalışanların bilgi ve belge ihtiyaçlarını karşılayan ve onların dünyadaki bilimsel gelişmeleri günü gününe izlemesini sağlayan güçlü bir alt yapıya sahiptir. İstanbul Kültür Üniversitesi Kütüphanesi; Ataköy Yerleşkesi Kütüphanesi, Şirinevler Yerleşkesi Kütüphanesi ve Basın Ekspres Kütüphanesi olmak üzere üç kütüphane olarak kullanıcılara hizmet vermektedir. Kütüphanemizde sesiz alanlar ve sesli alanlar bulunmakta olup, kullanıcılarımız online rezervasyon ile özel çalışma/grup çalışma odalarını rezerve edebilmektedirler.

Kütüphane koleksiyonu, sağlık, mühendislik-mimarlık, işletme-ekonomi, edebiyat, uluslararası ilişkiler, psikoloji, hukuk, moleküler biyoloji ve genetik, danışma kaynakları (ansiklopedi, dergi, sözlük) sosyal ve genel konulu yayınlardan oluşmaktadır. Her üç kütüphane 106.000'nin üzeri basılı kitap (bilimsel kitaplar, roman, şiir kitabı, ansiklopedi, sözlük vb.), 844.379 elektronik kitap, 3314 kitap dışı materyal (DVD, CD, vb.) ve 84.000'in üzerinde elektronik dergiden oluşan bir koleksiyon sunmaktadır.

Kütüphanelerimizdeki mevcut materyaller, SirsiDynix Symphony otomasyon programı ile internette kullanıcılarımızın hizmetine sunulmuştur. Kütüphanemizdeki basılı kaynaklar <http://kutuphane.iku.edu.tr> web adresinden taranabilir aynı zamanda kitap süresi uzatma ve ayırtma işlemleri OPAC (Katalog Tarama) sayfasından gerçekleştirilebilir.

Kütüphanemiz, akademik ihtiyaçları karşılamak için ULAKBİM EKUAL ve ANKOS aracılığı ile veritabanlarına üye olarak kullanıcılarımızın hizmetine sunmaktadır. İstanbul Kültür Üniversitesi Kütüphanesi, kullanıcılarımızın bilimsel yayınları güncel olarak takip edebilmesi için; Science Direct, Clinical Key, NomosOnline, Incites, Springer, Jstor, Wiley Online Library, MathSciNet, EBSCOhost, HeinOnline, BeckOnline, ACM Digital Library, IEEE Xplore, Web Of Science, Taylor & Francis, Mendeley Programı, WestLaw, Hiperkitap e-book, Kazancı Mevzuat Bilgi Bankası ve Ebscohost (e-kitap) vb. elektronik veritabanlarına üyedir. İstanbul Kültür Üniversitesi Kütüphanesinin 2022-2023 Akademik yıl içerisinde toplam 62 veritabanı üyeliği bulunmakta olup,

kullanıcılar kullanıcı adı ve şifreleri ile elektronik kaynaklara kampüs dışından da erişim sağlayabilmektedirler.

Okuyuculara sağlanan imkânların genişletilmesi amacıyla yürütülmekte olan çalışmalara bir önceki yılları ve gelişen ihtiyaçları göz önünde bulundurarak hizmet kalitesinin artırılması vizyonu ile kütüphanecilik faaliyetleri sürdürülmektedir. Kütüphane büyüklükleri ile ilgili bilgiler Tablo 7.6’da verilmiştir.

Tablo 7.6. İKÜ Kütüphanesi Kapasite Bilgileri

Kütüphane ve Çalışma Salonları	m²	Kapasite	Raf Uzunluğu
Ataköy Yerleşkesi Kütüphanesi	2037	519	1381
Şirinevler Yerleşkesi Kütüphanesi	680	174	862
Basın Ekspres Yerleşkesi Kütüphanesi	922	142	435
İncirli Yerleşkesi Çalışma Salonu	191	15	

Öğrencilerimizin ve öğretim elemanlarımızın yararlanabilecekleri veritabanlarından bazılarını Tablo 7.7’de yer verilmektedir.

Kütüphanede yer alan elektronik kaynaklara ve veritabanlarına çevrimiçi de ulaşılmaktadır. Öğrenciler ve öğretim elemanları aynı zamanda bu uzaktan eğitim sürecinde “sanal kütüphane” olarak adlandırılan uygulamanın çevrimiçi kullanımı konusunda CATS platformu üzerinden Sanal Kütüphane sayfasına erişerek kütüphane çalışanlarından canlı destek alabilmekte, merak ettiklerini sorabilmekte ve elektronik araştırma için faydalı bilgilere ulaşabilmektedirler.

Tablo 7.7. İKÜ Kütüphanesi Üye Olunan Veritabanlar Listesi

Veritabanı İsmi	Konular
Acm Digital Library	ACM Digital Library veri tabanı, bilgisayar, elektrik ve elektronik ile ilgili dergileri kapsamaktadır. Günümüzden geriye dönük olarak bu veri tabanında yer alan dergi, konferans ve özel ilgi grup listelerine tam metin, diğer yayınların ise bibliyografik künye ve özetlerine erişilmektedir.
Akademik İntihal	Akademik çalışmalarda benzerlik oranlarını belirlemek için kurumsal e-posta adresleri kullanılarak kayıt yapılmasını sağlayan Türkçe akademik intihal tespit programıdır
Beckonline	Hukuk
ClinicalKey	Elsevier'in medikal portföyüne, son çıkan kitaplara, dergilere, multimedya içeriklere ve 35'den fazla tıbbi ve cerrahi uzmanlık alanına erişim sağlar.
Cumhuriyet Arşivi	Cumhuriyetimizin ilk yıllarından günümüze Cumhuriyet Gazetesi sayfalarını, haber ve yazarlara ait makalelerini içermektedir.
DOAB Directory Of Open Access Books	Akademik yayıncıları Açık Erişim kitaplarının meta verilerini sağlamaya davet ederek Açık Erişim kitaplarının keşfedilebilirliğini artırmayı amaçlar.

Veritabanı İsmi	Konular
DOAJ Directory Of Open Access Journals	Çeşitli disiplinlerden yüksek kaliteli, hakemli, Açık Erişim dergilerine çevrimiçi dizin indeksleme ve erişim sağlamaktadır
DYNAMED	Kapsamlı ve güncel kanıta dayalı klinik referans aracıdır. 2000'e yakın hastalık hakkında doğrudan tedavi ve tanıya yönelik bilgiler verir. Doktorlar, tıp öğrencileri ve diğer sağlık profesyonellerine sentezlenmiş bilgilere erişme olanağı sağlar.
EBSCO EJOURNAL	Tıp, psikoloji, mühendislik, tarım, fen-edebiyat, işletme, siyaset bilimi, eğitim, mimarlık konularını kapsamaktadır.
EBSCO EBOOK	Hukuk, tıp, psikoloji, mühendislik, tarım, fen-edebiyat, işletme, siyaset bilimi, eğitim, mimarlık konularını kapsamaktadır.
EMERALD	Hukuk, tıp, işletme ve yönetim çevre yönetimi, finans ve ekonomi, kamu politikası, öğrenme ve organizasyon şemaları, sağlık yönetimi, turizm konularını kapsamaktadır.
HeinOnline	Hukuk
IEEL : IEEE / IEE ELECTRONIC LIBRARY	Elektrik ve elektronik, bilgisayar, bilgi teknolojileri, biyoteknoloji, fizik ve ilgili diğer bilimlerdeki yayınlar
Journal Citation Reports (JCR)	Clarivate Analytics tarafından sağlanan ve bilimsel dergileri alıntı verilerine göre değerlendiren ve sıralayan bir araçtır. Araştırmacıların kendi alanlarında belirli bir derginin etkisini ve önemini değerlendirmesine yardımcı olmak için dergi etki faktörleri, alıntı sayıları ve diğer ölçümler hakkında bilgi sağlar.
Journal of Visualized Experiments (JoVE)	Biyoloji, kimya, tıp, mühendislik ve daha birçok bilimsel disiplinlerdeki deneysel teknikleri ve prosedürleri gösteren video makaleler yayınlayan hakemli bir bilimsel dergidir. Bilimsel deneylerin görsel bir temsilini sağlayarak araştırmacıların karmaşık prosedürleri daha iyi anlamalarına ve tekrarlamalarına olanak tanır.
JSTOR	Afrika-Asya-Amerika çalışmaları, sanat, mimarlık, işletme, ekonomi, eğitim, folklor, coğrafya, tarih, müzik, psikoloji gibi sosyal bilimler
Jurix	Hukuki konularla ilgili bilgilere odaklanan bir hukuk araştırma veri tabanıdır. Yasal belgelere, içtihatlarla, yasal dergilere, mevzuata ve diğer yasal kaynaklara erişim sağlar.
Kazancı Mevzuat -İçtihat Arama Motoru	Kanun, yönetmelik, mevzuat
MathSciNet	Matematik
Medline	Tıp, hemşirelik, dişçilik, veterinerlik ve yardımcı sağlık alanlarına odaklanan bir biyomedikal ve yaşam bilimleri veritabanıdır.

Veritabanı İsmi	Konular
MIT Press Direct	MIT Press'in bilimsel yayınlarına erişim sağlayan dijital bir platformdur. Bilim, teknoloji, sosyal bilimler, beşeri bilimler ve disiplinler arası araştırma dahil olmak üzere çeşitli konu alanlarını kapsar.
Nature Journals All	Nature Journals All Dergi Koleksiyonu klinik bilimler, fizik bilimleri ve yaşam bilimleri alanında, isminde “Nature“ ibaresi geçen diğer yayınlar ile genişlemiş ve toplamda 46 dergiye ulaşmıştır.
Nomos Online Premium	Kamu hukuku, medeni hukuk, ceza hukuku ve ilgili alanlarda yayınlanmış elektronik kitaplara erişim sağlamaktadır.
OVID LWW	Kardiyoloji, dermatoloji, mikrobiyoloji, hemşirelik, pediatri, üroloji, romatoloji gibi pek çok tıp alanında dergilere tam metin erişim sağlamaktadır.
PALGRAVE MACMILLAN JOURNALS	Palgrave Macmillan Yayınevinin İşletme ve Yönetim, Ekonomi, Eğitim, Finans, Şehir Planlama, Halkla İlişkiler gibi beşeri ve sosyal bilimler alanındaki dergilerine erişim sağlar.
PROQUEST DISSERTATIONS & THESES GLOBAL	İçerdiği 4 milyondan fazla tez ile , ProQuest Dissertations & Theses Global dünyanın en kapsamlı tez koleksiyonudur.
Science Direct	Mühendislik, teknoloji, tıp, kimya, bilgisayar bilimleri, beşeri ve sosyal bilimler, ekonomi
SCOPUS	Bibliyografik / Atıf
Sobiad	Sosyal bilimler ve beşeri bilimler araştırmalarına odaklanan bir Türkçe akademik veri tabanıdır.
Springer Link	Springer'in içerik platformu olan SpringerLink üzerinden yaşam bilimleri, kimya, çevre bilimleri, davranış bilimleri, sosyal bilimler, bilgisayar bilimi, malzeme bilimi, matematik, tıp, enerji, fizik & astronomi ve mühendislik alanlarındaki 1991 dergiyi kapsamaktadır.
Springer Nature E-Book Biomedical and Life Science	Springer Yayınevi tarafından yayınlanan biyomedikal ve yaşam bilimleri konusundaki 614 adet elektronik kitaba tam metin erişim sağlar.
Springer Nature E-Book Medicine	Springer Yayınevi tarafından yayınlanan tıp konusundaki 798 adet elektronik kitaba tam metin erişim sağlar.
Taylor & Francis	Fizik, matematik, mühendislik, teknoloji, tıp, kimya, bilgisayar bilimleri, beşeri ve sosyal bilimler, ekonomi
TR Dizin	Sosyal bilimler, mühendislik, doğa bilimleri, tıp bilimleri ve daha birçok alanda bilimsel makaleleri, konferans bildirilerini ve dergileri indeksleyen ve bunlara erişim sağlayan bir Türkçe akademik veri tabanıdır.

Veritabanı İsmi	Konular
Turcademy	Sosyal bilimler, mühendislik, eğitim, beşeri bilimler ve daha fazlası gibi disiplinlerden e-kitaplar, akademik makaleler, konferans raporları, raporlar ve tezler içerir. Türkçe kaynaklara erişim sağlayan bir platformdur.
ULAKBİM	Özel kapsama sahip çok disipline yönelik kaynak
Web of Science	Bibliyografik / Atıf
WestLaw UK	350.000'nin üzerinde vaka raporu ve 1220'ye kadar uzanan transkriptler. Günlük olarak güncellenen ve 1267'ye kadar uzanan geriye dönük birleştirilmiş mevzuatlar. 1000'den fazla kaynaktan 100'ün üzerinde dergi ve haber güncellemeleri
Wiley Online Library	Ticaret, maliye, yönetim, kimya, bilgisayar bilimi, yerbilim, eğitim, mühendislik, hukuk, yaşam bilimleri, tıp, matematik, istatistik, fizik, psikoloji

Kütüphanenin açık bulunduğu gün ve saatlere aşağıdaki bağlantıdan ulaşılabilir:

<https://kutuphane.iku.edu.tr/tr/genel-bilgiler/calisma-saatleri>

Kütüphane kaynakları ise Tablo 7.8'de özetlenmiştir.

Tablo 7.8. İKÜ Kütüphanesi Kaynakları

Bilgi Kaynakları	Sayı
Kitap	106.864
Elektronik kitap	844.379
Elektronik dergi	84.372
Dergi (Basılı)	-
Tez	1331
Kitap dışı materyaller (CD vs.)	3318
Veritabanları	62
Teknolojik Kaynaklar	
Bilgisayar	10
Yazıcı	3

7.5 Özel Önlemler

Mühendislik Fakültesi'nin içinde bulunduğu İstanbul Kültür Üniversitesi Ataköy Yerleşkesine giriş ve çıkışlar, kartlı sistem ile yapılmaktadır. 7 gün/24 saat görev yapan güvenlik personeli ve bina içi ve dışına yerleştirilmiş kapalı devre kamera sistemi güvenliği sağlamaktadır. Geçerli kimliği olmayan kişiler yerleşkeye misafir yaka kartlarını alarak giriş yapabilmektedirler.

Ayrıca Bölüm içerisinde ve laboratuvarlarımızda oluşabilecek yangına karşı gerekli tüm önlemler alınmıştır. Tüm odalarda, koridorlarda ve laboratuvarlarımızda yangın alarm sistemi mevcuttur. Acil çıkış kapıları düzenli aralıklarla kontrol edilmektedir.

Üniversitemizde bünyesinde engelli öğretim üyesi ve öğrencilerimiz için destek birimi bulunmaktadır ve akademik, idari, fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda her türlü destek verilmektedir. Kafeterya, kütüphane, park yeri, tuvaletler, sınıf ve amfiterenler fiziki düzenlemelerle

engelli öğrenciler için rahat ulaşılabilir ve kullanılabilir hale getirilmişlerdir. Altyapıda yapılan önlemlere örnekler aşağıda sıralanmıştır:

1. Üniversite dış mekanındaki merdivenlere rampa,
2. Her amfi ve sınıfta engelli öğrenciler için özel hareket edebilen sıra,
3. B1 katını B2 katına bağlayan merdivenlere engelli asansörü,
4. Engelli tuvaleti,
5. Kütüphanede engelli öğrenciler için sıra.

COVID-19 salgınının ortaya çıkması ile birlikte rektörlük tarafından kurulan Yeni Koronavirüs Salgını Yürütücü Komisyonu (KOV-KOM) kampüslere girişte birtakım önlemler almıştır. Bu önlemler Sağlık Bakanlığı'nın açıklamaları doğrultusunda süreç boyunca güncellenmiştir. Aynı zamanda İstanbul Kültür Üniversitesi COVID-19 ile mücadele çalışmaları kapsamında "İKÜ Sanal Banko" adlı yeni bir hizmet sistemini 30 Mart 2020 Pazartesi itibarıyla devreye sokmuştur. İKÜ Sanal Banko; pandemi nedeniyle eğitim sürecine uzaktan devam eden öğrencilerin ihtiyaç duydukları başlıklarda çözüm üretmek üzere çalışmaktadır. İKÜ Sanal Banko çalışması kapsamında;

Öğrenci İşleri
Mali İşler
Uluslararası İlişkiler
Kültür Noktası
Kütüphane
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Revir (Öğrenci)
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
Revir (Personel)
İnsan Kaynakları

sanal ofisleri hizmete açılmıştır. Sanal ofislere CATS sistemi üzerinden çevrimiçi ulaşılabilir.

Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar

8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci

İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı tüm alt idari ve akademik birimlerin, eğitim-araştırma ve idari işlerde kullanabilecekleri bir bütçeleri vardır. Birimler, bütçelerini her sene Temmuz ayında yapar ve Üniversite Yönetim Kurulu'na sunar. Üniversite Yönetim Kurulu'nca kabul edilen bütçeler uygulamaya alınır. Bütçede öngörülen harcamalar, Üniversite Yönetimi'nin öngördüğü bütçe miktarından fazla ise birime bütçede kısıtlama yapması konusunda geri dönüş yapılabilir. Akademik birimlerin bütçe istek formunda bulunan faaliyet kalemleri çeşitlidir ve kaynak yönetiminin doğru sağlanması için aşağıdaki kalemlere ayrılmıştır:

1. Yurtiçi görev ve yolluklar,
2. Yurtdışı görev ve yolluklar,
3. Bilimsel toplantı kayıt ve yayın bedelleri,
4. Posta, kargo vb. ulaştırma giderleri,
5. Araştırma,
6. Çeşitli yayın ve abonelikler,
7. Akademik ve bilimsel toplantı düzenleme,
8. Yurtiçi ve yurtdışı misafir ödenekleri,
9. Ofis demirbaşları,
10. Laboratuvar-sınıf-salon donanımları,
11. Kırtasiye giderleri ve
12. Tanıtım giderleri.

İstanbul Kültür Üniversitesi'nde akademik birimlerin bütçeleri ile akademik ve idari personelin ücret ve özlük hakları iki finansal kaynaktan sağlanmaktadır: (1) Öğrenci harçları, (2) Devlet yardımı. Ayrıca Yaz Öğretimi'nde tahsil edilen öğrenci katkı paylarından belli bir oran da dersi ve/veya uygulamayı veren akademik personele ödenmektedir.

Bütçelemelerde raporlanmış her kalemin isteği ORION/SAP sistemi ile bilgisayar ortamında yapılmaktadır. Böylece birimler yaptıkları harcamaları izleyebilmekte ve raporlayabilmektedir. Bu sistemdeki teknik ve idari destek Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı tarafından yapılır.

Tablo 8.1.'de Endüstri Mühendisliği Bölümüne ait parasal kaynak ve harcamaların detayları gösterilmiştir.

8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği

İstanbul Kültür Üniversitesi Yönetimi, akademik faaliyetlerde toplam kalite yönetiminin tüm akademik ve idari personelin memnuniyeti ile sağlanabileceği görüşündedir ve buna yönelik çalışmalar yapmaktadır. Ayrıca, öğretim elemanları ücret ve özlük hakları üniversitenin kurumsallaşmasıyla bir standarda bağlanmıştır. Akademik ve idari personel, üniversitenin sağladığı sadece ücret politikası olmasa bile, fiziksel ve sosyal çalışma ortamı rahatlığı, ast-üst ilişkileri düzeni ve/veya ulaşım gibi nedenler ile üniversiteye bağlılığını devam ettirmektedir.

İstanbul Kültür Üniversitesi'nde akademik ve idari personelin sosyal, kültürel ve sanatsal gelişimleri için bir çok seminer ve toplantı düzenlenmektedir. Öğrencilere de çoğu zaman açık olan bu etkinlikler akademik ve idari birimler tarafından organize edilir ve tüm masraflar birimlerin bütçeleri yoluyla üniversite tarafından karşılanır. Bunların yanında, akademik personelin bilimsel çalışmalarını teşvik etmek amacıyla kurulan Bilimsel Araştırma Proje (BAP) birimi tarafından, araştırma projelerine, bilimsel yayın yapan araştırmacılara destek projelerine ve ulusal ve uluslararası etkinliklerine yönelik destek projelerine finansal kaynak sağlanmaktadır. Öğretim Üyeleri, araştırmaları için gerekli maddi destek için TÜBİTAK, DPT, Sanayi Bakanlığı

gibi kamu kuruluşları ve AB destekli projelerin yanısıra İstanbul Kültür Üniversitesi BAP birimini de başvuruda bulunabilirler. Ayrıca, her yıl Ekim ayında yapılan törenle, Fen Bilimleri (Science Citation Index (SCI)) ve Sosyal Bilimler Atıf İndeksi (Social Citation Index (SSCI))'nda yer alan dergilerde yayın yapan akademik personele parasal ödül verilmektedir.

8.3 Altyapı ve Teçhizat Desteği

Akademik birimin bütçesi yoluyla talep ettiği tüm laboratuvar ve ofis donanım ve yazılımlarını; ve var olan donanım ve yazılımları için servis, bakım ve güncellemeleri alabilir. Endüstri Mühendisliği Bölümündeki laboratuvar donanım ve yazılımları eğitim ve araştırma için yeterli olmakla beraber, gelişen teknoloji ve eğitim araçlarındaki çeşitlilik nedeniyle eksik görülen kalemler her zaman var olacaktır. Ayrıca İstanbul Kültür Üniversitesi Yönetimi, altyapı ve teçhizat için gerekli kaynak desteğini yeterli düzeyde sağlamaktadır.

8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği

Mühendislik Fakültesi bünyesinde, 1 adet Fakülte sekreteri ve Bölümün idari işlerini yürütecek bölüm sekreteri bulunmaktadır. Endüstri Mühendisliği Bölüm sekreteri, Üniversite Yönetimi ve Dekanlık'tan gelen tüm idari işlerde Bölüm Başkanlığı'na yardımcı olur. Bölüm sekreterinin başlıca görevleri: Dekanlık ve Rektörlük idari birimleri ile Bölüm arasında bilgi alış verişini sağlamak, gerekli yazışmaları ve dosyalamayı yapmak; öğrenciler ile ilgili tüm duyuruları organize etmek ve ilan etmek; Öğretim elemanlarından dönem sonunda toplanan öğrenci ders başarı notları ve ders dosyalarını toplamak ve dosyalamak; öğretim elemanları ders yüklerinin doldurulmasını sağlamak ve Dekanlık'a iletmek; Bölüm ihtiyaçlarını SAP/Orion sisteminden istek yapmak; Öğretim elemanlarının ihtiyaç duyduğu ders araçlarını (Dizüstü bilgisayar, data show, tahta kalemi, silgi, vb.) kontrol etmektir.

Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde teknik destek, kadrosunda yer alan 4 adet Araştırma Görevlisi ve bir adet Mühendis tarafından sağlanmaktadır. Laboratuvar sorumluluğunu yürüten Araştırma Görevlileri sorumlu bulundukları laboratuvarın alet ve teçhizatının kontrolünden; eksiklerin bildirilmesi ve isteklerinin yapılmasından; sarf malzemelerin kontrolü ve temininden; laboratuvarın temiz ve düzenli tutulmasından sorumludurlar. Saptanan eksikliklerin giderilmesi konusunda, tüm destek Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı'ndan temin edilmektedir.

Ayrıca öğretim görevlilerinin odalarının ve koridorların temizliğinden sorumlu olan kat görevlileri üniversitemiz bünyesinde çalışmaktadırlar.

Tablo 8.1 Harcamalar
[Endüstri Mühendisliği]

Mali Yıl	Önceki Yıl (2021-2022) (TL)	Başvurunun Yapıldığı Yıl (2022-2023) (TL)	Sonraki Yıl (2023-2024) (TL)
Harcama Kalemi			
Personel Giderleri ⁽¹⁾	2.704.239,14	3.320.409,47	7.221.900,00
Seyahat Giderleri	34.429,64	44.253,08	96.300,00
Hizmet Alımları	313.608,70	307.103,28	667.900,00
Tüketim Malları ve Malzeme Alımları	464.858,16	543.594,28	1.182.300,00
Demirbaş Alımları ⁽²⁾	13.127,85	2.583,52	36.400,00
Yapı ve Tesisler ⁽³⁾	112.182,76	41.600,31	90.500,00
Küçük Bakım/Onarım	12.358,42	9.666,76	21.000,00
Makina Donanım ve Taşıt Alımları			
Muhtelif Araştırma Yayın			
Diğer ⁽⁴⁾	1.140.576,95	664.283,19	1.145.900,00

Notlar:

- (1) Öğretim elemanlarının ek ders ücretleri, temsil ve tanıtma giderleri, öğrenci ödülleri ve öğrenci konseyi giderleri bu kalemdedir.
- (2) Büro ve bina donatımı, eğitim araç gereçleri, kitap ve dergi alımları, emniyet ve yangın giderleri bu kalemdedir.
- (3) Bina ve büyük tesis onarım giderleri, çevre düzenlemesi bu kalemdedir.
- (4) Üyelikler, mahkeme masrafları, vergi, rüsum ve harçlar bu kalemdedir.

Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri

İstanbul Kültür Üniversitesi 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa tabidir ve bu kanunda belirtilen tüm amaç, ilkelere uyulmakta, işleyiş ve sorumluluklarını yerine getirmektedir.

Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul Kültür Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'ne bağlıdır. İstanbul Kültür Üniversitesinde en üst karar alma mercii, İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörü, İstanbul Kültür Üniversitesi Senatosu ve Yönetim Kurulu'dur. Üniversite Senatosu ve Yönetim Kurulu, kanun ve yönetmeliklerde verilen görevlerini ifa etmektedir. Mühendislik Fakültesi Dekanı, Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu ikinci seviye karar alma merciidir. Bölüm Başkanları, Bölümlerini, Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu'nda temsil ederler.

Öğretim elemanlarına idari görev atanmasında sırasıyla, İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörü, İstanbul Kültür Üniversitesi Senatosu ve Yönetim Kurulu, Mühendislik Fakültesi Dekanı, Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu ve Bölüm Başkanı sorumlu ve yetkilidir.

Bölümlerde, Bölüm Başkanı en üst karar merciidir ve Bölümün düzenli ve verimli işleyişinden sorumludur. Karar almada, bölüm öğretim elemanlarından oluşan Bölüm Kurulu'na danışabilir. Bölüm Başkan Yardımcısı eğitim-öğretim ve öğrenci işlerinde Bölüm Başkanı'na yardım eder, fakat karar almada yetkisi yoktur. Öğretim elemanları idari işlerde çeşitli sorumluluklar üstlenerek bölümün idaresine destek olurlar. Tablo 9.1'de Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Elemanları idari yükleri verilmektedir.

Bölüm Öğretim Elemanlarının tespit ettiği herhangi bir yönetsel ve akademik problemin, Bölüm Başkanlığı'na yazılı veya sözel bildirilmesiyle karar alma süreci başlar. Bölüm Başkanı gerekli görürse Bölüm Kurulu'na danışır veya komisyon oluşturarak çalışma yapar. Fakülte Dekanı'nın takdirine göre Bölüm Başkanı'nın veya Bölüm Kurulu'nun kararları, Fakülte Kurulu veya Fakülte Yönetim Kurulu'nda tartışılabilir. Fakülte Kurulu kararları daha sonra Üniversite Senatosu'nda incelenip onaylanır veya tekrar tartışılmak üzere Fakülte'ye gönderilir.

Endüstri Mühendisliği Bölümümüzde dokuz kurul/komisyon organizasyonel ve idari işlerde Bölüm Başkanı'na destek olmak üzere organize edilmiştir. Bu kurul/komisyonların üyeleri, kurul/komisyon görev ve sorumlulukları aşağıda açıklanmaktadır;

- 1. Bölüm Kurulu:** Bölüm kadrosundaki tam zamanlı öğretim üyelerinden oluşur. Tüm kurullar/komisyonlardan gelen öneriler Bölüm Başkanı'nın yönetiminde yılda en az dört kez toplanan Bölüm Kurulu'nda görüşülerek karara bağlanır.

Üyeler: Prof. Dr. Fadime ÜNEY YÜKSEKTEPE (Rektör V., Mühendislik Fakültesi Dekanı)

Prof. Dr. Tülin AKTİN

Prof. Dr. Murat ERMİŞ

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN (Bölüm Başkanı)

Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN

Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL (Bölüm Başkan Yardımcısı)

Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ (Bölüm Başkan Yardımcısı)

Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK

- 2. Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal İntibak Komisyonu:** Bölüme yatay geçiş, dikey geçiş ile gelen öğrencilerin ders muafiyetleri değerlendirilerek intibak dosyaları hazırlanır. Alınan kararlar, resmi bir yazı ile Fakülte Yönetim Kurulu'na sunulur. Ayrıca, İstanbul Kültür Üniversitesi'nde yer alan lisans programlarından gelen ÇAP ve Yandal öğrencilerinin alacağı dersler ve koşullar periyodik olarak değerlendirilir. Değişiklik önerileri Fakülte Kurulu'nun onayına sunulur.

Üyeler: Prof. Dr. Tülin AKTİN

Prof. Dr. Murat ERMİŞ
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ

- 3. Staj Komisyonu:** Staj yeri seçimi, staj dokümanlarının hazırlanması ve değerlendirilmesinden sorumludur.

Üyeler: Prof. Dr. Murat ERMİŞ
Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK
Arş. Gör. Dilek AKBURAK
Arş. Gör. Ezgi YILDIRIM ARSLAN

- 4. Erasmus ve ECTS Komisyonu:** Erasmus programından yararlanacak öğrencilerin ders eşleştirmeleri ve not dönüşümleri yönetilir. Ayrıca, üniversitelerle ilişki kurarak, yeni Erasmus anlaşmaları gerçekleştirilir.

Üyeler: Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ
Arş. Gör. Ayşe PAKSOY

- 5. Ders Plan, Program, İçerik ve Sınav Komisyonu:** Her yarıyıl öncesinde, önerilecek dersler, şube sayıları, sınıf kapasiteleri belirlenir. Unitime sistemi üzerinden sınıf talebi yapılır. Vize ve final sınavları için de talepler toplanarak, planlama yapılır.

Üyeler: Prof. Dr. Zeynep GERGİN
Arş. Gör. Dilek AKBURAK (L)
Arş. Gör. Ezgi YILDIRIM ARSLAN (L)
Müh. Abdullah OSMAN (YL)

- 6. Bölüm Kalite Komisyonu:** Sürekli iyileştirme amacıyla toplanan verilerin toplanmasını sağlayarak ve daha sonra analizini yaparak ilgili kurul/komisyonu veya Bölüm Başkanına karar alma süreçlerinde destek olur. Yılda en az üç toplantı düzenler ve toplantı tutanaklarının bölüm internet sayfasında yayınlanmasını sağlar. Üniversite stratejik planı ve MÜDEK akreditasyonu gereklilikleri bağlamında bölüm süreçlerinin planlanması ve işletilmesinde Bölüm Başkanına destek olur. Komisyonun faaliyetleri aşağıdaki 3 sorumluluk alanında gerçekleşir;

- Kalite Sisteminin sürekliliğinin sağlanmasına dair faaliyetler: Eylem planı takibi ve Kalite göstergelerinin takibi
- Sürekli iyileştirme faaliyetleri: Anket uygulamalarının ve raporlamalarının takibi ve Sürekli iyileştirme takviminin güncellenmesi
- İç ve dış paydaşların kalite faaliyetlerine katılımına dair faaliyetler: Danışma Kurulu toplantılarının organizasyonu, MÜDEK denetim hazırlık ve organizasyonu, Bölüm kurul ve komisyonlarının sisteme katılımının takibi

Üyeler: Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK
Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL
Arş. Gör. Ayşe PAKSOY
Ufuk YÜKSEL (Bölüm Öğrenci Temsilcisi)

- 7. Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu:** Mezunlarla iletişimi sağlayan Facebook ve LinkedIn gruplarını yöneterek, anket çalışmalarının mezunlara ulaştırılmasını sağlarlar. Ayrıca, sanayi ile ilişkiler kurarak, seminer ve teknik gezi düzenleme, bitirme projelerine firma bulma, staj yeri bulma ve ders verme konularında destek olurlar. Öğrencilerin kariyer gelişiminin takip edildiği kariyer danışmanlığı sisteminin işleyişinden sorumludur.

Üyeler: Prof. Dr. Tülin AKTİN

Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL
Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN
Arş. Gör. Ayşe PAKSOY
Arş. Gör. Oğuz EMİR

- 8. Altyapı Komisyonu:** Bölüm laboratuvarlarındaki teçhizat ve yazılımların işlerliğinin kontrolü ve gerekli hallerde güncelleme ihtiyaçlarının tespitinden sorumludur.

Üyeler: Prof. Dr. Murat ERMİŞ
Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK
Arş. Gör. Oğuz EMİR
Müh. Abdullah OSMAN

- 9. Uzaktan Eğitim Komisyonu:** Uzaktan eğitim için öğretim elemanları ve öğrencilerin karşılaştığı teknik problemleri ilgili birimlere aktarmak ve çözüm üretmeye çalışmak ve yardımcı video ve duyurular ile sürecin sorunsuz ilerlemesine katkı sağlamakla sorumludur.

Üyeler: Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK
Arş. Gör. Dilek AKBURAK (L)
Müh. Abdullah OSMAN

- 10. Yabancı Öğrenci Komisyonu:** Yabancı uyruklu öğrenciler ile toplantı yaparak onların görüş ve önerilerini almakla sorumludur.

Üyeler: Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN
Müh. Abdullah OSMAN

- 11. Lisansüstü Eğitim Komisyonu:** Lisansüstü programlarının mülakat, öğrenci takibi, ders planlama, tez süreçlerinin takibi ve yönetiminden sorumludur.

Üyeler: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ
Müh. Abdullah OSMAN

Tüm bölüm kurul ve komisyonlarının toplanma sıklıkları, bir dönem içerisinde toplanacakları aylar ve yürütecekleri faaliyetler her dönem başında Bölüm Kalite Komisyonu tarafından belirlenip o eğitim öğretim yılına ait Ölçüt 4 başlığı altında Bölüm 4.3'te bahsi geçen Eylem Planı MS Excel dosyasına işlenir. Bu toplantıların ve faaliyetlerin yerine getirilip getirilmediği de yine Bölüm Başkanlığı'nın bilgisi dahilinde Bölüm Kalite Komisyonunca denetlenir.

Tablo 9.1. Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Elemanları Bölüm İdari Yükleri Tablosu

Öğretim Elemanı	İdari Görev
Prof. Dr. Fadime ÜNEY YÜKSEKTEPE	Rektör V. Mühendislik Fakültesi Dekanı Senato Üyesi Fakülte Kurulu Üyesi Akademik Danışman Kalite Koordinatör Yardımcısı
Prof. Dr. Tülin AKTİN	Akademik Danışman Kariyer Danışmanı Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal Komisyonu Üyesi Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu Üyesi
Prof. Dr. Murat ERMİŞ	Akademik Danışman

Öğretim Elemanı	İdari Görev
	Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal Komisyonu Üyesi Staj Komisyonu Üyesi Altyapı Komisyonu Üyesi Yabancı Öğrenci Komisyonu Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep GERGİN	Dekan Yardımcısı Bölüm Başkanı Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi Akademik Danışman Yüksek Lisans Program Koordinatörü Ders Plan, Program, İçerik ve Sınav Komisyonu Üyesi Lisansüstü Eğitim Komisyonu Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Ethem TARHAN	Akademik Danışman Kariyer Danışmanlığı Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK	Akademik Danışman Staj Komisyonu Üyesi Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi Altyapı Komisyonu Üyesi Uzaktan Eğitim Komisyonu Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ	Bölüm Başkan Yardımcısı Akademik Danışman Kariyer Danışmanı Erasmus Koordinatörü Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal Komisyonu Üyesi Erasmus ve ECTS Komisyonu Üyesi Lisansüstü Eğitim Komisyonu Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih DEMİREL	Bölüm Başkan Yardımcısı Akademik Danışman Kariyer Danışmanı Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu Üyesi İşletme, Girişimcilik ve İnovasyon Kulübü Danışmanı
Arş. Gör. Dilek AKBURAK	Akademik Danışman Staj Komisyonu Üyesi Ders Plan, Program, İçerik ve Sınav Komisyonu Üyesi (L) Uzaktan Eğitim Komisyonu Üyesi (L)
Arş. Gör. Oğuz EMİR	Akademik Danışman SAP Orion Anahtar Kullanıcısı Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu Üyesi Altyapı Komisyonu Üyesi Endüstri Mühendisliği Kulübü Danışmanı
Arş. Gör. Ayşe PAKSOY	Akademik Danışman

Öğretim Elemanı	İdari Görev
	Web sorumlusu Erasmus ve ECTS Komisyonu Üyesi Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu Üyesi
Arş. Gör. Ezgi YILDIRIM ARSLAN	Akademik Danışman Staj Komisyonu Üyesi Ders Plan, Program, İçerik ve Sınav Komisyonu Üyesi (L)
Müh. Abdullah OSMAN	Bölüm Yabancı Öğrenci Mentörü Akademik Paket Sorumlusu Ders Plan, Program, İçerik ve Sınav Komisyonu Üyesi (YL) Altyapı Komisyonu Üyesi Uzaktan Eğitim Komisyonu Üyesi (YL) Yabancı Öğrenci Komisyonu Üyesi Lisansüstü Eğitim Komisyonu Üyesi

Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler

Endüstri Mühendisliği; insan, makine, bilişim, donanım ve enerjiden oluşan bütünleşik sistemlerin tasarımı, iyileştirilmesi ve kurulması ile ilgilenir. MÜDEK tarafından belirlenmiş Endüstri Mühendisliği program ölçütlerine göre mezunların insan, malzeme, bilgi, teçhizat ve enerji içeren entegre sistemlerin tasarlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve iyileştirilmesi konularında beceri sahibi olduğu kanıtlanmalıdır.

Program, ayrıca, sistem entegrasyonunu sağlamaya yönelik, uygun analitik ve deneysel yöntemler ile hesaplama yöntemleri konusunda kapsamlı bilgi vermelidir. Bu amaç doğrultusunda, İstanbul Kültür Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde, Endüstri Mühendisliği formasyonunda ve uygulamaya ağırlık veren eğitim-öğretim verilmektedir ve kazanılması belirtilen beceriler bazı dersler ile ilişkilendirilmiştir.

Tablo 10.1'de ilişkilendirilmiş derslerin sırasıyla verildikleri dönemler, ders kodları, ders adları ve hedeflenen program çıktıları verilmiştir.

Tablo 10.1. Entegre Sistemlerin Tasarlanması, Geliştirilmesi ve İyileştirilmesine Yönelik Dersler ile Analitik ve Deneysel Yöntemler ile Hesaplama Yöntemlerine Yönelik Derslerin Program Çıktıları

SN	Dönem	Ders Kodu	Ders Adı	Dersin Destek Verdiği Program Çıktıları
1	1. YY	IE1702	Academic English for Industrial Engineering I*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-7
	1. YY	IE1601	Engineering Graphics*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-6, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	1. YY	IE1001	Introduction to Computing*	PÇ-2, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-8
	2. YY	IE2401	Introduction to Industrial Engineering*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-10
	2. YY	IE2703	Academic English for Industrial Engineering II*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-7
	2. YY	IE2602	General Chemistry*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-10, PÇ-11
	2. YY	IE2002	Introduction to Programming*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-8
	3. YY	IE3003	Object Oriented Programming*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-8, PÇ-10
	3. YY	IE3502	Financial and Cost Accounting*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-11
	3. YY	IE3603	Materials Science*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	3. YY	IE3101	Introduction to Probability**	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5
	3. YY	IE3501	Economics*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	4. YY	IE4004	Numerical Analysis for Industrial Engineers*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5
	4. YY	IE4102	Statistics for Engineers*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-10
	4. YY	IE4201	Operations Research I*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7
	4. YY	IE4503	Engineering Economics*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	5. YY	ENC1001	Engineering Orientation*	PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	5. YY	IE0006	Data Structures and Programming	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5
	5. YY	IE0104	Introduction to Data Mining	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11

SN	Dönem	Ders Kodu	Ders Adı	Dersin Destek Verdiği Program Çıktıları
	5. YY	IE0204	Case Studies in Mathematical Modelling	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8
	5. YY	IE0301	System Analysis	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	5. YY	IE0606	Manufacturing Techniques	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	5. YY	IE0607	Industrial Applications of Nanotechnology	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	5. YY	IE5403	Facilities Design and Planning*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9
	5. YY	IE5202	Operations Research II*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-4
	5. YY	IE5802	Industrial Training I*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-5, PÇ-7, PÇ-9, PÇ-10
	6. YY	IE0303	Management Information Systems	PÇ-1, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	6. YY	IE0409	Project Management	PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8 PÇ-9, PÇ-10
	6. YY	IE6103	Design of Experiments*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-7
	6. YY	IE6404	Production Planning and Control*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	7. YY	IE0410	Quality Planning and Analysis	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10
	7. YY	IE0604	Computer Integrated Manufacturing Systems	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-4, PÇ-8
	7. YY	IE0605	Advanced Manufacturing Systems	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-8
	7. YY	IE7203	Simulation Modelling*	PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7
	7. YY	IE7405	Supply Chain Management*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	7. YY	IE7803	Industrial Training II*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	8. YY	IE0302	Enterprise Resource Planning	PÇ-3, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-10, PÇ-11
	8. YY	IE0408	Scheduling Applications in Manufacturing and Services	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	8. YY	IE8406	Quality Engineering*	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-9, PÇ-11
	8. YY	IE8900	Graduation Project*	PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0005	Introduction to Fuzzy Modelling	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0007	Advanced Excel Applications	PÇ-2, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-8
	-	IE0008	Cryptocurrency and Blockchain	PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5
	-	IE0105	Pricing and Revenue Management	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10
	-	IE0106	Forecasting Methods and Applications	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-4, PÇ-5
		IE0107	Applied Machine Learning	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5
	-	IE0205	Introduction to Decision Analysis	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5
		IE0206	System Dynamics	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0304	Human Computer Interaction and User Experience	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11

SN	Dönem	Ders Kodu	Ders Adı	Dersin Destek Verdiği Program Çıktıları
	-	IE0305	Business Simulation	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9
	-	IE0306	Database Management Systems	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9
	-	IE0307	Technology Management	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-10, PÇ-11
		IE0308	Applied Business Process Management	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-10, PÇ-11
		IE0309	IT Service Management	PÇ-3, PÇ-4, PÇ-10
	-	IE0402	Ergonomics	PÇ-1, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-11
	-	IE0407	Work Study	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-10
	-	IE0411	Logistics Systems	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-11
	-	IE0412	Advanced Project Management	PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0413	Service Management	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0414	Lean Management Principles and Practice	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-10
	-	IE0504	Strategic Management	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0505	Marketing Management	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0506	Introduction to Business Management	PÇ-3, PÇ-4, PÇ-6, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0507	Organizational Behaviour and Human Resources	PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-10
	-	IE0508	Labor Law	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0509	Managerial Skills for Industrial Engineers	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0510	Entrepreneurship for Industrial Engineers	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0511	Case Studies in Managerial Finance	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0608	Introduction to Renewable Energy	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0609	Introduction to Energy Management	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-8, PÇ-11
	-	IE0701	Academic Writing and Presentation Skills	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9
		IE0702	Business English Practice	PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11
	-	IE0901	Special Topics in Industrial Engineering	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7
	-	IE0902	Case Studies in Industrial Engineering	PÇ-1, PÇ-2, PÇ-3, PÇ-4, PÇ-5, PÇ-6, PÇ-7, PÇ-8, PÇ-9, PÇ-10, PÇ-11

*: Zorunlu Ders

Bunların dışında, eğitim planının ilk iki dönemi Matematik, Fizik, Kimya gibi temel bilim dersleri verilmektedir. IE2401 Introduction to Industrial Engineering dersi alan derslerine hazırlık olarak verilmekte olup, 3. yarıyıldan itibaren alan dersleri ve 4. yarıyıldan itibaren teknik seçimlik

dersler verilmektedir. ENC1001 Engineering Orientation dersi fakülte ortak dersi olup öğrenciler bu ders kapsamında çok disiplinli takımlar halinde ortak proje yürütmektedir. Bölüm derslerinin %25'lik dilimini teknik seçimlik dersler oluşturmaktadır.

5. yarıyılın sonunda yaptırılan yönetim ve 7. yarıyılın sonunda yaptırılan üretim stajı, Tablo 10.1'de verilmiş dersleri teoriden uygulamaya geçirebilme olanağı sağlamakla beraber, iş hayatında mühendislik uygulamalarının nasıl kullanıldığına dair bilgi ve beceri kazandırmaktadır. Üretim stajının önkoşulu olarak IE6404 Production Planning and Control dersinin alınması gerekmektedir.

Ek I – Programa İlişkin Ek Bilgiler

I.1 Ders İzlenceleri

Endüstri Mühendisleri için Akademik İngilizce I

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE1702	1	Endüstri Mühendisleri için Akademik İngilizce I	3/0/0	Z	İngilizce	3

Dersin Amacı	Öğrencilerin kelime haznelerini geliştirmek ve İngilizceyi okuma ve kullanma becerilerini arttırırken eleştirel düşünmelerini sağlamak
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Derse materyalleri ile gelmesi, dersin ödev ve sorumlulukları gerçekleştirilmeli.
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Özay ŞEKER, Öğr. Gör. Ebru ERKAÇAN TEMİZ
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	ÇARŞAMBA 09:00-11:45 14:00-16:45
Görüşme Saatleri ve Yeri	PAZARTESİ 12:00-14:00
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Öğrenci merkezli, eklektik yöntem, proje ve sunumlar
Temel Kaynaklar	READING EXPLORER 5 - NATIONAL GEOGRAPHIC
Diğer Kaynaklar	-Öğretmen notları ve (gerekirse) ek kaynaklar

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	DERSE GİRİŞ	
2. Hafta	Unit 1 – RISE AND FALL	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
3. Hafta	Unit 1 – RISE AND FALL	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
4. Hafta	Unit 2 –HIGH ACHIEVERS + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
5. Hafta	Unit 2 –HIGH ACHIEVERS + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
6. Hafta	Unit 3 – SCIENCE&PROGRESS + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
7. Hafta	Unit 3 – SCIENCE&PROGRESS + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
8. Hafta	MIDTERM	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif

9. Hafta	Unit 4: SAVING CITIES + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
10. Hafta	Unit 4: SAVING CITIES + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
11. Hafta	QUIZ	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
12. Hafta	Unit 5: ENERGY CHOICES + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
13. Hafta	Unit 5: ENERGY CHOICES + Presentation	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
14. Hafta	REVISION - PRESENTATIONS	Öğrenci odaklı , eklektik, interaktif
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	1	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	10
Çevrim için çalışmalar	1	10
Final	1	40

ÖÇ-1	Sözlü iletişimi başlatma ve devam ettirme, bilimsel alanlarındaki teknik dökümanı anlama ve inceleme	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Alanlarına ait kelime bilgisine vakıf olma ve bunları kullanma ve cümle ya da paragrafları yeniden yazmak	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Verilen bilgiler doğrultusunda paragraph ya da kompozisyon yazmak	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Metinleri incelerken grafikleri düzenleyicileri kullanmak	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Dinlerken ve okurken not almak	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim
ÖÇ-6	Belirlenmiş bir konu hakkında İngilizce sunum yapmak	

teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Mühendislik Oryantasyonu

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
ENC1001	5	Mühendislik Oryantasyonu	2/0/0	Z	İngilizce	2

Dersin Amacı	Öğrencilerin mühendislik disiplinleri ve standartları, etik sorumluluk, proje, risk, değişim yönetimi, girişimcilik, sürdürülebilirlik, mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri gibi konularda bilgi sahibi olması ve çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Ders projesi 100 üzerinden değerlendirilir. Projeden 50'nin altında puan alan öğrenciler, ara sınav ve yarıyıl sonu sınav sonuçlarına bakılmaksızın başarısız sayılacaktır.
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Doğruöz Gergin
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Perşembe, 13:00-14:45
Görüşme Saatleri ve Yeri	ZG: Salı, 14:00-14:45
Öğretim Yöntem	Anlatım, Tartışma, Proje ve Ödevler

ve Teknikleri	
Temel Kaynaklar	
Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Mühendislik Disiplinleri_Endüstri Mühendisliği ve Standartları	
2. Hafta	Mühendislik Disiplinleri_Elektrik Elektronik Mühendisliği ve Standartları	Sözlü anlatım, sınıf çalışması
3. Hafta	Mühendislik Disiplinleri_İnşaat Mühendisliği ve Standartları	Sözlü anlatım, sınıf çalışması
4. Hafta	Ders Projesi tasarımı	Sözlü anlatım, sınıf çalışması
5. Hafta	Yaşam boyu öğrenme	Sözlü anlatım, seminer
6. Hafta	Proje Yönetimi	Sözlü anlatım, sınıf çalışması
7. Hafta	Proje Yönetimi	Sözlü anlatım, sınıf çalışması
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	Risk Yönetimi	Sözlü anlatım, vaka analizi
10. Hafta	Değişiklik Yönetimi	Sözlü anlatım, vaka analizi
11. Hafta	Yenilikçilik / Girişimcilik	Sözlü anlatım, vaka analizi
12. Hafta	Mühendislik Etiği ve Mühendislik Çözümlerinin Hukuki Sonuçları	Sözlü anlatım, vaka analizi
13. Hafta	Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir kalkınma	Sözlü anlatım, vaka analizi
14. Hafta	Mühendislik Çözümlerinin Sağlık, Çevre ve Güvenlik Üzerindeki Etkileri	Sözlü anlatım, vaka analizi
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	4	15

Projeler	1	30
Seminer katılımı	1	5
Final	1	25

ÖÇ-1	Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Mühendislik uygulamalarında etik ilkelere uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilgisi	
ÖÇ-4	Farklı mühendislik disiplinleri ve kullanılan standartlar hakkında bilgi.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Proje, risk ve değişiklik yönetimi uygulamaları hakkında bilgi.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-6	Girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık	
ÖÇ-7	Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-8	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi.	
ÖÇ-9	Mühendislik çözümlerinin yasal sonuçları hakkında farkındalık.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											
ÖÇ 7											
ÖÇ 8											
ÖÇ 9											

Bilgisayara Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE1001	1	Bilgisayara Giriş	2/0/2	Z	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere Excel'deki mevcut araçlar hakkında bilgi vermektir. Ders boyunca Excel'in temel ve gelişmiş özellikleri incelenecektir. Temel özellikler, referanslamayı, isimleri, fonksiyonları, formülleri, grafikleri ve pivot tabloları içermektedir. Öte yandan, istatistiksel analiz, optimizasyon problemlerinin modellenmesi ve çözülmesi, simulasyon ve büyük veri ile çalışma gelişmiş Excel özellikleri arasındadır. Öğrenciler, popüler veri yönetimi ve hesap tablosu yazılımı olan Excel'i kullanarak, endüstri mühendisliği alanındaki problemler için çözüm geliştirmeyi ve uygulamayı öğreneceklerdir.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe
Asistanlar	Arş. Gör. Dilek Akburak & Arş. Gör. Oğuz Emir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori - Pazartesi,13:00-14:45, Ataköy Kampüsü, Amfi B1-1 & Uygulama A - Perşembe, 09:00-10:45, 2END-LAB & Uygulama B - Perşembe, 11:00-12:45, 4C-07/09/11/13& Uygulama C - Perşembe, 13:00-14:45, 4C-07/09/11/13
Görüşme Saatleri ve Yeri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe, Salı, 14:00-15:00, CATS Ders Sayfası, Sohbet
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Anlatım - Soru-Cevap - Alıştırma ve Uygulama - Laboratuvar uygulamaları
Temel Kaynaklar	Ekşioğlu, S.D., Şeref, M.M.H., Ahuja, R.K., Winston, W.L. (2011). Developing Spreadsheet-Based Decision Support Systems: Using Excel and VBA for Excel (2nd Edition). <i>Dynamic Ideas</i> , Belmont, Massachusetts. Vermaat, M.E., Freund, S.M., Hoisington, C. (2016). Shelly Cashman Series Microsoft Office 365 & Office 2016: An Introductory (1st Edition). <i>Cengage Learning</i> , United Kingdom.
Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Genel Bilgilendirme & Chapter 1 - Giriş	Anlatım, Uygulama
2. Hafta	Chapter 2 – Biçimlendirme	Anlatım, Uygulama
3. Hafta	Chapter 3 – Referanslama ve İsimler	Anlatım, Uygulama
4. Hafta	Chapter 4 – Fonksiyonlar ve Formüller	Anlatım, Uygulama

5. Hafta	Chapter 4 – Fonksiyonlar ve Formüller	Anlatım, Uygulama
6. Hafta	Chapter 4 – Fonksiyonlar ve Formüller	Anlatım, Uygulama
7. Hafta	Chapter 5 – Grafikler	Anlatım, Uygulama
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	Chapter 6 – Pivot Tablolar Ders Semineri	Anlatım, Uygulama
10. Hafta	Chapter 7 – Excel'de İstatistiksel Analiz (Veriyi Anlama)	Anlatım, Uygulama
11. Hafta	Chapter 7 – Excel'de İstatistiksel Analiz (Dağılımlar)	Anlatım, Uygulama
12. Hafta	Chapter 8 – Matematiksel Modellerin Çözümü	Anlatım, Uygulama
13. Hafta	Chapter 9 – Simlulasyon	Anlatım, Uygulama
14. Hafta	Chapter 10 – Büyük Veri ile Çalışma	Anlatım, Uygulama
15. Hafta	FİNAL SINAVI	
16. Hafta	FİNAL SINAVI	
17. Hafta	FİNAL SINAVI	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	2	10
Uygulama Ödevleri	11	25
Final	1	35

ÖÇ-	Program Çıktıları
1	Mutlak/görel referanslama ve hücre isimlendirme kullanarak Excel'de matematiksel fonksiyon oluşturabilme becerisi
2	Excel'deki fonksiyonları kullanabilme becerisi
3	Basit ve dinamik grafik ve sparkline oluşturabilme becerisi
4	Pivot tablo oluşturabilme becerisi
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde

ÖÇ-5	Database fonksiyonlarını kullanarak büyük veri üzerinde çalışabilme becerisi		tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-6	Excel Solver kullanarak optimizasyon problemlerini çözebilme becerisi	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Teknik Resim

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE1601	1	Teknik Resim	2/2/0	Z	İngilizce	5

Dersin Amacı	Öğrencileri temel mühendislik çizimi mantığı ile donatmak.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Tuğçe Beldek
Asistanlar	Arş. Gör. Ayşe Paksoy
Ders Gün,Saat ve Yeri	Çarşamba, 12:00-13:45 (Teori) Perşembe, 09:00-10:45, Ataköy Kampüsü, (A Grubu); Perşembe, 13:00-14:45, Ataköy Kampüsü, (B Grubu); Perşembe, 15:00-16:45, Ataköy Kampüsü, (C Grubu);
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba 14:00-15:00, Ataköy Kampüsü, 2A-14
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Gösteri yolu ile anlatım, -Sunum ile anlatım, -Örnek çizim analizleri, -Laboratuvar çalışmaları,

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Mühendislikte çizime giriş,	Sunum
2. Hafta	Çizim aletleri ve kullanılması,	Sunum, Laboratuvar
3. Hafta	Koordinat sistemleri, AutoCAD çalışma ortamı, AutoCAD - OSNAP ve POLAR komutları,	Sunum, Laboratuvar
4. Hafta	AutoCAD - LINE, CIRCLE ve TRIM komutları,	Sunum, Laboratuvar
5. Hafta	İzdüşüm sistemleri hakkında genel bilgi, AutoCAD - COPY, MOVE, ROTATE, MIRROR, SCALE ve FILLET komutları	Sunum, Laboratuvar
6. Hafta	İzdüşüm ve izdüşüm metotları, AutoCAD - ARRAY, OFFSET ve PROPERTIES komutları,	Sunum, Laboratuvar
7. Hafta	Aksonometrik izdüşüm, AutoCAD - BREAK, STRETCH, LENGTHEN, TEXT ve MTEXT komutları	Sunum, Laboratuvar
8. Hafta	İzometrik izdüşüm, AutoCAD - ARC, OTRHO, OTRACK ve QuickSelect komutları,	Sunum, Laboratuvar
9. Hafta	İzometrik izdüşüm, AutoCAD - PLINE komutu	Sunum, Laboratuvar
10. Hafta	Dik izdüşüm sistemleri,	Sunum, Laboratuvar
11. Hafta	Dik izdüşüm sistemleri, Çizgi çeşitleri,	Sunum, Laboratuvar
12. Hafta	İzometrik resim çizimi,	Sunum, Örnek çizim analizleri, Laboratuvar,
13. Hafta	Kesit görünüşler, AutoCAD - HATCH ve BHATCH komutları, AutoCAD ortamında hızlı çizim teknikleri,	Sunum, Örnek çizim analizleri, Laboratuvar,
14. Hafta	Ölçek ve ölçeklendirme, Ölçek ve ölçeklendirme, AutoCAD - 3 boyutlu çizimler	Sunum, Örnek çizim analizleri, Laboratuvar,
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Final	1	60

ÖÇ-1	Mühendislikte temel çizim kurallarının öğrenilmesi	PÇ-1	Program Çıktıları Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Mühendislik çizimlerini anlama		
ÖÇ-3	Mühendislik çizimlerinde gördüklerini bir bir başkasına aktarabilme		
ÖÇ-4	Yapılan çizimlerle, düşünülen cisimleri bir başkasına aktarabilme	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-5	3 boyutlu düşünme yetisi kazanma	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
		PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik

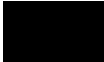
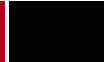
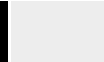
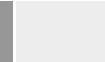
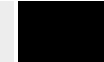
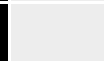
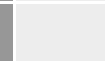
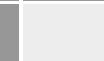
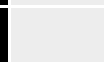
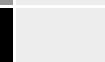
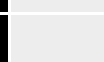
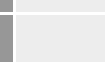
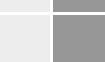
	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

FİZİK I

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
PHY1001-TBD	1	PHYSICS I*	2/0/2	TBD	İngilizce	7

Dersin Amacı

Understanding and constructing skills on the basic concept of mechanics.

Ön Koşullar

-

Eş Koşullar

-

Özel Koşullar

-

Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül F.Yelkenci, Prof.Dr. Gülce Öğrüş Ildız
Asistanlar	Dr. Ertuğrul Bolcal
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı 09:00-17:00, 4 grup
Görüşme Saatleri ve Yeri	Dr.Ayşegül F. Yelkenci, Salı 13:00, 3A-14
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-- Lecture, Presentation, Demonstration, Experiment, Application, Discussion
Temel Kaynaklar	--University Physics with Modern Physics, H.D.Young and R.A.Freedman (2008), Pearson, 14th edition.
Diğer Kaynaklar	--Suggested Problems From The 12th Edition Of University Physics

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Birimler, Fiziksel Nicelikler ve Vektörler	Anlatım
2. Hafta	Düzgün Doğrusal Hareket	Anlatım
3. Hafta	İki ve Üç Boyutta Hareket	Anlatım
4. Hafta	Newton Hareket Kanunları	Anlatım
5. Hafta	Newton Hareket Kanunları	Anlatım, Deney
6. Hafta	Newton Hareket Kanunlarının Uygulanışı	Anlatım, Deney
7. Hafta	Newton Hareket Kanunlarının Uygulanışı	Anlatım, Deney
8. Hafta	İş ve Kinetik Enerji	Anlatım, Deney
9. Hafta	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu	Anlatım, Deney
10. Hafta	Momentum, İtke ve Çarpışmalar	Anlatım, Deney
11. Hafta	Katı Cisimlerin Dönel Hareketi	Anlatım, Deney
12. Hafta	Katı Cisimlerin Dönel Hareketi	Anlatım, Deney
13. Hafta	Dönel Hareketin Dinamiği	Anlatım, Deney
14. Hafta	Denge	Anlatım
15. Hafta	Final Haftası	Sınav
16. Hafta	Final Haftası	
17. Hafta	Final Haftası	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	45
Laboratuvar	4	10
Final	1	45

Ölçüt Tipleri		Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	45	
Laboratuvar	4	10	
Final	1	45	

ÖÇ-1	Vektörlerin ve vektör bileşenlerinin kullanımı, vektörlerin toplanması çıkartılması, birim vektör notasyonunun kullanımı, skaler ve vektörel çarpımların kullanımı ve anlaşılması.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Standart birimleri kullanarak fiziksel niceliklerin tanımlanması ve grafiklerinin yorumlanması.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Düzgün doğrusal hareketin açıklanması, anlık doğrusal ivme ve doğrusal hızın tanımlanması, serbest düşmenin incelenmesi, değişen ivme ile düzgün doğrusal hareketin incelenmesi.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Bir cismin hareketinin 2 ve 3 boyutta incelenmesi.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Tekdüze ve tekdüze olmayan dairesel hareketin anlaşılması.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Hareket eden bir cismin hızının iki farklı referans sistemine göre karşılaştırılması.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-7	Doğanın dört temel kuvvetinin anlaşılması. Bir cisim üzerindeki net kuvvet ile cismin kütlesi ve ivmesi arasındaki ilişkinin anlaşılması, iki cismin birbirine uyguladığı kuvvetlerin ilişkilendirilmesi, Newton hareket yasalarının uygulanması.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-8	Bir kuvvet tarafından yapılan işin anlaşılması, iş-enerji kuramının kullanılması ve enerjinin korunumu yasasının incelenmesi.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
ÖÇ-9	Momentumun korunumunun gerekliliklerinin incelenmesi ve momentumun çeşitli çarpışmaların araştırılmasında bir araç olarak kullanılması.	PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

ÖÇ-
10

Dönel hareketin incelenmesi ve doğrusal ile açısal hareketin ilişkilendirilmesi, torkun dönel hareketi nasıl sağladığının anlaşılması ve dönel hareket ile açısal momentumun ilişkilendirilmesi.

ÖÇ-
11

Denge koşullarının tartışılması, gerilim ile gerinim arasındaki ilişkinin kurulması ve bunların Hooke kanunu ile birleştirilmesi.

ÖÇ-
12

Mekanik kavramlarını içeren deneyler kurmak, veri almak, sonuçları analiz etmek ve yorumlamak.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
ÖÇ 1										
ÖÇ 2										
ÖÇ 3										
ÖÇ 4										
ÖÇ 5										
ÖÇ 6										
ÖÇ 7										
ÖÇ 8										
ÖÇ 9										
ÖÇ 10										
ÖÇ 11										
ÖÇ 12										

Matematik I

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
MCB1001	1	Matematik I	4/0/0	TBD	İngilizce	7

Dersin Amacı	Mühendislik problemlerinde kullanılmak üzere temel matematiksel kavramların öğretilmesi.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR, Doç. Dr. Emel YAVUZ, Dr. Öğr. Üyesi Alper Ülker, Dr. Öğr. Üyesi Uğur Gönüllü
Asistanlar	Yok
Ders Gün,Saat ve Yeri	SALI: Sec A: Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR 13:00-14:45, Sec B: Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR 15:00-16:45, Sec C-Doç. Dr. Emel YAVUZ 09:00-10:45, Sec-D-Doç. Dr. Emel YAVUZ 11:00-12:45, Sec-E-Dr. Öğ. Üye. Alper ÜLKER 13:00-14:45, Sec-F-Dr. Öğ. Üye. Alper ÜLKER 15:00-16:45, CUMA: Sec A: Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR 09:00-10:45, Sec B: Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR 11:00-12:45, Sec C-Doç. Dr. Emel YAVUZ 09:00-10:45, Sec-D-Doç.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR Salı 10:00-12:00, Doç Dr. Emel Yavuz Salı Perşembe 13:00-16:00. Dr. Öğr. Üye. Alper ÜLKER Cuma 09.00-11.00.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Teori ve Uygulama
Temel Kaynaklar	-Adams R.A., Essex C., (2013). Calculus: A Complete Course, 8th Edition. Pearson, Canada.
Diğer Kaynaklar	-Hass J., Heil C., Weir M., (2017). Thomas' Calculus 14th Edition. Pearson, USA.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	P.2 Düzlemde Kartezyen Koordinatlar P.3 İkinci Dereceden Denklemlerin Grafikleri	Ders
2. Hafta	P.4 Fonksiyonlar ve Grafikleri P.5 Yeni Fonksiyonlar Tanımlamak için Fonksiyonların Kombine Edilmesi	Ders
3. Hafta	P.6 Polinomlar ve Rasyonel Fonksiyonlar P.7 Trigonometrik Fonksiyonlar	Ders

4. Hafta	1.2 Fonksiyonların Limitleri	Ders
5. Hafta	1.3 Sonsuzda Limitler ve Sonsuz Limitler 1.4 Süreklilik	Ders
6. Hafta	2.1 Teğet Doğruları ve Eğimleri 2.2 Türev 2.3 Diferansiyel Alma Kuralları	Ders
7. Hafta	2.4 Zincir Kuralı 2.5 Trigonometrik Fonksiyonların Türevleri	Ders
8. Hafta	2.6 Yüksek Mertebeden Türevler 2.8 Ortalama Değer Teoremi	Ders, Sınav
9. Hafta	2.9 Kapalı Diferansiyel Alma 2.10 Ters Türev ve Belirsiz İntegral	Ders
10. Hafta	3.1 Ters Fonksiyonlar 3.2 Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar	Ders
11. Hafta	3.3 Doğal Logaritma ve Üstel 3.5 Ters Trigonometrik Fonksiyonlar	Ders
12. Hafta	3.6 Hiperbolik Fonksiyonlar 4.3 Belirsiz Formlar	Ders
13. Hafta	4.4 Uç değerler 4.5 İçbükeylik ve Bükülmeler	Ders
14. Hafta	4.6 Bir Fonksiyonun Grafiğinin Çizimi	Ders
15. Hafta	Final Sınav Haftası	Sınav
16. Hafta	Final Sınav Haftası	Sınav
17. Hafta	Final Sınav Haftası	Sınav

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	40
Final	1	60

ÖÇ-1	Reel sayılar ve reel sayılar doğrusu, düzlemde kartezyen koordinatlar ve ikinci dereceden denklemlerin grafiklerini açıklar ve tartışır.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Polinom, rasyonel fonksiyonlar ve bilinen bazı fonksiyonları ve grafiklerini kullanarak yeni fonksiyonlar tanımlar.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Trigonometrik fonksiyonlar, ters fonksiyonlar ve ters trigonometrik fonksiyonları tanımlar.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Üstel ve logaritmik fonksiyonları açıklar.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Fonksiyonlarda limit, sonsuzda limit ve limiti sonsuz olan fonksiyonları tanımlar.		

ÖÇ-6	Süreklilik kavramının rolünü ifade eder.		
ÖÇ-7	Teğet doğru ve bunların eğimlerini, türev ve türev kurallarını kullanır.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümünü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-8	Zincir kuralının önemini açıklar; trigonometrik fonksiyonlar, ters fonksiyonlar, üstel ve logaritmik fonksiyonlar ve ters trigonometrik fonksiyonları tanımlar; yüksek mertebeden türevleri kullanır.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-9	Ortalama değer teoremini analiz eder ve kapalı fonksiyonların türevini kullanır.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-10	Belirsiz limiti tanımlar ve l'Hopital kuralını kullanarak bu limitleri çözer.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
ÖÇ-11	Uç değerleri tanımlar ve uç-değer problemlerini çözer.		
ÖÇ-12	Konkavite ve dönüm noktası kavramlarını tanımlar.	PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
ÖÇ-13	Bir fonksiyonun grafiğini çizmeyi tartışır ve açıklar.	PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11

ÖÇ											
1											
ÖÇ											
2											
ÖÇ											
3											
ÖÇ											
4											
ÖÇ											
5											
ÖÇ											
6											
ÖÇ											
7											
ÖÇ											
8											
ÖÇ											
9											
ÖÇ											
10											
ÖÇ											
11											
ÖÇ											
12											
ÖÇ											
13											

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
ATA1001	1	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2/0/0	Z	Türkçe	2

Dersin Amacı	Yakın Tarihimizden çıkarılan derslerle Türk Gençliği'ne ulusal (milli) ve içsel (manevi) değerlerini kazandırmak ve Türkiye coğrafyası ve Türk Yurdu'na yönelik tehditler bakımından üniversite gençliğini aydınlatmak.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi İnci ÇAĞLAYAN, Öğr. Gör. Emine Eren ÇAĞLAR
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders uzaktan eğitimle yapılmaktadır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Dersin öğretim elemanı ile irtibata geçilerek belirli gün ve saatlerde görüşme talep edilebilir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
Temel Kaynaklar	Nutuk (M.Kemal Atatürk) Türk Devrim Tarihi ve Atatürkçü Düşünce (Prof.Dr.Giritli, Yrd.Doç.Dr.Ucuzsatar) Günümüzde Atatürkçülük (Prof.Dr.İsmet Giritli) Türk Kurtuluş Savaşı ve Devrim Tarihi İle İlgili Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları. Şu Çılgın Türkler (Turgut Özakman)
Diğer Kaynaklar	Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüd Başkanlığı'nın Türk İstiklâl Harbi Yayınları ve Belgeleri. Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüd Başkanlığı'nın Atatürk Özel Arşivleri.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Türk İnkılâbı'nın Amacı, Temel Kavramlar ve Türk İnkılâbı'nı Hazırlayan Sebepler	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
2. Hafta	Osmanlı İmparatorluğu'nun Çöküş Sebepleri ve Islahatlar	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
3. Hafta	Jeopolitik Kavramı, Osmanlı İmparatorluğu'nu Parçalama Projeleri, Trablusgarp ve Balkan Savaşları. Osmanlı İmparatorluğu'nun I. Dünya Savaşı'na Girmesi	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
4. Hafta	I. Dünya Savaşı Cepheleri ve Çanakkale Cephesi ve Mondros Ateşkes Antlaşması	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
5. Hafta	Mondros Ateşkes Antlaşması'nın Uygulanması, İşgaller ve Tepkiler, Yararlı ve Zararlı Cemiyetler	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
6. Hafta	Mustafa Kemal'in Samsun'a Çıkışı Havza Genelgesi Amasya Genelgesi	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
7. Hafta	Erzurum Kongresi. Yerel, Bölgesel Kongreler, Sivas Kongresi	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
8. Hafta	Vize Haftası	
9. Hafta	Amasya Görüşmeleri. Temsil Heyeti'nin Ankara'ya Gelişi, Son Osmanlı Mebusan Meclisi ve Misak-ı Milli. İstanbul'un İşgali	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.

10. Hafta	TBMM'nin Açılması, TBMM'ye Yönelik İç İsyanlar, San Remo Konferansı ve Sevr Barış Antlaşması	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
11. Hafta	TBMM'nin Askeri Başarıları Güney Cephesi Doğu Cephesi	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
12. Hafta	Batı Cephesi Savaşları. (I. ve II. İnönü Savaşları) Teşkilat-ı Esasiye Anayasası	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
13. Hafta	Londra Konferansı, Moskova Antlaşması	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
14. Hafta	Sakarya Meydan Muharebesi. Büyük Taarruz ve Mudanya Ateşkes Antlaşması	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
15. Hafta	Final Haftası	
16. Hafta	Final Haftası	
17. Hafta	Final Haftası	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	20
Final	1	80

ÖÇ-1	To make the students be gained the ability of deciding and understanding rightly for positive and negative evidences about the Turkish Nation and Turkish Country whenever they face in their lives.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	To understand hostile and friendly acts against Turkish Nation and Turkish homeland	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	To give the students the conscious of protecting their national worths.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	To make the students well informed and learned their national history in order to comprehend future events of the world related with their nation and country.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	To enlight the Turkish youth and to provide them informations of leadership in order to carry on Atatürk's thoughts and principles.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü

için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											

ÖÇ											
2											
ÖÇ											
3											
ÖÇ											
4											
ÖÇ											
5											

Türkçe I

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
TR1001	1	Türkçe I	2/0/0	Z	Türkçe	2

Dersin Amacı	Türk Dili'nin gramerini, dili etkin bir şekilde konuşma ve yazmaya yöneltecek ifade yollarını, Türk Edebiyatı'nın önemli metinlerini teknolojinin olanaklarından yararlanarak öğrencilerimizle buluşturmaktır.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Gizem Akyol, Öğr. Gör. Yakup Türkdil
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Dersler Cats üzerinden çevrimiçi olarak işlenmektedir.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğr. Gör. Yakup Türkdil, Perşembe, 11:00-12:00, Ataköy Yerleşkesi, 5C-16
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Narration, presentation, question and answer techniques will be used.

Temel Kaynaklar

-AKSAN, Doğan (1977-1986). Her Yönüyle Dil. 1, 2, 3, Ankara: TDK Yayınları. AKSAN, Doğan (1987). Türkçenin Gücü. T. İş Bankası Kültür Yayınları. AKSAN, Doğan (1998). Türkçenin Gücü. Ankara: Bilgi Yayınevi. AKSOY, Ömer Asım (1990). Dil Yanlışıları. Ankara: Emel Matbaacılık. AKSOY, Ömer Asım (1995). Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü 1, Atasözleri Sözlüğü. İstanbul: İnkılap Kitabevi. AKSOY, Ömer Asım (1995). Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü 2, Deyimler Sözlüğü. İstanbul: İnkılap Kitabevi. Banguoğlu, Tahsin (2000). Türkçenin Grameri. (5. Baskı) . Ankara: TDK Yayınları. Bayrav, Süheyla-Yerguz, İsmail (2002). Okuma- Anlama- Yorumlama. İstanbul: Multilingual Yayınları. CAN, Kaya (1999). Yazılı Anlatım ve Yazı Türleri. Ankara. CAN, Kaya (1999-2001). Yazım Kuralları, Noktalama İmleri, Kısaltmalar. Ankara. CAN, Kaya (1999-2001). Üniversite ve Yüksekokullar İçin Türk Dili. İstanbul: Kırıl Matbaası. CAN, Kaya (2001). Yabancılar İçin Türkçe-İngilizce Açıklamalı Türkçe Dersleri. Ankara: ODTÜ Yayınları. Çotuksöken, Yusuf (1992). Türkçe Anlamdaşlar ve Karşıtlanımlılar Sözlüğü. İstanbul: Özgül Yayınları. ÇOTUKSÖKEN, Yusuf (2001). Üniversite Öğrencileri İçin Uygulamalı Türk Dili I, II. İstanbul: Papatya Yayıncılık. DEMİR, Nurettin; EMİNE, Yılmaz (2009). Türk Dili: Yazılı ve Sözlü Anlatım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. ERGİN, Muharrem (1993). Üniversiteler İçin Türk Dili. İstanbul: Bayrak Basım Yayın Dağıtım. Göktürk, Akşit (2001): Okuma Uğraşı. İstanbul: YKY. GÜLSEREN, Cemil (2011). El İyisi, İstanbul: Kesit Yayınları Günay, Doğan (2001) : Metin Bilgisi. (Genişletilmiş 2. baskı) İstanbul: Multilingual. Günay, Doğan (2002) : Dil ve İletişim. İstanbul: Multilingual. HANÇERLİOĞLU, Orhan (1995). Türk Dili Sözlüğü, İstanbul: Remzi Kitabevi. HATİBOĞLU, Vecihe (1972). Türkçenin Sözdizimi. Ankara: TDK Yayınları. HATİBOĞLU, Vecihe (1974). Türkçenin Ekleri. Ankara: TDK Yayınları. HATİBOĞLU, Vecihe (1978). Dilbilgisi Terimleri Sözlüğü. Ankara: TDK Yayınları. KARASAR, Niyazi (1995). Araştırmalarda Rapor Hazırlama Yöntemi. Ankara. KARPAT, Kemal (1962). Türk Edebiyatında Sosyal Konular. İstanbul: Varlık Yayınları. KIRAN, ZEYNEL (1986). Dilbilim Akımları. Ankara: Yabancı Diller Kitap ve Yayın Merkezi. KOCAKAPLAN, İsa; ERTEM, Rekin (2011). Üniversitelerde Türk Dili ve Kompozisyon, İstanbul: Kesit Yayınları. KORKMAZ, Zeynep (2003): Türkiye Türkçesi Grameri (Şekil Bilgisi). Ankara: TDK Yayınları. KÖKSAL, Aydın (2000). Yabancı Dille Öğretim, Türkiye'nin Büyük Yanılgısı. Ankara: Öğretmen Dünyası Yay. LEVENT, Agah Sırrı (1973). Dil Üstüne. Ankara: TDK Yayınları. MARTINET, Andre (1998). İşlevsel Genel Dilbilim. Ankara: Birey ve Toplum Yayınları. Çev: Berke Vardar. MORAN, Berna (1983). Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış I. İstanbul: İletişim Yayınları. MORAN, Berna (1990). Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış II. İstanbul: İletişim Yayınları. MORAN, Berna (1994). Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış III. İstanbul: İletişim Yayınları. NECATİGİL, Behçet (1992). Edebiyatımızda Eserler Sözlüğü. İstanbul: Varlık Yayınları. NECATİGİL, Behçet (1999). Edebiyatımızda İsimler Sözlüğü. İst: Varlık Yayınları. ÖZDEMİR, EMİN (1992). Güzel ve Etkili Konuşma Sanatı. İstanbul: Remzi Kitabevi. ÖZDEMİR, Emin (1994). Yazınsal Türler. Ümit Yayıncılık. ÖZDEMİR, Emin (1996). Anlatım Sanatı. İstanbul: Remzi Kitabevi. ÖZDEMİR, Emin (1997). Eleştirel Okuma. Ümit Yayıncılık. Özdemir, Emin ve Binyazar, Adnan (1998) . Yazma Öğretimi Yazma Sanatı. İstanbul: Papirüs. Özdemir, Emin (2002): Yazınsal Türler. İstanbul: Bilgi. ÖZÖN, Nejat (1994). Büyük Dil Kılavuzu. Arkın Kitabevi, İst. Özönlü, Ünsal (2001): Edebiyatta Dil Kullanımları, İstanbul: Multilingual PÜSKÜLLÜOĞLU, Ali (1994). Arkadaş Türkçe Sözlük. Ankara: Arkadaş Yayınevi. PÜSKÜLLÜOĞLU, Ali (1994). Öz Türkçe Sözlük, Ankara: Arkadaş Yayınları. TÜRKÇE SÖZLÜK (2011). Ankara: TDK Yayınları.

Diğer Kaynaklar

-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Dil Nedir? Tanımı ve Özellikleri Nelerdir? Ana dili, resmi dil, yazı dili, konuşma dili nedir? Türkçe'nin lehçe, şive ve ağız özellikleri nelerdir?	Anlatım, sunum, soru-cevap
2. Hafta	Yapılarına ve Kökenlerine Göre Diller Türkçe'nin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri	Anlatım, sunum, soru-cevap
3. Hafta	Yazım kuralları, noktalama işaretleri, bazı kelime ve eklerin yazılışı, birleşik kelimelerin yazılışı.	Anlatım, sunum, soru-cevap
4. Hafta	Yazı Türleri Resmi Yazılar *Dilekçe	Anlatım, sunum, soru-cevap

5. Hafta	* Rapor * Öz geçmiş * Mektup (İş, Resmi, Özel)	Anlatım, sunum, soru-cevap
6. Hafta	Kurgusal Yazılar * Şiir * Hikaye	Anlatım, sunum, soru-cevap
7. Hafta	ARA SINAV	
8. Hafta	* Roman * Tiyatro	Anlatım, sunum, soru-cevap
9. Hafta	Düşünce ve Bilgi Yazıları * Fıkra * Makale * Bildiri	Anlatım, sunum, soru-cevap
10. Hafta	* Eleştiri * Deneme * Günlük	Anlatım, sunum, soru-cevap
11. Hafta	* Gezi Yazısı * Röportaj * Mülakat * Sohbet (Söyleşi)	Anlatım, sunum, soru-cevap
12. Hafta	Türkçe'nin Tarihi Gelişimi, Zenginliği, Söz Varlığı	Anlatım, sunum, soru-cevap
13. Hafta	Türkçe'de Ses Olayları	Anlatım, sunum, soru-cevap
14. Hafta	Dil Kirlenmesi Nedir? Dil Kirlenmesini Önlemek İçin Neler Yapılabilir?	Anlatım, sunum, soru-cevap
15. Hafta	YARIYIL SONU SINAVI	
16. Hafta	YARIYIL SONU SINAVI	
17. Hafta	YARIYIL SONU SINAVI	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	20
Final	1	80

ÖÇ-1	"Dil" hakkında genel bilgi sahibi olur. Bu ana başlıkta dil ve dil olgusu üzerinde görüşleri, dilin doğuş sebeplerini, anlaşmanın nasıl başladığı ve geliştiği konusunu kavrar.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Bir konuda yazı yazmanın kurallarını kavrar, bunun için temel bilgileri özümseyerek yazma etkinliğini başarıyla yapma duruma gelir.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Dilin doğru ve etkili kullanılması için onu alt yapısındaki bütün zenginliğiyle kavrar, zengin bir kültüre ve hayal gücüne sahip, yaratıcı olmanın gereğini okunacak metinlerle kavrar, güzel , etkili metinle,güzel olmayan metni ayırt eder.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Resmî ve özel kurumlarla iletişimi doğru ve etkili sağlar, isteklerini kısa öz, ama tam olarak ifade edebilmenin, dilekçe yazmanın, rapor hazırlamanın kurallarını kavrar.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
		PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü

ÖÇ-5	Dilimiz Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini kavrar, gururla zengin ve güzel olan dilini kullanma becerisini kazanır.	İçin gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Çeşitli edebî türlerden okunacak metinlerle bilgi, görgü, hayat tecrübesi ve hayata bakış açısını değiştirerek farklı görüşlere hoşgörüyle yaklaşmayı anlar.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-7	Akademik bir konuşmayı dinlemeyi, soru sormayı, gerekli açıklama yapmayı öğrenir, böylece toplum içi davranışların nasıl olması gerektiğini öğrenir.	PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-8	Bilgi edinme kaynaklarından okuma, dinleme, görme, gezme, yapma metotlarıyla kendi yeteneklerini geliştirir, aydın, sorun çözen kişiler olmayı öğrenir.	PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											

ÖÇ											
2											
ÖÇ											
3											
ÖÇ											
4											
ÖÇ											
5											
ÖÇ											
6											
ÖÇ											
7											
ÖÇ											
8											

Endüstri Mühendisleri için Akademik İngilizce II

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE2703	2	Endüstri Mühendisleri için Akademik İngilizce II	3/0/0	Z	İngilizce	3

Dersin Amacı	Öğrencilerin kendi alanlarında İngilizceyi yazılı ve sözlü olarak etkin bir şekilde kullanabilmeleri amacıyla dilin dört becerisine hakim olmaları ve düşünme becerisini de kazanmalarıdır.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Özay Şeker, Öğr. Gör. Ebru ERKAÇAN TEMİZ
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ebru Temiz - Wednesday 09.00- 11.45 4B-11-13 / 14:00 - 16:45 4B-11-13 Özay Şeker - Wednesday 09.00- 11.45 4B-7-9 / 14:00 - 16:45 4B-7-9
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ebru Temiz - Monday . 13.00-15.00 (4A-01) Özay Şeker - Thursday - 13.00-15.00 (4A-01)
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ders interaktif olarak işlenir ve öğrenciler demonstrasyon yapar.
Temel Kaynaklar	READING EXPLORER 5
Diğer Kaynaklar	Ders çıktıları, video ve dinleme aktiviteleri

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	INTRODUCTION	Sözlü Sunum
2. Hafta	Unit 7 – HUMAN BODY	Sözlü Sunum
3. Hafta	Unit 7 – HUMAN BODY	Sözlü Sunum
4. Hafta	Unit 8 – SOCIAL BEHAVIOR + Presentation	Sözlü Sunum
5. Hafta	Unit 8 – SOCIAL BEHAVIOR + Presentation	Sözlü Sunum
6. Hafta	Unit 9 – CREATIVITY + Presentation	Sözlü Sunum
7. Hafta	Unit 9 – CREATIVITY + Presentation	Sözlü Sunum
8. Hafta	MIDTERM	Sözlü Sunum
9. Hafta	Unit 10: NEW DISCOVERIES + Presentation	
10. Hafta	Unit 10: NEW DISCOVERIES + Presentation	Sözlü Sunum
11. Hafta	PRESENTATION	Sözlü Sunum
12. Hafta	Unit 12:PRECIOUS RESOURCES + Presentation	
13. Hafta	Unit 12:PRECIOUS RESOURCES + Presentation	Sözlü Sunum
14. Hafta	EXTRA ACTIVITY + Presentation	Sözlü Sunum
15. Hafta	REVISION	
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	1	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	10
Online Component	1	10
Final	1	40

ÖÇ-1	Sözlü iletişimi başlatma ve devam ettirme	Program Çıktıları
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi	

ÖÇ-2	Bilimsel alanlarındaki teknik dökümanı anlama ve inceleme, Alanlarına ait kelime bilgisine vakıf olma ve bunları kullanma		birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Cümle ya da paragrafları yeniden yazmak, Verilen bilgiler doğrultusunda paragraf ya da kompozisyon yazmak	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Metinleri incelerken grafikleri düzenleyicileri kullanmak	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Dinlerken ve okurken not almak	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Belirlenmiş bir konu hakkında İngilizce sunum yapmak	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları

hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Matematik II

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
MCB1002	1	Matematik II	4/0/0	TBD	İngilizce	7

Dersin Amacı	Mühendislik problemlerinde kullanılmak üzere temel matematiksel kavramların öğretilmesi
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR, Doç. Dr. Emel YAVUZ, Dr. Öğr. Üyesi Alper ÜLKER
Asistanlar	Yok

Ders Gün,Saat ve Yeri	SALI: Prof.Dr. Songül ESİN Sec A: 09:00-11:00, Doç.Dr. Emel YAVUZ, Sec-B: 11:00-13:00, Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR Sec-C: 13:00-15:00, Sec D: 15:00-17:00, Dr. Öğr.Üyesi Alper ÜLKER Sec E: 15:00-17:00, CUMA: Prof.Dr. Songül ESİN Sec A: 13:00-15:00, Doç.Dr. Emel YAVUZ, Sec-B: 11:00-13:00, Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR Sec C: 09:00-11:00, Sec D: 11:00-13:00, Dr. Öğr.Üyesi Alper ÜLKER Sec E: 15:00-17:00,
Görüşme Saatleri ve Yeri	Mert ÇAĞLAR Salı 10:00-12:00, Songül ESİN Pzrt 11:00-13:00 Emel Yavuz Cuma 13:00-15:00, Alper ÜLKER Salı 13:00-15:00
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Teori ve Uygulama
Temel Kaynaklar	Robert A. Adams and Christopher Essex (2013). Calculus: A Complete Course, 8th Edition. Pearson Canada.
Diğer Kaynaklar	Weir and Hass, Thomas' Calculus, Thirteen Edition, 2016, Pearson Publication.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	5.1 Toplamlar ve Sigma Notasyonu 5.2 Toplamların Limitleri Olan Alanlar	Ders ve Uygulamalar
2. Hafta	5.3 Belirli İntegral 5.4 Belirli İntegralin Özellikleri	Ders ve Uygulamalar
3. Hafta	5.5 Kalkülüsün Temel Teoremi 5.6 Yerine Koyma (İkame) Yöntemi	Ders ve Uygulamalar
4. Hafta	5.7 Düzlemsel Bölgelerin Alanları 6.1 Parçalı İntegral Alma	Ders ve Uygulamalar
5. Hafta	6.2 Rasyonel Fonksiyonların İntegralleri	Ders ve Uygulamalar
6. Hafta	6.3 Ters İkamelemeler	Ders ve Uygulamalar
7. Hafta	6.5 Has olmayan İntegraller	Ders ve Uygulamalar
8. Hafta	7.1 Dilimlemeyle Hacimler-Dönel Cisimler 7.3 Yay Uzunluğu ve Yüzey Alanı	Ders ve Uygulamalar
9. Hafta	8.2 Parametrik Eğriler 8.4 Parametrik Eğriler için Yay Uzunlukları ve Alanlar	Ders ve Uygulamalar
10. Hafta	8.5 Kutupsal Koordinatlar ve Kutupsal Eğriler 8.6 Kutupsal Eğriler için Eğimler, Alanlar ve Yay Uzunlukları	Ders ve Uygulamalar
11. Hafta	9.1 Diziler ve Yakınsaklık 9.2 Sonsuz Seriler	Ders ve Uygulamalar
12. Hafta	9.3 Pozitif Seriler için Yakınsaklık Testleri	Ders ve Uygulamalar
13. Hafta	9.4 Mutlak ve Koşullu Yakınsaklık	Ders ve Uygulamalar
14. Hafta	9.5 Kuvvet Serileri	Ders ve Uygulamalar
15. Hafta	9.6 Taylor ve Maclaurin Serileri	Ders ve Uygulamalar
16. Hafta	Final Sınav Haftası	
17. Hafta	Final Sınav Haftası	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Final	1	60

ÖÇ-1	Belirsiz integral, toplam ve sigma sembolü ve toplamların limiti olarak alanları açıklar ve tartışır.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Belirli integral ve özelliklerini tanımlar.		
ÖÇ-3	İntegral hesabının esas teoremini, değişken dönüştürme yöntemini ve kısmi integrasyon yöntemini tanımlar.		
ÖÇ-4	Rasyonel fonksiyonların integrallerini açıklar.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Düzlemsel bölgelerin alanlarını tanımlar.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-6	Döndürme ile elde edilen katı cisimlerin hacimlerini tanımlar, eğri uzunluğu ve yüzey alanı kavramlarını tartışır.		
ÖÇ-7	Parametrik eğrileri, düzgün parametrik eğrilerini ve bunların eğimlerini, eğri uzunluklarını ve parametrik eğrilerin alanlarını açıklar.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümünü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-8	Kutupsal koordinat ve kutupsal eğri kavramlarını analiz eder.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-9	Kutupsal eğriler için eğim, alan ve eğri uzunluğu kavramlarını tanımlar.		
ÖÇ-10	Dizi ve dizilerde yakınsaklık kavramlarını tanımlar.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-11	Sonsuz seri, pozitif seriler için yakınsaklık testleri, mutlak ve koşullu yakınsaklık kavramlarını analiz eder.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
ÖÇ-12	Kuvvet serileri ve Taylor ve MacLaurin serilerini açıklar ve tartışır.		

PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											
ÖÇ 7											
ÖÇ 8											
ÖÇ 9											
ÖÇ 10											
ÖÇ 11											

FİZİK II

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
PHY2001-TBD	2	PHYSICS II*	2/0/2	TBD	İngilizce	7

Dersin Amacı	Öğrenciye temel elektrik ve manyetizma bilgisinin öğretilmesi.
Ön Koşullar	yok
Eş Koşullar	yok
Özel Koşullar	yok
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr.Üyesi Ayşegül F. Yelkenci, Prof.Dr.Gülce Öğrüş Ildız
Asistanlar	Araş.Gör.Dr. Ertuğrul Bolcal
Ders Gün,Saat ve Yeri	Gruplar: A: Salı 09:00 - Cuma 13:00, AFY. B: Salı 11:00 - Cuma 15:00, AFY C: Salı 13:00 - Cuma 09:00, GÖİ D: Salı 15:00 - Cuma 11:00, AFY
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ayşegül F. Yelkenci 3A-14 Salı 13:00-14:00 3A-14
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım -Simülasyon gösterimi -Laboratuvar deneyleri
Temel Kaynaklar	- H.D.Young and R.A.Freedman (2008), University Physics with Modern Physics 14th Edition, Pearson (Addison Wesley), ISBN: 0-321-50130-6
Diğer Kaynaklar	-- University Physics 12. Baskısından Seçilmiş Çözümlü Sorular

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Elektrik Yük ve Elektrik Alan	Anlatım, multi media
2. Hafta	Gauss Kanunu	Anlatım, multi media

3. Hafta	Gauss Kanunu	Anlatım, multi media
4. Hafta	Elektrik Potansiyel	Anlatım, multi media
5. Hafta	Kapasitans ve Dielektrik	Anlatım, multi media
6. Hafta	Akım, Direnç, Elektromotif Kuvvet	Anlatım, multi media
7. Hafta	Akım, Direnç, Elektromotif Kuvvet	Anlatım, multi media
8. Hafta	Doğru Akım Devreleri	Anlatım, multi media
9. Hafta	Manyetik Alan ve Manyetik Kuvvet	Anlatım, multi media
10. Hafta	Manyetik Alan ve Manyetik Kuvvet	Anlatım, multi media
11. Hafta	Manyetik Alan Kaynakları	Anlatım, multi media, Sanal Laboratuvar
12. Hafta	Manyetik Alan Kaynakları	Anlatım, multi media, Sanal Laboratuvar
13. Hafta	Elektromanyetik İndüksiyon	Anlatım, multi media, Sanal Laboratuvar
14. Hafta	Endüktans	Anlatım, multi media, Sanal Laboratuvar
15. Hafta	Final Haftası	Sınav
16. Hafta	Final Haftası	
17. Hafta	Final Haftası	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	45
Laboratuvar	4	10
Final	1	45

ÖÇ-1	Elektrik yüklerinin doğasının, iletken ve yalıtkanlarda nasıl davrandıklarının anlaşılması; Coulomb kanunu kullanılarak elektrik kuvvetin hesaplanması.
ÖÇ-2	Elektrik alanları tanımlamak ve yorumlamak için elektrik alan çizgilerinin kullanımı.
ÖÇ-3	Elektrik akıyı hesaplamak için Gauss kanunun kullanımı ve çeşitli simetrik yük dağılımının elektrik alanın hesaplanması.
ÖÇ-4	Birden fazla elektrik yük için elektrik potansiyel enerjisinin tanımlanması; eşpotansiyel yüzeylerin takibi ile elektrik alanın bulunması.
ÖÇ-5	Bir ağ içerisindeki kapasitörlerin ve yük depolama kapasitelerinin analizi; bir kapasitör

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde

	içerisinde depolanan enerji miktarının belirlenmesi, dielektriklerin kapasitörleri nasıl daha verimli yaptığının anlaşılması.		tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-6	Elektriksel akım, direnç ve elektromotif kuvvetin ilişkilendirilmesi; bir iletkendeki yüklerin hareketinin açıklanması; devre kurulması ve içlerindeki güç ve enerjinin belirlenmesi.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-7	Kirchoff kanunları kullanılarak çeşitli elemanlara sahip devrelerin analizi; bir devrede bir multimetrenin kullanımı, ev içi elektrik tesisatında devrelerin kullanımı.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-8	Mıknatısların özelliklerinin anlaşılması; bir manyetik alan içerisindeki hareketin incelenmesi; akım taşıyan iletkenler üzerine uygulanan manyetik kuvvetin analizi.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-9	Akım taşıyan bir iletkenin veya simetrik akım dağılımlarının manyetik alanlarının Ampere kanunu kullanılarak hesaplanması.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
ÖÇ-10	Maxwell'in elektrik ve manyetizmayı açıklayan dört temel bağıntısının anlaşılması.	PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
ÖÇ-11	İndüktör uygulamalarını incelenmesi; devrelerdeki elektrik salınımların tartışılması.	PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
ÖÇ-12	Elektrik ve manyetik kavramları içeren deneyler kurmak, veri almak, sonuçları analiz etmek ve yorumlamak.	PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
ÖÇ 1										
ÖÇ 2										
ÖÇ 3										
ÖÇ 4										
ÖÇ 5										
ÖÇ 6										
ÖÇ 7										
ÖÇ 8										
ÖÇ 9										
ÖÇ 10										
ÖÇ 11										
ÖÇ 12										

Genel Kimya

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE2602	2	Genel Kimya	2/0/2	Z	İngilizce	5

Dersin Amacı	Genel Kimya, endüstri mühendisliği programı birinci sınıf öğrencileri için bir giriş dersidir. Bu ders, dört yıl içinde mühendislik derecesi almak isteyen öğrencilerin genel kimya gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır ve aynı zamanda, özellikle endüstri mühendisleri için faydalı olabilecek kimyanın temel prensipleri tanıtılmaktadır. Ana başlıklar şöyle sıralanmaktadır: Madde - Özellikleri ve Ölçümü, Termokimya, Atmosferik Gazlar ve Hidrojen, Atomlarda Elektronlar, Periyodik Tablo ve Bazı Atomik Özellikler, Kimyasal Bağlar: Temel Kavramlar ve Ek Yönleri, Sıvılar, Katılar ve Moleküller Arası Kuvvetler, Kendiliğinden Değişim-Entropi ve Serbest Enerji, Metallerin Ana Grup Elemanları, Ametaller, Geçiş Elemanları ve Nükleer Kimya. Ders orta hızda ilerler ve mühendisler için malzeme biliminde ileri çalışmalara hazırlık olarak gerekli olan konuları vurgular. Laboratuvar çalışması, fiziksel ve kimyasal ölçümleri, kalitatif ve kantitatif analizleri içerir ve uygulamalı çalışmayı teşvik eder.
Ön Koşullar	Yok

Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Nihal Sarier
Asistanlar	Kim. Müh. Mehmet Erdem Sözbir,
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Çarşamba 12:00-14:00, ZA-3 (Online Derslik & Kampüs) Laboratuvarlar (Uzaktan & yüzyüze-B2 Katı) Pazartesi 08:00-10:00, 15:00-17:00, 17:00-19:00, SALı 09:00-11:00, Çarşamba 09:00-11:00
Görüşme Saatleri ve Yeri	Perşembe, 15.00 - 16.00, Oda AK-2B-17
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Ders anlatımı görsel malzemelerle desteklenerek, yüzyüze sınıflarda yapılacaktır. -Derste kısa filmler gösterilmektedir (her bölümde) -Derste kısa problemler ve düşündürücü sorular çözülmektedir. -Öğrenciler Genel Kimya dersinde öğrendikleri konularla ilgili deneyleri Laboratuvarında yapacaklardır. -Ders notları, videolar, ek kaynaklar dersin CATs teki sitesinden öğrencilerle paylaşılacaktır. Laboratuvara devam zorunludur: Dersten başarılı olmak için laboratuvarında yapılacak tüm deneylere devam zorunludur. Deneyleri tamamlamayan ve/veya raporlarını teslim etmeyenlerin laboratuvar notları sıfır olarak değerlendirilir ve dersten başarısız sayılırlar. IE2602 Genel Kimya'nın teorik dersi Çarşamba günü 12:00-13:45 arası AK-ZA-3 dersliğinde yapılacaktır. Sınıf olanakları dahilinde, ders CATs platformundan da yayınlanacaktır. Derse yüz yüze/uzaktan katılan öğrenciler için yoklama alınacaktır. - IE2602 Genel Kimya dersinin laboratuvar uygulamaları A, B, C, D ve E olmak üzere beş grup halinde 20 Şubat 2023 Pazartesi gününden itibaren başlayacaktır. laboratuvara devam ve raporların teslim edilmesi zorunludur. Laboratuvar imkanları dahilinde yapılan deneyler çevrimiçi de yayınlanacaktır. -Kendisi ve/veya birinci derece yakınları deprem bölgesinde olan öğrenciler, bu durumu dersin öğretim üyesine bildirmelidir. Bu öğrencilerimizin yüz yüze katılamadıkları laboratuvar deneylerini Bahar Yarıyılı'nın son haftasında telafi laboratuvarında yapmaları mümkün olacaktır.
Temel Kaynaklar	-Petrucchi, Herring, Madura, Bissionnette (2010). <i>General Chemistry 10th ed.</i>. Pearson Prentice Hall. 9780132064521 http://www.pearsonhighered.com/educator
Diğer Kaynaklar	-Brady, J.E., Senese, F. (2004). <i>Chemistry Matter and Its Changes</i> . John Wiley and Sons. 9780471215172

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri

1. Hafta	Bl. 01 Maddenin Özellikleri ve Ölçümü	Öğrenciler laboratuvara, dönem boyunca o hafta yapacakları deneyleri okuyarak hazırlıklı gelmelidir. Bl.01 – Bölüm Sonu Soruları 7, 8, 10, 11, 12, 19, 23, 24, 27, 50, 61, 62, 65.
2. Hafta	Bl. 02 Atom ve Elektron yapısı	Bl.02 – Bölüm Sonu Soruları Alıştırma problemleri 2.1,2.2,2.8,2.9, Konu sonu: 11, 13, 15, 24, 29 Deney 1: Basic Laboratory Techniques
3. Hafta	Bl. 02 Atom ve Elektron yapısı	Bl.02 – Bölüm Sonu Soruları Alıştırma problemleri 2.1,2.2,2.8,2.9, Konu sonu: 11, 13, 15, 24, 29 Deney 2: Determination of the Density of a Solid Using Different Methods
4. Hafta	Bl. 08 Atomun Elektron Yapısı	Bl.08 – Bölüm Sonu Soruları 1, 4, 7, 9, 11, 12, 19, 30, 45, 59, 77. Deney 3: Chemical Reactions
5. Hafta	Bl. 08 Atomun Elektron Yapısı	Bl.08 – Bölüm Sonu Soruları 1, 4, 7, 9, 11, 12, 19, 30, 45, 59, 77. Deney 4: Chemicals in Everyday Life What Are They and How Do We Know?
6. Hafta	Bl.09 Periyodik Çizelge ve Bazı Atom Özellikleri	Bl.09 – Bölüm Sonu Soruları 3, 11, 13, 14, 31, 33, 35, 37. Deney 5: Gravimetric Analysis of a Chloride Salt
7. Hafta	Bl.09 Periyodik Çizelge ve Bazı Atom Özellikleri	Bl.09 – Bölüm Sonu Soruları 3, 11, 13, 14, 31, 33, 35, 37. Deney 6: Molar Heat of Fusion of Ice
8. Hafta	Bl. 10 Kimyasal Bağ I – Temel Kavramlar	Bl.10 – Bölüm Sonu Soruları 1, 8, 18, 26, 85, 88, 93, 131. Deney 7: Determining the Formula of a Hydrate
9. Hafta	Bl. 11 Kimyasal Bağ II – Bağ Kuramları	Bl.11 – Bölüm Sonu Soruları 27, 45, 48, 50, 98, 101, 102. Deney 8: Vinegar Analysis Deney 9: Paper Chromatography
10. Hafta	Bl. 12 Moleküller Kuvvetler: Sıvılar ve Katılar	Bl.12– Bölüm Sonu Soruları 2, 14, 33, 45, 47, 78, 128, 140. Deney 10: Colligative Properties Freezing Point Depression and Molar Mass
11. Hafta	Bl. 07 Termokimya	Bl.07 – Bölüm Sonu Soruları 1, 4, 19, 28, 39, 48, 56. Deney 11:Determination of Hardness of Water

12. Hafta	Bl. 19 Kendiliğinden Değişim- Entropi ve Gibbs Serbest Enerjisi	Bl.19 – Bölüm Sonu Soruları 5, 15, 20, 27, 50, 98. Deney 12:Preparing Soap
13. Hafta	Bl. 25 Nükleer Kimya	Bl.20- Bölüm Sonu Soruları 7, 27, 37, 63, 73, 118. Deney 13: Determination of the Half Life of Thallium-207 Deney 14: Alpha, Beta and Gama Radiations in a Nuclear Reaction; Mazereti olup laboratuvara gelemeyen öğrenciler,eksik deneylerini tamamlayacaklardır.
14. Hafta	Bl. 25 Nükleer Kimya	Deney 14: Half Life
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Kısa sınav(lar)	5	20
Derse Devam / Katılım	14	0
Laboratuvar	14	20
Final	1	35

Program Çıktıları

ÖÇ-1	Kimya bilgisini kullanarak Endüstri Mühendisliği problemlerini çözme yeteneğini, Deney tasarımı ve yönetimi yanında, veri analizi ve yorumlama yeteneğini, Gözlem, deney, kuralların biçimlendirilmesi, hipotezler ve teorilerin bir araya getirilmesiyle olan bilimsel metoda alışmayı, Maddenin özelliklerini ve sınıflandırılmasını	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Termokimyanın temel terimlerini tanımlamayı, enerjinin korunumu yasasıyla ısı, iş ve iç enerji değişimi arasındaki ilişkiyi ifade etmeyi, Elektromanyetik radyasyon, madde ve atomların elektronik yapıları arasındaki etkileşimi anlamayı, Elementlerin ve bileşiklerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini periyodik kuralları ve	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
		PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde

	periyodik çizelgeyi kullanarak analizlemeyi ve tahmin etmeyi		tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Metaller, yarı metaller ve ametallerdeki bağlanmayı anlayarak fiziksel ve kimyasal özelliklerini tarif edebilmeyi, Moleküller arası kuvvetleri ve çeşitlerini anlamayı, ifade etmeyi, Sıvıların yüzey gerilimi, adheziv - koheziv kuvvetler ve viskozite gibi bazı özelliklerini	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-4	Entropi ve kendiliğinden olan değişim kavramlarını anlamayı	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-5	Elektronların, bir yarı hücre elektrodundan diğer yarı hücre elektroduna akma eğilimlerini ölçmeyi, Atomik özellikleri kullanarak elementlerin kimyalarını ifade etmeyi, Radyoaktivite, iyonlaşma radyasyonu ve nükleer enerji üretimini anlamayı, Profesyonel ve etik sorumlulukları ve bunların çıkarımlarını anlama yeteneğini, Periyodik çizelge boyunca elementlerin özelliklerinin değişimini, Çok disiplinli, disiplinler arası takımlarda görev alma yeteneğini, Etkili şekilde iletişim kurma yeteneğini, Neye ihtiyaç duyulduğunun farkına varma ve hayat boyu öğrenme kavramını benimseme yeteneğini kazanmış ve öğrenmiş olacaktırlar.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları hazırlayabilme, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Endüstri Mühendisliğine Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE2401	2	Endüstri Mühendisliğine Giriş	2/0/0	Z	İngilizce	3

Dersin Amacı	Endüstri Mühendisliği'nin temel konularını ve faaliyetlerini tanıtmaktır.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Ayse Tulin Aktin, Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü, Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin
Asistanlar	Arş. Gör. Ezgi Yıldırım Arslan
Ders Gün,Saat ve Yeri	Perşembe 11:00-12:45, Z-A-2 ve Çevrimiçi
Görüşme Saatleri ve Yeri	Prof. Dr. Tülin Aktin: Perşembe 13:00-14:00, 2-A-02; Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin: Salı 14:00-14:45, 2-A-16; Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü: Çarşamba 13:00-13:45, 2-A-14 veya Çevrimiçi
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Anlatım - Ödev - Seminer
Temel Kaynaklar	Turner, W.C., Mize, J.H., Case, K.E. and Nazemetz, J.W., Introduction to Industrial and Systems Engineering, 3rd Edition, Prentice-Hall, Inc., 1993.
Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Temel Kavramlara Giriş	Sözlü anlatım
2. Hafta	Yöneylem Araştırması: Doğrusal Programlama Modelleri	Sözlü anlatım
3. Hafta	Yöneylem Araştırması: Grafiksel Çözüm Yöntemi	Sözlü anlatım
4. Hafta	Tesis Yeri ve Yerleşimi	Sözlü anlatım
5. Hafta	Talep Tahmini	Sözlü anlatım
6. Hafta	Üretim Planlama ve Kontrol	Sözlü anlatım
7. Hafta	Çizelgeleme ve Sıralama	Sözlü anlatım
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	Bayram	
10. Hafta	Seminer	
11. Hafta	Proje Yönetimi	Sözlü anlatım
12. Hafta	Proje Yönetimi	Sözlü anlatım
13. Hafta	Mühendislik Ekonomisi	Sözlü anlatım
14. Hafta	Mühendislik Ekonomisi	Sözlü anlatım
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	10
Seminer	1	5
Final	1	45

ÖÇ-1 Temel Proje Yönetimi kavramlarını bilir, proje tamamlanma süresini hesaplayabilir.

ÖÇ-2 Yöneylem Araştırması temel kavramlarını bilir, basit problemler için doğrusal programlama

Program Çıktıları

PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve

	modeli geliştirebilir ve modelleri grafiksel çözümler yöntemini kullanarak çözebilir.		uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Temel Kalite Yönetimi kavramlarını bilir, bir değişkenin tanımlayıcı istatistiklerini hesaplar, istatistiğin Endüstri Mühendisliğindeki ve Kalite Yönetimine dair uygulamalarına örnekler verir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Temel Mühendislik Ekonomisi kavramlarını bilir, ekonomik kararların verilmesinde maliyet türlerinin ve paranın zaman değerinin etkisinin bilir; Lineer başabaş noktası hesaplayabilir.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Temel Üretim ve Envanter Yönetimi kavramlarını bilir, üretim planlama, çizelgeleme, talep tahmini, ekonomik sipariş miktarı ve parti büyüklüğü gibi konularda basit problemler çözebilir.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Temel Tesis Yeri Seçimi ve Yerleşimi kavramlarını bilir, en iyi tesis yerini seçebilir ve yerleşim düzenini belirleyebilir.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Programlamaya Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE2002	2	Programlamaya Giriş	2/2/0	Z	İngilizce	5

Dersin Amacı	-Python ile programa tekniğinin detayları ile öğretilmesi - Algoritmaların ve program akış diyagramlarının kullanılması ve buradan program yazımına geçiş prensiplerinin belirtilmesi -Python ile değişik programlar yazarak mühendislik problemlerinin sayısal metodlarıyla çözümlenmesinin öğretilmesi
Ön Koşullar	YOK
Eş Koşullar	YOK
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Doç.Dr. Ayça Çakmak Pehlivanlı
Asistanlar	Arş.Gör. Abdullah Osman Arş.Gör. Dilek Akburak
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı, 11:00 @İKU CATS

**Görüşme
Saatleri ve Yeri**

Salı 13:00 @İKU CATS

**Öğretim
Yöntem ve
Teknikleri**

-Dersler power point slaytlar kullanılarak yapılmakta, uygulamada ilgili problemler computer kullanılarak, program yazılarak çözülmekte, öğrencilere ödev verilerek bireysel çalışmaları sağlanmakta.

**Temel
Kaynaklar**

- Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming, Eric Matthes, ISBN-10: 1-59327-603-6, ISBN-13: 978-1-59327-603-4.

- Python Programming_ An Introduction to Computer Science 3rd Edition, John Zelle, 3rd Ed. ISBN 1590280288, ISBN13: 9781887902991.

- Intro to Python for Computer Science and Data Science, Paul J. Deitel; Harvey Deitel, Print ISBN: 9780135404676, 0135404673, eText ISBN: 9780135404812, 0135404819, Edition: 1st, Copyright year: 2020, Pearson

**Diğer
Kaynaklar**

-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Ders tanıtımı, Programlama Dillerine giriş, Thonny IDE kurulumu ve kullanımı	Sunum, Laboratuvar
2. Hafta	Yazılım geliştirme yöntemleri, Problem Çözme, Algoritma Kavramı, örnek uygulamalar	Sunum, Laboratuvar
3. Hafta	Pseudocode, akış diyagramı ile problem çözme Değişkenler ve String operatörleri	Sunum, Laboratuvar
4. Hafta	Matematik operatörleri ile örnek algoritma ve kod yazımı	Sunum, Laboratuvar
5. Hafta	Listeler	Sunum, Laboratuvar
6. Hafta	Kontrol yapıları: Koşullu ifadeler (If) örnek algoritma ve kod yazımı	Sunum, Laboratuvar
7. Hafta	Kontrol yapıları: Tekrarlayan ifadeler (for) örnek algoritma ve kod yazımı	Sunum, Laboratuvar
8. Hafta	Ara Sınav	
9. Hafta	Sözlük ve Tuple veri tipleri	Sunum, Laboratuvar
10. Hafta	Kullanıcı girdisi ve while döngüsü	Sunum, Laboratuvar
11. Hafta	Modüler programlama: Fonksiyonlar	Sunum, Laboratuvar
12. Hafta	Modüler programlama: Fonksiyonlar	Sunum, Laboratuvar
13. Hafta	Dosya İşlemleri	Sunum, Laboratuvar
14. Hafta	Matris hesaplamaları	Sunum, Laboratuvar
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	25
Laboratuvarlar	1	40
Final	1	35

ÖÇ-1

Temel veri türlerini açıklamak. Yukarıdan-aşağı, aşamalı iyileştirme süreci ile algoritma geliştirmek. Yapısal programlamayı tanımak.

ÖÇ-2

Mantıksal operatörleri, break ve continue program kontrol ifadelerini kullanmak. Fonksiyon olarak isimlendirilen, küçük parçaları kullanarak nasıl modüler programlar yapılandırılacağını görmek. matematik fonksiyonlarını incelemek.

ÖÇ-3

Fonksiyonlar arasında bilgi aktarmak için kullanılan mekanizmaları açıklamak. Kendilerini çağıran fonksiyonların nasıl yazılacağını ve kullanılacağını açıklamak. Değer tablolarını ve listelerini, saklamak, sıralamak ve aramak için dizileri kullanmak.

ÖÇ-4

Bir dizi oluşturmak, ilk değer vermek ve elemanlarına tek tek erişmek. Birden fazla indisli dizileri oluşturmak ve yönetmek. diziler ve stringler arasındaki yakın ilişkiyi tanımlamak.

ÖÇ-5

argümanları fonksiyonlara göndermek. Python kullanarak grafik çizdirmek.

Program Çıktıları

PÇ-1

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ-4

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

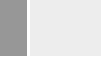
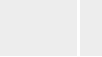
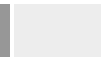
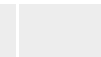
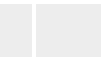
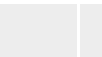
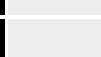
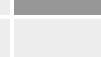
Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
ATA2001	2	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2/0/0	Z	Türkçe	2

Dersin Amacı	Yakın Tarihimizden çıkarılan deslerle Türk Gençliği'ne ulusal (milli) ve içsel (manevi) değerlerini kazandırmak ve Türkiye coğrafyası ve Türk Yurdu'na yönelik tehditler bakımından üniversite gençliğini aydınlatmak.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi İnci ÇAĞLAYAN, Öğr. Gör. Emine Eren ÇAĞLAR
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders uzaktan eğitimle yapılmaktadır
Görüşme Saatleri ve Yeri	Dersin öğretim elemanı ile irtibata geçilerek belirli gün ve saatlerde görüşme talep edilebilir.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
Temel Kaynaklar	Nutuk (M. Kemal Atatürk) Türk Devrim Tarihi ve Atatürkçü Düşünce (Prof.Dr.Giritli, Yrd. Doç. Dr. Ucuzsatar) Günümüzde Atatürkçülük (Prof. Dr. İsmet Giritli) Türk Kurtuluş Savaşı ve Devrim Tarihi İle İlgili Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları. Şu Çılgın Türkler (Turgut Özakman)
Diğer Kaynaklar	Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüd Başkanlığı'nın Türk İstiklâl Harbi Yayınları ve Belgeleri. Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüd Başkanlığı'nın Atatürk Özel Arşivleri.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Lozan Barış Antlaşması	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
2. Hafta	Türkiye'de Cumhuriyet Yönetiminin Kurulması, Cumhuriyet Kavramı ve Cumhuriyet'in İlanı	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
3. Hafta	Halifeliğin Kaldırılması. Tevhid-i Tedrisat Kanunu ve 3 Mart 1924 Kanunları	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.

4. Hafta	Çok Partili Hayata Geçiş Süreci	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
5. Hafta	Toplumsal Alanda İnkılaplar	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
6. Hafta	Eğitim, Kültür ve Sanat Alanında İnkılaplar	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
7. Hafta	Atatürk ve Milli Eğitim	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
8. Hafta	Vize Haftası	
9. Hafta	Ekonomik Alanda İnkılaplar	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
10. Hafta	Hukuk Alanında İnkılaplar	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
11. Hafta	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
12. Hafta	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, İnkılapçılık)	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
13. Hafta	Atatürk İlkeleri (Halkçılık, Laiklik, Devletçilik)	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
14. Hafta	Atatürk ve Fikir Hayatı	Anlatım, Görsel ve İşitsel Materyal Kullanımı, Araştırma, Uygulamalı Gezi, Görsel ve Belgesel Kaynakların Gösterimi.
15. Hafta	Final Haftası	
16. Hafta	Final Haftası	
17. Hafta	Final Haftası	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	20
Final	1	80

ÖÇ-1	Yaşam boyunca Türk Ulusu ve Ülkesi ile ilgili karşılaşılabilecek olumlu ve olumsuz olaylarda doğru algılama gücü ve karar verme yeteneği.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Dost ve düşmanı ayırd edebilme özelliği.	PC-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Sahip olunan değerleri bilme ve koruma bilinci.	PC-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Türk Ulusu'nun yakın geçmişi ve geleceğiyle doğrudan ilgili konularda bilgili ve kültürlü olmak.	PC-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Türk Gençliği'ni aydınlatmak ve aydınlatıcı bir önder düzeyine ulaştırmak.	PC-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PC-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PC-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PC-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PC-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PC-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PC-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PC-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları

hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Türkçe II

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
TR2001	2	Türkçe II	2/0/0	Z	Türkçe	2

Dersin Amacı	Türk Dili'nin gramerini, dili etkin bir şekilde konuşma ve yazmaya yöneltecek ifade yollarını, Türk Edebiyatı'nın önemli metinlerini teknolojinin olanaklarından yararlanarak öğrencilerimizle buluşturmaktır.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Yakup Türkdil, Dr. Öğr. Üyesi Gizem Akyol
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Dersler uzaktan öğretim yoluyla Cats sistemi üzerinden gerçekleştirilmektedir.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğrenciler Cats üzerinden randevu almak suretiyle dersin hocasıyla görüşürler.

**Öğretim
Yöntem ve
Teknikleri**

-Anlatım, sunum, soru-cevap teknikleri kullanılacaktır.

**Temel
Kaynaklar**

-AKSAN, Doğan (1977-1986). Her Yönüyle Dil. 1, 2, 3, Ankara: TDK Yayınları. AKSAN, Doğan (1987). Türkçenin Gücü. T. İş Bankası Kültür Yayınları. AKSAN, Doğan (1998). Türkçenin Gücü. Ankara: Bilgi Yayınevi. AKSOY, Ömer Asım (1990). Dil Yanlıları. Ankara: Emel Matbaacılık. AKSOY, Ömer Asım (1995). Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü 1, Atasözleri Sözlüğü. İstanbul: İnkilap Kitabevi. AKSOY, Ömer Asım (1995). Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü 2, Deyimler Sözlüğü. İstanbul: İnkilap Kitabevi. Banguoğlu, Tahsin (2000). Türkçenin Grameri. (5. Baskı) . Ankara: TDK Yayınları. Bayrav, Süheyla- Yerguz, İsmail (2002). Okuma- Anlama- Yorumlama. İstanbul: Multilingual Yayınları. CAN, Kaya (1999). Yazılı Anlatım ve Yazı Türleri. Ankara. CAN, Kaya (1999-2001). Yazım Kuralları, Noktalama İmleri, Kısaltmalar. Ankara. CAN, Kaya (1999-2001). Üniversite ve Yükseköğretim İçin Türk Dili. İstanbul: Kırıl Matbaası. CAN, Kaya (2001). Yabancılar İçin Türkçe-İngilizce Açıklamalı Türkçe Dersleri. Ankara: ODTÜ Yayınları. Çotuksöken, Yusuf (1992). Türkçe Anlamdaşlar ve Karşıt anlamlılar Sözlüğü. İstanbul: Özgül Yayınları. ÇOTUKSÖKEN, Yusuf (2001). Üniversite Öğrencileri İçin Uygulamalı Türk Dili I, II. İstanbul: Papatya Yayıncılık. DEMİR, Nurettin; EMİNE, Yılmaz (2009). Türk Dili: Yazılı ve Sözlü Anlatım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. ERGİN, Muharrem (1993). Üniversiteler İçin Türk Dili. İstanbul: Bayrak Basım Yayın Dağıtım. Göktürk, Akşit (2001): Okuma Uğraşı. İstanbul: YKY. GÜLSEREN, Cemil (2011). El İyisi, İstanbul: Kesit Yayınları Günay, Doğan (2001) : Metin Bilgisi. (Genişletilmiş 2. baskı) İstanbul: Multilingual. Günay, Doğan (2002) : Dil ve İletişim. İstanbul: Multilingual. HANÇERLİOĞLU, Orhan (1995). Türk Dili Sözlüğü, İstanbul: Remzi Kitabevi. HATİBOĞLU, Vecihe (1972). Türkçenin Sözdizimi. Ankara: TDK Yayınları. HATİBOĞLU, Vecihe (1974). Türkçenin Ekleri. Ankara: TDK Yayınları. HATİBOĞLU, Vecihe (1978). Dilbilgisi Terimleri Sözlüğü. Ankara: TDK Yayınları. KARASAR, Niyazi (1995). Araştırmalarda Rapor Hazırlama Yöntemi. Ankara. KARPAT, Kemal (1962). Türk Edebiyatında Sosyal Konular. İstanbul: Varlık Yayınları. KIRAN, ZEYNEL (1986). Dilbilim Akımları. Ankara: Yabancı Diller Kitap ve Yayın Merkezi. KOCAKAPLAN, İsa; ERTEM, Rekin (2011). Üniversitelerde Türk Dili ve Kompozisyon, İstanbul: Kesit Yayınları. KORKMAZ, Zeynep (2003): Türkiye Türkçesi Grameri (Şekil Bilgisi). Ankara: TDK Yayınları. KÖKSAL, Aydın (2000). Yabancı Dille Öğretim, Türkiye'nin Büyük Yanılgısı. Ankara: Öğretmen Dünyası Yay. LEVENT, Agah Sırrı (1973). Dil Üstüne. Ankara: TDK Yayınları. MARTINET, Andre (1998). İşlevsel Genel Dilbilim. Ankara: Birey ve Toplum Yayınları. Çev. Berke Vardar. MORAN, Berna (1983). Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış I. İstanbul: İletişim Yayınları. MORAN, Berna (1990). Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış II. İstanbul: İletişim Yayınları. MORAN, Berna (1994). Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış III. İstanbul: İletişim Yayınları. NECATİGİL, Behçet (1992). Edebiyatımızda Eserler Sözlüğü. İstanbul: Varlık Yayınları. NECATİGİL, Behçet (1999). Edebiyatımızda İsimler Sözlüğü. İst: Varlık Yayınları. ÖZDEMİR, EMİN (1992). Güzel ve Etkili Konuşma Sanatı. İstanbul: Remzi Kitabevi. ÖZDEMİR, Emin (1994). Yazınsal Türler. Ümit Yayıncılık. ÖZDEMİR, Emin (1996). Anlatım Sanatı. İstanbul: Remzi Kitabevi. ÖZDEMİR, Emin (1997). Eleştirel Okuma. Ümit Yayıncılık. Özdemir, Emin ve Binyazar, Adnan (1998) . Yazma Öğretimi Yazma Sanatı. İstanbul: Papirüs. Özdemir, Emin (2002): Yazınsal Türler. İstanbul: Bilgi. ÖZÖN, Nejat (1994). Büyük Dil Kılavuzu. Arkın Kitabevi, İst. Özünlü, Ünsal (2001): Edebiyat Dil Kullanımları, İstanbul: Multilingual PÜSKÜLLÜOĞLU, Ali (1994). Arkadaş Türkçe Sözlük. Ankara: Arkadaş Yayınevi. PÜSKÜLLÜOĞLU, Ali (1994). Öz Türkçe Sözlük, Ankara: Arkadaş Yayınları. TÜRKÇE SÖZLÜK (2011). Ankara: TDK Yayınları.

**Diğer
Kaynaklar**

-

Haftalık Ders Programı**Hafta Dersin İçeriği****Öğretim Yöntem ve Teknikleri**

1. Hafta Kelimede Yapı (Biçim ve Morfem Bilgisi) a. Türkçe'de Kök ve Ekler b. Yapım Ekleri

Anlatım, sunum, soru ve cevap

2. Hafta	Çekim Ekleri a. İsim Çekim Ekleri / İsim Çekimi b. Fiil Çekim Ekleri / Fiil Çekimi	Anlatım, sunum, soru ve cevap
3. Hafta	Anlatım Bozuklukları ve Dil Yanlışları I	Anlatım, sunum, soru ve cevap
4. Hafta	Anlatım Bozuklukları ve Dil Yanlışları II	Anlatım, sunum, soru ve cevap
5. Hafta	Anlatım Bozuklukları ve Dil Yanlışları III	Anlatım, sunum, soru ve cevap
6. Hafta	Türkçe'de Kelime Türleri a. İsim b. Sıfat c. Zarf ç. Zamir	Anlatım, sunum, soru ve cevap
7. Hafta	d. Fiil e. Edat (Bağlaç, Ünlem)	Anlatım, sunum, soru ve cevap
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	Sözlü Kompozisyon I Hazırlıksız Konuşmalar Konuşurken Yapılan Yanlışlıklar	Anlatım, sunum, soru ve cevap
10. Hafta	Sözlü Kompozisyon II Hazırlıklı Konuşmalar	Anlatım, sunum, soru ve cevap
11. Hafta	Anlam Bilim a. Gerçek Anlam b. Mecaz Anlam c. Eş Anlam ç. Karşıt (Zıt) Anlam d. Somut Anlam e. Soyut Anlam	Anlatım, sunum, soru ve cevap
12. Hafta	f. Eş Sesli Kelimeler g. İkilemeler ğ. Deyimler h. Atasözleri	Anlatım, sunum, soru ve cevap
13. Hafta	Cümle Bilgisi Cümlelerin Öğeleri	Anlatım, sunum, soru ve cevap
14. Hafta	Cümle Çeşitleri	Anlatım, sunum, soru ve cevap
15. Hafta	YARIYIL SONU SINAVI	
16. Hafta	YARIYIL SONU SINAVI	
17. Hafta	YARIYIL SONU SINAVI	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	20
Final	1	80

ÖÇ-1	Bu dersi alan öğrenciler; 1. Bir konuda yazı yazmanın kurallarını kavrar, yazılı anlatım becerisini geliştirir.
ÖÇ-2	Sözlü anlatım ve iletişim becerisini kazanır.

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık

ÖÇ-3	Yazılı ve sözlü anlatım ve iletişim için dilin doğru ve etkili kullanılmasını kavrar, isteklerini kısa öz, ama tam olarak ifade edebilmenin, dilekçe yazmanın, rapor hazırlama becerisini kazanır.		mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-4	Dilimiz Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini kavrar.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Sözcük kullanmada, cümle kurmada yapılan yanlışları kavrar, yazım kurallarını, noktalama işaretlerini doğru ve yerinde kullanma becerisini kazanır.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-6	Ders kitapları dışında, çeşitli edebî türlerden okunacak metinlerle bilgi, görgü, hayat tecrübesi ve hayata bakış açısını değiştirerek farklı görüşleri hoş görme alışkanlığı kazanır.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-7	Akademik bir konuşmayı dinlemeyi, soru sormayı, gerekli açıklamayı yapmayı öğrenir, böylece toplum içi davranışların nasıl olması gerektiğini kavrar ve uygular.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											
ÖÇ 7											

Lineer Cebir

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
MBT1004	1	Lineer Cebir	4/0/0	TBD	Türkçe	6

Dersin Amacı

Mühendislik öğrencilerine Lineer Cebirin temel kavramlarını öğretmek.

Ön Koşullar

Yok

Eş Koşullar

Yok

Özel Koşullar

Yok

Öğretim Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi Canan AKKOYUNLU

Asistanlar

Ders Gün,Saat ve Yeri

Dr. Öğr. Üyesi Canan AKKOYUNLU: Salı 11:00-12:45 Cuma:11:00-12:45

**Görüşme
Saatleri ve Yeri**

Dr.Öğr. Üyesi Canan Akkoyunlu: Salı14:40-15:30 , 3A-15

**Öğretim
Yöntem ve
Teknikleri**

Anlatım, tartışma

**Temel
Kaynaklar**

-Elementer Lineer Cebir, (H.Anton-C.Rorre, Elementary Linear Algebra with Supplemental Applications, Çeviri: ALİ DOĞAN AKSOY, ZÜLFİKAR SAYGI,ÇETİN ÜRTİŞ), Palme Yayıncılık.

**Diğer
Kaynaklar**

-Ö. Akin, (Elementary Linear Algebra with Applications, Çeviri,), Uygulamalı Lineer Cebir, Palme Yayıncılık.---- B.Kolman-Dr.Hill, Elementary Linear Algebra with Applications, Pearson International Edition, 9/E(2013), ISBN 0-13-135063-3
-B.Kolman-Dr.Hill, Introductory Linear Algebra, Prentice-Hall (2005), ISBN 0-13-127773-1.
-Fraleigh-Beauregard, Linear Algebra, Addison8-Wesley (1995).
- E.M.Landesman-M.R.Hestenes, Linear Algebra for Mathematics, Science, and Engineering,Prentice-Hall,Inc(1992)
-S. Lipschutz, M. Lipson, Schaum's Outline of Linear Algebra, Mc Graw-Hill Companies,The Pub.Date: December 2000,ISBN-13:9780071362009.
-Any textbook on advanced linear algebra

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Matrisler; Matris İşlemleri	Sözlü ve yazılı anlatım
2. Hafta	Matris İşlemlerinin Özellikleri, Özel Tipte Matrisler	Sözlü ve yazılı anlatım
3. Hafta	Bir Matrisin Satırca (İndirdenmiş) Eşelon Formu	Sözlü ve yazılı anlatım
4. Hafta	Lineer Sistemlerin Çözümleri; Homojen Sistemler	Sözlü ve yazılı anlatım
5. Hafta	Elemanter Matrisler ve Elemanter İşlemler Yardımıyla Bir Matrisin Tersini Bulmak	Sözlü ve yazılı anlatım
6. Hafta	Determinantlar; Determinant Tanımı ve Özellikleri,	Sözlü ve yazılı anlatım
7. Hafta	Kofaktör Açılımı, Kofaktörler Yardımı ile Bir Matrisin Tersini bulmak	Sözlü ve yazılı anlatım
8. Hafta	Cramer Kuralı. Bir Matrisin Rank'ı	Sözlü ve yazılı anlatım
9. Hafta	Vektör Uzayları; Tanımı, Alt Uzay	Sözlü ve yazılı anlatım
10. Hafta	Üretme (Germe) ve Lineer Bağımsızlık	Sözlü ve yazılı anlatım
11. Hafta	Taban ve Boyut; Koordinatlar; İç Çarpım Uzayları	Sözlü ve yazılı anlatım
12. Hafta	Özdeğerler ve Özvektörler	Sözlü ve yazılı anlatım
13. Hafta	Köşegenleştirme ve Benzer Matrisler	Sözlü ve yazılı anlatım
14. Hafta	Lineer Dönüşümler	Sözlü ve yazılı anlatım
15. Hafta	Final Sınavları	Yazılı
16. Hafta	Final Sınavları	Yazılı
17. Hafta	Final Sınavları	Yazılı

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	20
Final	1	40

ÖÇ-1	Özel tipteki bazı matrisleri bilir ve matrisler
ÖÇ-2	Lineer Sistemleri Gauss-Jordan indirgeme yöntemiyle çözer.
ÖÇ-3	Bir matrisin transpozisini, tersini, ek matrisini ve rangını bulur.
ÖÇ-4	Bir kare matrisin determinantını satır, sütun işlemleri kullanarak veya herhangi bir satıra (veya sütuna) göre kofaktör açılımı yaparak bulur.
ÖÇ-5	Lineer sistemleri Cramer Kuralı ile çözer.
ÖÇ-6	Vektörlerin toplamı, bir skaler ile çarpımı, lineer bağımsızlık, alt uzay, taban ve boyut kavramları ile ilgili cebirsel ifadeleri ispatlar.
ÖÇ-7	Bir kare matrisin özdeğerlerini ve bunlara karşılık gelen özvektörlerini hesaplar.
ÖÇ-8	Özdeğerler ve özvektörlerin bazı özelliklerini ispatlayarak gösterir.
ÖÇ-9	Bir kare matrisin köşegenleştirilebilir olup olmadığını belirleyip, köşegen hale dönüştürür.
ÖÇ-10	Lineer Dönüşümlerle ilgili ifadeleri ispatlar.

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											
ÖÇ 7											
ÖÇ 8											
ÖÇ 9											
ÖÇ 10											

Olasılık Kuramına Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE3101	3	Olasılık Kuramına Giriş	3/2/0	Z	İngilizce	6

Dersin Amacı	Öğrencinin olasılık teorisinin temelini anlaması ve mühendislik uygulamalarında kullanabilecek yeterliliğe erişmesi.
Ön Koşullar	MCB1002 - Matematik II
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Matematiksel ifadeleri okumak, anlamak, formüle etmek ve temel matematiksel olguları (Calculus I ve Calculus II dersinde öğrenilen) uygulayabilecek alt yapıya sahip olmak.
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Murat Ermiş
Asistanlar	Arş. Gör. Ayşe Paksoy
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Perşembe, 13:00 - 15:45, B1-3 Uygulama: Cuma, (A) 09:00 - 10:45; (B) 11:00 - 12:45, ZD-3
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba:11:00 - 12:00, 2B-1
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ders anlatımları ve uygulamalar.
Temel Kaynaklar	Ders Kitabı: Douglas C. Montgomery, George C. Runger, "Applied Statistics and Probability for Engineers", 6e ISV, 2014. Ders Notları: CATS
Diğer Kaynaklar	1. Sheldon M. Ross, "Introduction to Probability Models", Academic Press, 10th Edition, 2009. 2. Irwin Miller and Marylees Miller, "John E. Freund's Mathematical Statistics with Applications", Pearson; 8th Edition, 2018.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	İstatistik ve Olasılığın Mühendislikteki Yeri ve Önemi	Konu anlatımı ve uygulamalar.

2. Hafta	Örnek Uzay ve Olaylar, Olasılığın Yorumu ve Aksiyomları, Toplam Kuralı	Konu anlatımı ve uygulamalar.
3. Hafta	Koşullu Olasılık,Çarpım ve toplam Olasılık Kuralları, Bağımsızlık	Konu anlatımı ve uygulamalar.
4. Hafta	Bayes Teorisi	Konu anlatımı ve uygulamalar.
5. Hafta	Rassal Değişkenler	Konu anlatımı ve uygulamalar.
6. Hafta	Kesikli Rassal Değişkenler, Olasılık Dağılımları ve Olasılık Yoğunluk Fonksiyonu, Birikimli Dağılım Fonksiyonu	Konu anlatımı ve uygulamalar.
7. Hafta	Kesikli Rassal Değişkenlerin ortalaması ve Varyansı, Kesikli Uniform Dağılım, Binom Dağılımı	Konu anlatımı ve uygulamalar.
8. Hafta	Negatif Binom ve Geometrik Dağılımlar, Poisson Dağılımı	Konu anlatımı ve uygulamalar.
9. Hafta	Ara Sınav	Ara Sınav
10. Hafta	Sürekli Rassal Değişkenler, Olasılık Dağılımları ve Olasılık Yoğunluk Fonksiyonu, Birikimli Dağılım Fonksiyonu, Ortalaması ve Varyansı, Sürekli Uniform Dağılım	Konu anlatımı ve uygulamalar.
11. Hafta	Normal Dağılım, Normal Dağılımın Binom ve Poisson Dağılımına Yakınsaması, Üstel Dağılım	Konu anlatımı ve uygulamalar.
12. Hafta	Erlang ve Gamma Dağılımı, Weibull Dağılımı	Konu anlatımı ve uygulamalar.
13. Hafta	İki veya Daha Fazla Rassal Değişken, Covaryans ve Korelasyon, Birleşik Ortak Dağılım	Konu anlatımı ve uygulamalar.
14. Hafta	Rassal Değişkenlerin Lineer Fonksiyonları, Rassal Değişkenlerin Genel Fonksiyonları	Konu anlatımı ve uygulamalar.
15. Hafta	Genel tekrar	Final
16. Hafta	Final Haftası	Final
17. Hafta	Final Haftası	Final

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	6	20
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	5	10
Final	1	40

ÖÇ-1	Temel olasılık konseptini kavrama, sayma tekniklerini uygulama ve bir olaya ilişkin olasılığı hesaplama becerisini elde eder.
ÖÇ-2	Rassal deney, sonuç, örneklem uzayı, olay, rassal değişken v.b., temel olasılık terminolojisini ayırt etme becerisini kazanır.
ÖÇ-3	Bir rassal değişkene ilişkin olasılık fonksiyonu, birikimli yoğunluk fonksiyonu, olasılık kitle fonksiyonu veya olasılık yoğunluk fonksiyonunu oluşturma ve bunları problem çözmede kullanma becerisini elde eder.
ÖÇ-4	Matematiksel beklenti ve varyans kavramlarını kullanma becerisini elde eder.
ÖÇ-5	Özel olasılık fonksiyonlarını ayırt etme ve nerede/ne zaman kullanacağını anlama becerisini elde eder.

Program Çıktıları

PC-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PC-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PC-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PC-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PC-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PC-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PC-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PC-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PC-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PC-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Ekonomi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE3501	3	Ekonomi	3/0/0	Z	İngilizce	4

Dersin Amacı Öğrencilerin yaşamlarında doğru yatırım kararlarını verebilme becerilerini yükselterek başarılı ve kültürlü kişiler olmalarını sağlamaktır. 4 değişik endüstri yapılarının irdelenmesi ve micro, makro ekonomi arasındaki farkların öğrenilmesidir.

Ön Koşullar Yok

Eş Koşullar Yok

Özel Koşullar Yok

Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Ethem TARHAN
Asistanlar	Araştırma Görevlisi: Oğuz EMİR
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı Günü: 9:00-12:00 ATAKÖY YERLEŞKESİ SEMİNER 2
Görüşme Saatleri ve Yeri	CUMA GÜNLERİ: 10:00-12:00 ATAKÖY- GENEL SEKRETERLİK OFİSİ
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Öğretim üyesi dersi ders notlarından anlatır. PowerPoint sunumlar problem çözmede yardımcı olmaktadır. Öğrenciler dersde not tutarlar. Bireysel ve ekip ödevleri öğrencilerin takım halinde çalışma becerilerini yükseltmede faydalı olmaktadır. Mikro ve makro ekonomik konuların irdelenmesi öğrencileri gerçek hayatta başarılı olmalarını sağlamak dersin en önemli amaçlarındanıdır.
Temel Kaynaklar	Principles of Economics, Third Edition N. Gregory Mankiw
Diğer Kaynaklar	-Makaleler, ekonomik dergiler ve öğretim üyesinin ders notlarıdır.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Modern ekonomiye Giriş	Ders Notları ve slaytlar
2. Hafta	Mikro ve Makro Ekonomi arasındaki fark	"
3. Hafta	makro Ekonomik amaçlar, üretim faktörleri	"
4. Hafta	Fırsat Maliyeti, Üretim İmkanları Eğrisi, Ekonomik kar	"
5. Hafta	Arz ve Talep	"
6. Hafta	Piyasa Dengesindeki değişmeler	"
7. Hafta	Ara dönem sınavı	"
8. Hafta	Esneklik kavramları	"
9. Hafta	Fayda kavramları	
10. Hafta	Makro Ekonomiye Giriş	Ders notları, vaka çalışmaları
11. Hafta	Ders özeti	
12. Hafta	GSYH ve GSMH kavramları	Ders Notları, vaka çalışmaları
13. Hafta	Bankacılık Sistemi ve Para Politikasının Araçları	"
14. Hafta	İşsizlik Kavramı	"
15. Hafta	Uluslararası İktisat, Avrupa Birliği ve Türkiye İlişkileri	"
16. Hafta	Ekonomik Büyüme ve Krizler, dersin genel özeti	"

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	4	5
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	8	5
Projeler	1	15
Derse Devam / Katılım	17	5
Final	1	40

ÖÇ-1

Modern ekonomik kavramları öğreneceklerdir. Mikro Ekonomi ile Makro Ekonomi arasındaki farkı öğreneceklerdir. Üretim İmkanları Eğrisi, Fırsat Maliyeti ve Ekonomik kar ve zarar konularında bilgili olacaklardır. Üretim Faktörleri ile ekonomik amaçlar konusunda bilgili olacaklardır. Arz ve Talep kavramları konusunu anlamış olacaklardır.

ÖÇ-2

Esneklik kavramları konusunda bilgili olacaklardır.

ÖÇ-3

Toplam Fayda ve Marjinal Fayda konularını anlamış olacaklardır.

ÖÇ-4

Piyasa Dengesindeki Değişmeler konusunu anlamış olacaklardır.

ÖÇ-5

Makro Ekonomik konuları anlamış olacaklardır. GSYH ve GSMH kavramlarını öğrenmiş olacaklardır. Bankacılık Sistemi ve Para Politikalarının Araçları konularını anlamış olacaklardır. Sermaye Piyasası ve Tahvil Bono Piyasalarını öğrenmiş olacaklardır. Uluslararası İktisat ve İşsizlik konuları hakkında bilgili olacaklardır.

Program Çıktıları

PÇ-1

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ-4

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve

	üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Nesne Tabanlı Programlama

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS

IE3003	3	Nesne Tabanlı Programlama	2/2/0	Z	İngilizce	5

Dersin Amacı	Nesne Tabanlı Programlamanın temel kavramlarını ve uygulamalarını Python programlama dili yardımıyla öğretmek. Öğrencilere, uygulamalarında Python programlama dilini kullanarak kod yazma güveni kazandırmak.

Ön Koşullar	IE2002 - Programlamaya Giriş
Eş Koşullar	-

Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Doç. Dr. Ayça Çakmak Pehlivanlı

Asistanlar	Arş. Gör. Akif Can Kılıç
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Salı, 13:00-14:50 @IKU CATS Sanal Sınıf Uygulama: (1) Perşembe, 11:00-12:50 @2ENDLAB (2) Cuma, 09:00-10:50 @2ENDLAB (3) Cuma, 11:00-12:50 @4C07091113

Görüşme Saatleri ve Yeri	Perşembe: 18:00-18:45, chat @IKU CATS IE3003 Nesne Tabanlı Programlama
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Dersler sunum kullanılarak yapılmakta, uygulamada ise ilgili problemler bilgisayarda program yazılarak çözülmektedir. Öğrencilere ödev verilerek bireysel çalışmaları sağlanmaktadır.

Temel Kaynaklar	- Intro to Python for Computer Science and Data Science, Paul J. Deitel; Harvey Deitel, Print ISBN: 9780135404676, 0135404673, eText ISBN: 9780135404812, 0135404819, Edition: 1st, Copyright year: 2020, Pearson - Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming, Eric Matthes, ISBN-10: 1-59327-603-6, ISBN-13: 978-1-59327-603-4. - Python Programming_ An Introduction to Computer Science 3rd Edition, John Zelle, 3rd Ed. ISBN 1590280288, ISBN13: 9781887902991.

Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta Dersin İçeriği

Öğretim Yöntem ve Teknikleri

1. Hafta	Dersin işleyişi hakkında bilgi, Python diline giriş, Thonny IDE kurulumu ve kullanımı	Sözlü Anlatım
2. Hafta	Prosedürel programlama ve fonksiyonlar	Sözlü Anlatım
3. Hafta	NumPy ile dizi tabanlı programlama ve Pandas paketi	Sözlü Anlatım
4. Hafta	Dosya işlemleri ve İstisna yakalama	Sözlü Anlatım
5. Hafta	Veri görselleştirme, Matplotlib	Sözlü Anlatım
6. Hafta	Neden nesne yönelimli programlama? Genel nesneyönelimli programlama kavramları.	Sözlü Anlatım
7. Hafta	Sınıflar ve objeler: Yapıcı metodlar	Sözlü Anlatım
8. Hafta	Vize	
9. Hafta	Sınıflar ve objeler: Kapsülleme, veri saklama	Sözlü Anlatım
10. Hafta	Sınıflar ve objeler: Miras alma	Sözlü Anlatım
11. Hafta	Çok biçimlilik	Sözlü Anlatım
12. Hafta	Soyutlama	Sözlü Anlatım
13. Hafta	Arayüz, soyut sınıf ve soyut metod	Sözlü Anlatım
14. Hafta	Tekrar, Proje geliştirme	Sözlü Anlatım
15. Hafta	Final	
16. Hafta	Final	
17. Hafta	Final	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Laboratuvar	1	40
Final	1	35

ÖÇ-1	Python programlama dili temellerinin kavranması
ÖÇ-2	Kapsülleme, veri saklama, kalıtım gibi nesne tabanlı yazılım geliştirme prensibi temellerinin öğrenilmesi
ÖÇ-3	Veri soyutlama kavramının ve soyut veri tiplerinin tanınması
ÖÇ-4	Sınıf nesnelerinin yaratılması, kullanılması ve imhası

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi;

ÖÇ-5	Temel ve türetik sınıf kavramlarının tanımlanması	bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-6	Soyut sınıfların somut sınıflardan ayırt edilmesi	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi. PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi. PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi. PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi. PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi. PÇ-11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Finansal ve Maliyet Muhasebesi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE3502	3	Finansal ve Maliyet Muhasebesi	3/0/0	Z	İngilizce	4

Dersin Amacı	Muhasebe kayıtlarının yapılması, finansal tabloların anlaşılması, maliyet sistemlerinin ayırt edilip yönetsel kararlarda kullanılmasının öğrenilmesi.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Dr. Oğuz Koban
Asistanlar	Akif Can Kılıç
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı: 15.00-17:45 Karma, yüz yüze eğitim ve Uzaktan Eğitim- CATS platformu
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı günleri ders sonrası
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Öğretim üyesi ders notlarından dersi anlatır. Dersin kitabı öğretim üyesi tarafından önerilir. Öğrenciler dersde ders notlarını tutarlar. Bireysel ve ekip ödevleri öğrencilerin araştırma yapma becerilerini yükseltmektedir.Dönem sonunda öğrenciler beş kişiden oluşan ekipler halinde dönem projelerini PowerPoint'la sunarlar ve birbirlerini değerlendirirler.
Temel Kaynaklar	Accounting: Text and cases. 11th edition. Robert N. Anthony, Davis F. Hawkins. Mc Graw Hill, International Edition, 2003.
Diğer Kaynaklar	Vaka ve soru çözümleri.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Finansal muhasebe ve maliyet muhasebesi kavramlarına giriş, finansal tablolar, maliyet türleri, toplam ve birim maliyetler	Kitap ve sunum
2. Hafta	Başabaş analizi, maliyet, gider, stoklanabilir maliyetler, SMM formülü, faaliyet karlılığı, muhasebe kayıt sistemi, yevime defteri, mizan, bilanço, kar-zarar tablosu, maliyetle ilgili muhasebe kayıtları	Kitap ve sunum
3. Hafta	Üretim maliyetleri, üretim dışı maliyetler, doğrudan ve dolaylı maliyetler, karlılık-miktar-maliyet analizleri	Kitap ve sunum
4. Hafta	Maliyet sistemleri, dönüştürme maliyetleri, tam maliyet sistemi, maliyet öznesi, maliyet sisteminin içeriği, maliyet havuzları, dolaylı maliyetlerin dağıtılması	Kitap ve sunum
5. Hafta	Önceki haftalarda işlenen konularla ilgili soru çözümleri ve vaka analizleri, değişken maliyet sistemi, normal maliyet sistemi, tam maliyet sisteminde iş akışı, maliyet dağıtım anahtarları, sipariş maliyet sistemi ile safha maliyeti sistemlerinin kıyaslanması, amortisman ve muhasebeleştirilmesi, satın alma işlemlerinin muhasebe kayıtları	Kitap ve sunum
6. Hafta	Sipariş maliyeti ile ilgili alıştırmalar, sipariş maliyetinde maliyet akışları ve muhasebe kayıtları, bütçelenen genel üretim maliyetleri, ham madde ve doğrudan işçilik ile ilgili işlemler, bütçe kavramı ve maliyet muhasebesinde kullanılması, hizmet alımlarının muhasebeleştirilmesi	Kitap ve sunum
7. Hafta	Sipariş maliyetiyle ilgili konuların gözden geçirilmesi, fazla ve eksik yüklenen geneü üretim maliyetleri, normal maliyetleme ve tam maliyetleme sistemleri örnekleri, safha maliyetleme sistemi ve sipariş maliyetleme ile kıyaslanması, ödeme işlemleri ve muhasebeleştirilmesi	Kitap ve sunum
8. Hafta	Safha maliyet sistemleriyle ilgili örnekler ve çözümleri, muhasebe kayıtlarıyla ilgili konular, satışlarla ilgili muhasebe kayıtları	Kitap ve sunum
9. Hafta	Önceki haftalarda işlenen konularla ilgili soru çözümleri ve vaka analizleri, üretim faaliyetleriyle ilgili muhasebe kayıtları	Kitap ve sunum
10. Hafta	Esnek bütçe ve standart maliyetler, standart maliyetler ne için kullanılır, üretim maliyetlerine kıyasla sapma analizleri, dönem sonu muhasebe işlemleri	Kitap ve sunum
11. Hafta	Standart maliyetler ile ilgili soru çözümleri, finansal muhasebe dersleri	Kitap ve sunum
12. Hafta	Sorumluluk merkezleri, maliyetlerin sorumluluk merkezlerine dağıtılma nedenleri, finansal muhasebe konuları	Kitap ve sunum
13. Hafta	Maliyet muhasebesi ve performans değerlendirme ile ilgili soru çözümleri ve finansal muhasebe dersleri	Kitap ve sunum
14. Hafta	Kısa vadeli karar alma yöntemleri, fiyat belirleme, hangi ürünlerin üretileneğinin nasıl seçileceği	Kitap ve sunum
15. Hafta	Yatırım kararları	Kitap ve sunum
16. Hafta	Final sınavı	Sınav

17. Hafta	Final Sınavı	Sınav

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	2	10
Derse Devam / Katılım	1	10
Final	1	50

ÖÇ-1	Makul seviyede muhasebe bilmenin iş hayatında neden gerekli olduğu ve muhasebe sistemlerinin neler olduğunu öğrenmek.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Bilanço, gelir tablosu ve finansal tablo setinin ne olduğunu anlamak ve okuyup yorumlayabilmek	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	İşletmede gerçekleşen işlemlerin nasıl muhasebe kaydına dönüştürüldüğünü anlamak	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Karlılık, birim maliyet ve başabaş noktası hesaplamalarını yapabilmek	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Değişken-sabit, doğrudan-dolaylı, kontrol edilebilir-kontrol edilemez vb. dahil olmak üzere maliyetlerin doğasını ve türünü ayırt edebilmek.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Sipariş maliyeti ve safha maliyeti sistemlerinin hangi durumda ve hangi iş birimine uygulanabilir olduklarını ayırt edebilmek.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Malzeme Bilimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE3603	3	Malzeme Bilimi	2/0/0	Z	İngilizce	4

Dersin Amacı	Bu ders, metaller, seramikler, polimerler, kompozitler gibi temel malzeme gruplarının yapısal özellikleri ile fiziksel, mekanik, termal, optik, elektrik, korozyon ve bozunma özellikleri arasındaki ilişkinin anlaşılmasını amaçlar. Öğrenciler aynı zamanda malzemelerin tasarım ve üretimindeki kısıtlar, sürdürülebilirlik, geri dönüşüm ve yeşil mühendislik yaklaşımları hakkında kavramsal bir anlayış kazanacaklardır. Metallerin, metal alaşımların, seramiklerin ve polimerlerin mekanik, termal, elektrik ve optik özellikleri, katı yapılarındaki kusurlar ve başarısızlıklar, paslanma ve bozunma gibi malzeme davranışları vurgulanarak, öğrencilerin gelecekte görecekle endüstri mühendisliği dersleri için bir temel oluşturulacaktır.
Ön Koşullar	yok
Eş Koşullar	yok
Özel Koşullar	Arasınav(lar): Yüzyüze Kısa Sınav(lar): Uzaktan Final: Yüzyüze
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Nihal Sarier
Asistanlar	Kimya. Müh. Mehmet Erdem Sözbir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Çarşamba, 13.00 - 14.45 Ataköy Kampüs ZB-1
Görüşme Saatleri ve Yeri	Perşembe, 16.00 - 17.00 2B-17 (Öğr.Görevlisi) Pazartesi, 13.00 - 14.00 2B-15
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Ders anlatımı görsel malzemelerle desteklenerek, Kültür Üniversitesi Ataköy Kampüsünde gerçekleştirilecektir. -Problem çözme ve ev ödevleri -Konuyla ilgili video gösterimi -Sınıf içi tartışmalar
Temel Kaynaklar	William D. Callister, Jr. (2007). Materials Science and Engineering: An Introduction, 7th Ed. Wiley. 9780471736967 veya Materials Science and Engineering 9e : SI Version - William D. Callister - John Wiley High Education - 9781118319222
Diğer Kaynaklar	-James Newell (2009). Essentials of Modern Materials Science and Engineering Wiley. 9780471753650

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Malzeme Bilimi ve Mühendisliğe Giriş	Sözlü sunum, problem çözümü
2. Hafta	Kristal Katıların Yapıları	Sözlü sunum, problem çözümü

3. Hafta	Kristal Katıların Yapıları	Sözlü sunum, problem çözümü
4. Hafta	Mekanik Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
5. Hafta	Mekanik Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
6. Hafta	Mekanik Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
7. Hafta	Termal Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
8. Hafta	Termal Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
9. Hafta	Elektriksel Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
10. Hafta	Elektriksel Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
11. Hafta	Optik Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
12. Hafta	Optik Özellikler	Sözlü sunum, problem çözümü
13. Hafta	Malzeme Seçimi ve Tasarım	Sözlü sunum, problem çözümü
14. Hafta	Malzeme Seçimi ve Tasarım	Sözlü sunum, dönem ödevi teslimi
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	35
Kısa sınav(lar)	5	25
Final	1	40

ÖÇ-1	Matematik, malzeme bilimi ve mühendisliği bilgisini, endüstri mühendisliği problemlerinin çözümünde kullanabilmek	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Tüm malzeme sistemleri arasındaki performans, işleme, yapı ve özellik bağlantılarını tanımak	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Farklı tipteki malzemelerin üç boyutlu atom dizilimlerini öğrenmek	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Metaller, seramikler, polimerlerin ve viskoelastik malzemelerin mekanik, termal, elektrik, optik ve korozif özelliklerini kavramak	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde

ÖÇ-5	Malzeme seçimi ve uygulama sırasında karşılaşılan mühendislik problemlerini tanıyabilmek, formüle edebilmek ve çözebilme yeteneği kazanmak		tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-6	Ekonomik, çevresel, sosyal, sağlık, güvenlik, üretilebilirlik, sürdürülebilirlik gibi gerçek kısıtlamalar içerisinde istenilen özellikleri karşılayabilmek, sistem tasarlayabilme yeteneği kazanmak	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Endüstri Mühendisleri için Sayısal Analiz

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE4004	4	Endüstri Mühendisleri için Sayısal Analiz	2/2/0	Z	İngilizce	5

Dersin Amacı	Matematiksel problemleri çözmek için temel yöntemleri, algoritmaları ve programlama tekniklerini tanıtır. Bu ders öğrencilerin temel hesap kavramlarını ve sonuçlarını kullanarak sayısal yöntemlerin nasıl geliştirileceğini ve sayısal hataların nasıl tahmin edileceğini öğrenmeleri için tasarlanmıştır.
Ön Koşullar	MCB1002-TBD Matematik II, IE2002 Programlamaya Giriş
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi İlayda Ülkü
Asistanlar	Arş. Gör. Abdullah Osman
Ders Gün,Saat ve Yeri	Çarşamba 10:00-11:45 @Z-D-4
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba 09:00-09:45, CATS sohbet odası (Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü); Perşembe 14:00-14:45, 2A-01 veya online (Arş. Gör. Abdullah Osman)
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-

Temel Kaynaklar

Burden, R.L. and Faires, J.D. Numerical Analysis. Brooks/Cole. (2001)

Sauer, T. Numerical Analysis: Pearson 2/E. (2013)

Punch, W.F. and Enbody, R.M. The Practice of Computing Using Python, Pearson 3/E. (2018)

Gaddis, T. Starting Out with Python, Pearson 4/E. (2019)

Diğer Kaynaklar

Anaconda Python, Jupyter Notebook

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Matematiksel başlangıca giriş: Matematiğin Tekrarı İkiye Bölme Yöntemi	Sözlü Sunum
2. Hafta	Sabit Nokta İterasyonu Newton Yöntemi; Sekant Yöntemi	Sözlü Sunum
3. Hafta	Sekant Yöntemi	Sözlü Sunum
4. Hafta	Yanlış Konum Yöntemi; İteratif Yöntemler İçin Hata Analizi; Hızlandırılmış Yakınsama	Sözlü Sunum
5. Hafta	İnterpolasyon ve Lagrange Polinomu	Sözlü Sunum
6. Hafta	Veri Yaklaşımı ve Neville Yöntemi	Sözlü Sunum
7. Hafta	Bölünmüş Farklar: İleri, Geri ve Merkezlenmiş Farklar	Sözlü Sunum
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	Sayısal Türev: Üç ve Beş Noktalı Formüller Sayısal Entegrasyon	Sözlü Sunum
10. Hafta	Sayısal Türev: İkinci Türev Orta Nokta Formülü; Yuvarlama Hatası İstikrarsızlığı	Sözlü Sunum
11. Hafta	Sayısal Entegrasyon: Trapezoidal ve Simpson Kuralı	Sözlü Sunum
12. Hafta	Sayısal Entegrasyon: Kompozit Sayısal Entegrasyon ve Yuvarlama Hatası Kararlılığı	Sözlü Sunum
13. Hafta	Kübik Spline İnterpolasyon	Sözlü Sunum
14. Hafta	Kübik Spline İnterpolasyon Taylor Serisi Yöntemi	Sözlü Sunum
15. Hafta	Taylor Serisi Yöntemi	Sözlü Sunum
16. Hafta	FİNAL SINAVI	
17. Hafta	FİNAL SINAVI	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30

Kısa sınav(lar)	3	15
Lab	10	20
Final	1	35

ÖÇ-1	Derste kullanılan matematiksel notasyonu ve terminolojiyi içeren bilgiyi etkin bir şekilde kullanır.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Sayısal analizde kullanılan matematik ve cebir konularını içeren tanımları yorumlar ve ilgilikavramları hakkında bilgi sahibidir.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Konseptlerle ilgili kanun ve teoremleri içeren temel prensipleri tanımlar, Matematikte tanımları belirlenmiş olan teoremleri uygular ve özelliklerini belirtir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Ders materyallerini, derste anlatılan teknik ve prosedürler ile problemleri çözmek için kullanır, Çeşitli problem tiplerine çözüm bulabilmek amacıyla derste öğretilen gerçek, formül ve teknikleri kullanır; çeşitli algoritma ve tekniklerle sayısal problemlere çözüm üretebilir.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Sayısal problemleri çözebilmek amacıyla ve temel konsept ve uygulamalarda kullanılacak MS Excel'i ve Python'ı kullanır ve yorumlar.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümünü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Mühendislik Ekonomisi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE4503	4	Mühendislik Ekonomisi	2/2/0	Z	İngilizce	6

Dersin Amacı

Finansal ve yatırım karar verme problemlerinde ekonomik değerlendirme yapmak için gerekli temel bilginin verilmesini sağlamak.

Ön Koşullar

-

Eş Koşullar

-

Özel Koşullar

Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)

Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi İlayda Ülkü
Asistanlar	Arş. Gör. Ezgi Yıldırım Arslan
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı 13:00-14:45 @Z-A-3
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı 11:00-11:45, CATS sohbet odası (Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü); Perşembe 14:00-14:45, 2A-01 veya online (Arş. Gör. Ezgi Yıldırım Arslan)
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım -Tartışma -Sunum
Temel Kaynaklar	William G. Sullivan, Wicks and Koelling, Engineering Economy, Prentice Hall; 17th edition (2019)
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Mühendislik Ekonomisine Giriş, İlkeler, metodoloji ve maliyet kavramları	Sözlü anlatım
2. Hafta	Başabaş noktası analizi Doğrusal olmayan başabaş analizi	Sözlü anlatım
3. Hafta	Maliyet odaklı tasarım optimizasyonu, Mevcut ekonomi çalışmaları	Sözlü anlatım
4. Hafta	Paranın zaman değeri, faiz faktörleri, Eşdeğerlik	Sözlü anlatım
5. Hafta	Nakit Akışı Diyagramları, Tek Nakit Akımları, Düzgün Seri	Sözlü anlatım
6. Hafta	Ertelenmiş yıllık gelirler, gradyan serileri, çoklu faiz faktörler	Sözlü anlatım
7. Hafta	Şimdiki değer, gelecekteki değer, yıllık değer, iç oran dönüş	Sözlü anlatım
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	Dış verim oranı, geri ödeme süresi yöntemleri	Sözlü anlatım
10. Hafta	Alternatiflerin eşit faydalı ömürlerle karşılaştırılması	Sözlü anlatım
11. Hafta	Amortisman ve gelir vergileri	Sözlü anlatım
12. Hafta	Enflasyon oranı sorunları	Sözlü anlatım
13. Hafta	Enflasyon oranı sorunları	Sözlü anlatım
14. Hafta	Proje Sunumları	Sözlü anlatım
15. Hafta	Proje Sunumları	Sözlü anlatım
16. Hafta	FİNAL SINAVI	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Kısa sınav(lar)	3	25
Practice	3	25
Final	1	25

ÖÇ-1 Maliyet tanımlarını bilir ve değişken ve sabit maliyetler arasındaki farkları tanımlayabilir. En küçük maliyetli alternatifi seçebilir ve başabaş noktasını hesaplayabilir ve sabir, değişken maliyetler üzerinden duyarlılı analizi yapabilir. Başabaş noktasını yorumlayarak yatırım kararı ve yap yada satın al kararı verebilir	Program Çıktıları	
	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.	
	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	
	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	
ÖÇ-2 Karlılık bölgesini ve optimal üretim hacmini hesaplayabilir ve sonuçları yorumlayabilir. Maliyete göre tasarım optimizasyonu ve şimdiki zaman ekonomi problemlerini çözebilir. Basit ve bileşik faiz hesaplayabilir. Denklik prensibini uygulayabilir ve nakit akışını diyagrama çizebilir	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	
ÖÇ-3 Faiz dönüşüm faktörlerini kullanarak paranın bugünkü, gelecekteki ve eşit yıllık ödemelerini hesaplayabilir. Artımsal serilerin dönüşüm faktörlerini kullanarak finansal problemleri çözebilir. Çoklu faiz faktörü problemlerini çözebilir.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	
ÖÇ-4 Tekli projeler için simdiki değer, gelecek değer, yıllık eşit ödeme, net bugünkü değer (NBD), iç karlılık oranı, dış karlılık oranı, geri ödeme süresini ve fayda/maliyet oranını hesaplayabilir. Yatırım alternatiflerini ekonomik araçlar ile değerlendirebilir	PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	
	PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	

ÖÇ-5	Yatırım ve maliyet alternatiflerini aynı yada farklı ömürlü olma durumlarında ekonomik değerlendirme araçları ile karşılaştırabilir. Amortisman miktarlarını doğrusal ve azalan bakiyeler yöntemleriyle hesaplayabilir. Vergi sonrası mühendislik ekonomisi problemlerini çözebilir. Amortisman miktarlarını doğrusal ve azalan bakiyeler yöntemleriyle hesaplayabilir. Vergi sonrası mühendislik ekonomisi problemlerini çözebilir	PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
ÖÇ-6	Enflasyon oranı ile enflasyonsuz nakit değerini gerçek nakite dönüştürebilir. Gerçek yada enflasyonsuz bugünkü değer, gelecek değer, yıllık eşit ödeme değeri, iç karlılık oranı hesaplarını yapabilir. Belirsizlik olması durumunda mühendislik ekonomisi problemlerini duyarlılık analizi veya olasılık dağılımlarını kullanarak çözebilir.	PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Mühendisler için İstatistik

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE4102	4	Mühendisler için İstatistik	3/2/0	Z	İngilizce	6

Dersin Amacı	İstatistik, endüstri mühendisliğinin temel alanlarından biridir. Endüstri mühendisliği yöntem ve araçlarının çoğu, istatistiksel teorilere dayanır. Dersin amacı, veri gruplarını tanımak için betimsel istatistik ve gösterim yöntemlerini öğretmek, istatistiksel çıkarım ve olasılık konseptlerin temellerini öğrenmek, örneklem dağılımları, yığın parametreleri için nokta ve aralık tahmini, hipotez testleri, ortalamalar ve varyanslar arasında farkları test etmeye yönelik testleri uygulama becerilerini geliştirmektir.
Ön Koşullar	IE3101 Olasılık Kuramına Giriş
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	Arş. Gör. Ayşe Paksoy
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Salı 15:00-17:45, ZD-4 ve CATS Meetings Pratik: Grup-I Perşembe 09:00-10:45 ZD-1 ve CATS Meetings Grup-II Perşembe 11:00-12:45 ZD-2 ve CATS Meetings
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı: 10:00-10:45, 2-A-10 Çarşamba 11:00-11:45, 2-A-10
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
Temel Kaynaklar	- Douglas C. Montgomery and George C. Runger , Statistics and Probability for Engineers, 6th edition, Wiley - Ronald E. Walpole, Raymond H. Myers, Sharon L. Myers and Keying Ye, Probability and Statistics for Engineers and Scientists, 8th Edition, Pearson Prentice Hall.
Diğer Kaynaklar	- Ders notları, problemler

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Olasılık teorisi ve rassal değişkenler	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
2. Hafta	İstatistiğe giriş, örneklem ve popülasyon, ortalama ve varyans	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
3. Hafta	Çeyrekler, histogramlar, dağılıma diyagramları, kutu çizgeleri ve olasılık grafikleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
4. Hafta	Nokta tahmini, Ortalamaların örneklem dağılımları ve merkezi limit teorem	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme

5. Hafta	Tek örneklem için aralık tahmini	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
6. Hafta	Tek örneklem için aralık tahmini	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
7. Hafta	Tek örneklem için hipotez testi, tip-1 ve tip-2 hataları, z-testi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
8. Hafta	Arasınava	
9. Hafta	Tek örneklem için hipotez testi:t-testi, ki-kare testi,	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
10. Hafta	Hipotez testi: uyum iyiliği testi, çapraz çizelgeler	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
11. Hafta	İki örneklem için hipotez testi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
12. Hafta	Ramazan Bayramı (Tatil)	-
13. Hafta	İki örneklem için hipotez testi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
14. Hafta	Hipotez testleri genel tekrar	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
15. Hafta	Hipotez testleri genel tekrar	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	35
Kısa sınav(lar)	3	10
Projeler	1	10
Derse Devam / Katılım	14	5
Final	1	40

ÖÇ-1	İstatistiğin endüstri mühendisliğindeki kullanımı hakkında bilgi sahibidir, istatistik uygulamalarında uygun bilişim teknolojisini seçer ve etkin bir şekilde kullanır.	Program Çıktıları
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.	

ÖÇ-2	Bir veri setinin tanımlayıcı istatistiklerini hesaplar, veri gösterim yöntemlerine örnekler verir, rassal örneklem ve anakütle parametrelerinin noktasal tahmini kavramları hakkında bilgi sahibidir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Örneklem ortalaması ve varyansının örneklem dağılımlarını bilir, merkezi limit teoremini (MLT) kullanarak örneklem ortalaması için olasılık hesaplaması yapar.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Anakütle parametreleri için güven aralığı hesaplar ve yorumlar.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-5	Parametrelere ilişkin hipotez testini uygun şekilde kurgular ve uygular, test sonuçlarından çıkarımlar yapar ve p-değerini hesaplar.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Yöneylem Araştırması I

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE4201	4	Yöneylem Araştırması I	3/2/0	Z	İngilizce	7

Dersin Amacı	Bu ders yöneylem araştırmasının temel konseptleri ile ilgili genel bilgi vermektedir. Bu kapsamda gerçek yaşam problemleri modellenmekte ve hesaplama yöntemleri ile çözümler elde edilmektedir.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe
Asistanlar	Arş. Gör. Oğuz Emir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Pazartesi, 13:00-15:45 Uygulama A Grubu: Perşembe, 09:00-10:45 Uygulama B Grubu: Perşembe, 11:00-12:45
Görüşme Saatleri ve Yeri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe Görüşme Saati: Salı, 11:00-12:00
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, Kısa Sınavlar, Tartışma

Temel Kaynaklar

Taha, Hamdy A., Operations Research: An Introduction, Eighth Edition, Prentice-Hall International, Inc., 2007.

Diğer Kaynaklar

Winston, Wayne L., Operations Research: Applications and Algorithms, Fourth Edition, Brooks/Cole-Thomson Learning, 2004.

Hillier, Frederick S. and Lieberman, Gerald J., Introduction to Operations Research, Eighth Edition, McGraw-Hill, 2005.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Yöneylem Araştırmasına ve Lineer Programlamaya Giriş / Lineer Programlama Modelleri ve Model Formulasyonu	Anlatım
2. Hafta	Lineer Programlama Modelleri ve Model Formulasyonu	Anlatım
3. Hafta	Grafik Çözüm Yöntemleri GAMS / Excel Solver	Anlatım
4. Hafta	Simplex Metodu	Anlatım
5. Hafta	Big-M Metodu / Two-Phase Metodu	Anlatım
6. Hafta	Çifteşlik / Tümler Gevşeklik Teoremi	Anlatım
7. Hafta	Dual Simplex Yöntemi / Duyarlılık Analizi	Anlatım
8. Hafta	Vize Sınavı	
9. Hafta	Duyarlılık Analizi/LINDO	Anlatım
10. Hafta	Ulaşım Problemi	Anlatım
11. Hafta	Atama Problemi / Minimum Kapsayan Ağaç Problemi	Anlatım
12. Hafta	En Kısa Yol Problemi / Maksimum Akış Problemi	Anlatım
13. Hafta	Tamsayı Programlama	Anlatım
14. Hafta	Tamsayı Programlama	Anlatım
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	20
Kısa sınav(lar)	3	20

Projeler	1	10
Final	1	50

ÖÇ-1	Bir problemi lineer programlama modeli olarak modelleyebilme becerilerini geliştirmek	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Grafik Çözüm Yöntemi ve Simplex Algoritması gibi problem çözme tekniklerini öğrenmek, GAMS ve Excel Solver gibi yazılımları kullanabilmek	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Temel-Çifteş ilişkisini kullanabilmek ve lineer programlama problemlerinin duyarlılık analizini yapabilmek	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Ulaşım ve Atama problemlerini uygun eniyileme algoritmaları kullanarak çözmek	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Ağ problemlerini modellemek ve uygun algoritmalar kullanarak bu problemleri çözmek	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Bir problemi tamsayı programlama modeli olarak modelleyebilme becerilerini geliştirmek	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar

hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Yöneylem Araştırması II

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE5202	5	Yöneylem Araştırması II	3/2/0	Z	İngilizce	7

Dersin Amacı	Temel stokastik modelleme tekniklerini, basit gerçek yaşam durumlarının markov modellerini geliştirmeyi öğretmek ve gerçek yaşam stokastik olgusu üzerine anlayışlar kazandırmak
Ön Koşullar	IE3101 Olasılık Kuramına Giriş
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel

Asistanlar	Dilek Akburak
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Perşembe, 09:00-11:45, ZD-4 Pratik Grup A: Cuma, 09:00-10:45, ZD-2; Pratik Grup B: Cuma, 11:00-12:45, ZD-2
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba, 10:00-11:45, 2-A-10; Perşembe, 14:00-14:45, 2-A-10
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
Temel Kaynaklar	-Wayne L. Winston, Operations Research: Applications and Algorithms, 4th edition, Cengage Learning -Hillier and Lieberman, Introduction to Operations Research, 8th edition, McGraw Hill
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Deterministik Dinamik Programlama	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
2. Hafta	Deterministik Dinamik Programlama (Devam)	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
3. Hafta	Olasılıklı Dinamik Programlama	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
4. Hafta	Olasılıklı Dinamik Programlama (Devam)	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
5. Hafta	Stokastik Süreçler ve Kesikli Zaman Markov Zincirleri (KZMZ), Tek Adım Geçiş Olasılıkları	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
6. Hafta	KZMZ'inde n-Adım Geçiş Olasılıkları, C-K Denklemleri, ve Koşulsuz Durum Olasılıkları	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
7. Hafta	KZMZ'lerinin Uzun Dönem Davranışı	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
8. Hafta	Arasınay	
9. Hafta	KZMZ'nde Sönümlenme Olasılıkları, İş Gücü Planlama Modeli	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
10. Hafta	Sürekli Zaman Markov Zincirleri (SZMZ) ve Üstel Dağılım	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
11. Hafta	Üstel Dağılım ve Poisson Sürecinin Özellikleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
12. Hafta	Kuyruk Teorisi, Little Formülü, M/M/1 Sonsuz Kapasite Modelleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
13. Hafta	Kuyruk teorisi, M/M/s Sonlu ve Sonsuz Kapasite Modelleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme

14. Hafta Kuyruk Ağları, Özel Kuyruk Sistemleri

Anlatım, soru-cevap, tartışma,
problem çözme

15. Hafta Final

16. Hafta Final

17. Hafta Final

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	35
Kısa sınav(lar)	4	10
Projeler	1	10
Derse Devam / Katılım	14	5
Final	1	40

ÖÇ-	Program Çıktıları
1	Deterministik ve Olasılıklı Dinamik Programlama problemlerini formüle eder, şebeke diyagramı ile gösterir ve problemi geriye doğru çözer.
2	Verilen bir problemi Kesikli Zaman Markov Zinciri (KZMZ) olarak modeller, modelin tek adım ve n-adım geçiş matrisini yazar, uzun dönem durum olasılıklarını ve yutma olasılıklarını hesaplar; ve problem bağlamında elde edilen sonuçları yorumlar.
3	Üstel dağılımı ve bu dağılımın Poisson süreciyle ilişkisini ve hafızasızlık özelliğini açıklar.
4	Bir SZMZ'nin giriş ve çıkış oranı denklemlerini yazar ve uzun dönem olasılıklarını hesaplamak için bu denklemleri çözer.
5	M/M/1, M/M/s, kapasiteli ve kapasitesiz kuyruk sistemlerinin temel özelliklerini açıklar; bu sistemlere ilişkin performans ölçülerini hesaplar ve bu ölçüleri yorumlar.
6	Ders kapsamında öğrenilen teorik konuların gerçek hayat problemleri üzerine uygulanmasında gerekli yazılımı kullanma becerisini kazanır.
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Tesis Tasarımı ve Planlaması

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE5403	5	Tesis Tasarımı ve Planlaması	3/2/0	Z	İngilizce	7

Dersin Amacı	Üretim sistemlerinin tasarımı ve analizi ile ilgili bilgi ve yeteneklerin gelişmesini sağlamak amacıyla temel talep tahmini tekniklerini, kapasite planlamasını, tesis yerleşimini, yerleşim düzenlemeyi ve malzeme taşıma sistemlerini öğretmek; Endüstri 5.0 kavramını ve uygulamalarını tanıtmak.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Tülin Aktin
Asistanlar	Oğuz Emir, MSc.
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori (A,B): Pazartesi 12:00-14:45, B1-2; Uygulama (A): Cuma 09:00-10:45, Z-A-1; Uygulama (B): Cuma 11:00-12:45, Z-A-1
Görüşme Saatleri ve Yeri	Prof. Dr. Tülin Aktin: Pazartesi 15:00-16:00, 2-A-02; Oğuz Emir: Perşembe 14:00-15:00, 2-A-13
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Anlatım - Tartışma - Proje - Seminer - Teknik gezi
Temel Kaynaklar	- Johnson, L.A. and Montgomery, D.C., Operations Research in Production Planning, Scheduling, and Inventory Control, John Wiley & Sons, Inc., 1974. - Hax, A.C. and Candea, D., Production and Inventory Management, Prentice-Hall, Inc., 1984. - Sipper, D. and Bulfin, Jr., R.L., Production: Planning, Control, and Integration, McGraw-Hill, Inc., 1998. - Francis, R.L., McGinnis, Jr, L.F. and White, J.A., Facility Layout and Location: An Analytical Approach, Second Edition, Prentice-Hall, Inc., 1992.
Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Üretim sistemlerinin sınıflandırılması; Ürün tasarımı ve süreç planlama	Sözlü anlatım, Uygulama
2. Hafta	Tahmin yöntemlerine giriş; Regresyon Analizi; Basit Hareketli Ortalama	Sözlü anlatım, Uygulama
3. Hafta	Ağırlıklı Hareketli Ortalama; Üssel Düzeltme	Sözlü anlatım, Uygulama
4. Hafta	Winters Metodu; Tahminlerin doğruluğu ve hata ölçütleri	Sözlü anlatım, Uygulama
5. Hafta	Kapasite planlaması	Sözlü anlatım, Uygulama
6. Hafta	Kapasite planlaması	Sözlü anlatım, Uygulama
7. Hafta	Tesis yer seçimi	Sözlü anlatım, Uygulama
8. Hafta	ARASINAV	
9. Hafta	Tesis yer seçimi	Sözlü anlatım, Uygulama
10. Hafta	Tesis yerleşim planlaması	Sözlü anlatım, Uygulama
11. Hafta	Tesis yerleşim planlaması	Sözlü anlatım, Uygulama
12. Hafta	Malzeme taşıma ve depolama sistemleri	Sözlü anlatım, Uygulama
13. Hafta	Endüstri 5.0	Sözlü anlatım, Uygulama
14. Hafta	Seminer	
15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	35
Kısa sınav(lar)	3	10
Projeler	1	15
Final	1	40

ÖÇ-1

Farklı üretim sistemlerini analiz eder ve karşılaştırır. Alternatif ürün tasarımlarını / işlemlerini analitik teknikleri kullanarak değerlendirebilir.

Program Çıktıları

PC-1

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik

ÖÇ-2 Nedensel ve zaman serileri arasındaki farkları öngörme açısından tanımlar. İki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için regresyon analizi kullanır. Hareketli ortalama, üssel düzeltme ve Winters metodolojileri yardımıyla tahmin problemlerini çözer. Verilen bir talep verisi için farklı tahmin modellerini hata ölçütleri açısından karşılaştırır ve en uygun zaman serisi yöntemini seçer.	problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3 Tasarım, etkin ve gerçekleşen kapasite seviyelerini tanımlar ve aralarındaki ilişkileri açıklar. Verimlilik ve yararlanma ölçütlerini kullanarak kapasitenin performansını belirler. Tek veya seri iş istasyonlarında üretilen tek ürün veya birden fazla ürün için ekipman gereksinim problemlerini çözer. Akış tipi ve atölye tipi makine düzenlemeleri kurma maliyetlerini karşılaştırır.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4 Farklı tesis yeri problem sınıflandırmalarını analiz eder. Tekli tesis, çoklu tesis ve yerleşim-tahsis problemlerini ayrıklı uzayda çözer. Sürekli uzayda, doğrusal mesafelerle medyan yerleşim kuralı ve Öklid mesafeleri ile ağırlık merkezi tekniğini kullanarak, birden fazla mevcut tesis ile etkileşime giren tek bir tesisin koordinatlarını belirler.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5 Yerleşim sınıflandırmalarını hatırlar. Sistematik Yerleşim Planlaması adımlarını analiz eder. Geliş/gidiş diyagramlarını oluşturur ve yerleştirilecek makinelerin sırasını belirler. Belirli bir makine sırası için malzeme akış şemasını çizer. Departmanların ilişki şemasını yapıcı bir şekilde belirlemek için ilişki diyagram yöntemini kullanır. Verilen bir başlangıç yerleşimi için toplam malzeme akış maliyetini CRAFT yönteminin maliyet işlevine göre hesaplar ve bu yöntemi kullanarak başlangıç düzenini iyileştirme problemini çözer.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6 İmalat ve hizmet endüstrilerinde bulunabilecek farklı malzeme taşıma ve depolama sistemlerini tanımlar. Bir malzeme taşıma sisteminin iş yükünü ve döngü süresini hesaplar ve sistemin verilen iş yükünü işlemek için gereken taşıyıcı sayısını (AGV) belirler.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
	PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
	PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
	PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
	PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
	PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
	PÇ-11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Staj I

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE5802	5	Staj I	0/0/0	Z		3

Dersin Amacı	Öğrencileri gerçek iş ortamına hazırlayarak mezun olduktan sonra iş hayatlarında başarılı olmalarını sağlamaktır. Staj döneminde öğrenciler staj yaptıkları kurumlardan iş teklifleri de almaktadırlar.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	Staj Komisyonu üyeleri
Ders Gün,Saat ve Yeri	Endüstri Mühendisliği Bölümü Ataköy Yerleşkesi
Görüşme Saatleri ve Yeri	Pazartesi 10:00-12:00 Cuma: 10:00-12:00 Ataköy Kat 2

Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-20 iş günlük staj raporlara doldurulur. Kurum ve öğrencilerin değerlendirmeleri yazılır. Öğrenciler staj yaptıkları sürede üniversiteleri tarafından sigortalanmaktadırlar. Staj soruları öğrenciler tarafından eksiksiz doldurulmaktadır. Staj komisyonu öğrencinin staj durumunu değerlendirirken gerekirse öğrenciye stajı ile ilgili sözlü bir sınav yapabilir. Staj komisyonunda görevli olan öğretim elemanları staj yerlerini de zaman, zaman ziyaret etmektedirler. Belirlenmiş kriterleri başarı ile tamamlamış olan öğrenciler geçer notlarını alabilmekte ve yapacakları ikinci stajlarına hak kazanmaktadırlar.
Temel Kaynaklar	-Üniversite Sanayi İşbirliği çerçevesinde öğrencilere staj imkanları tanınmaktadır.
Diğer Kaynaklar	-Öğretim üyeleri kendi imkanlarını kullanarak öğrencilere staj yeri bulmada yardımcı olmaktadır. Mezun olan öğrencilerde staj yeri bulmada yardımcı olmaya başlamışlardır.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	20 iş günlük yönetim stajıdır	
2. Hafta		
3. Hafta		
4. Hafta		
5. Hafta		
6. Hafta		
7. Hafta		
8. Hafta		
9. Hafta		
10. Hafta		
11. Hafta		
12. Hafta		
13. Hafta		
14. Hafta		
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Staj	20	100

ÖÇ-1	İş ortamının özelliklerini öğrenmektedirler	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Teorik bilgilerini pratikte kullanmayı öğrenmektedirler.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Mezun olduktan sonra hangi endüstrilerde çalışmanın kendileri için daha verimli olacağını öğrenmektedirler.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	İş hayatında duygusal zekanın ve beşeri ilişkilerin önemini öğrenmektedirler.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Özgüvenlerini geliştirmektedirler.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Deney Tasarımı

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE6103	6	Deney Tasarımı	3/2/0	Z	İngilizce	6

Dersin Amacı

Deneylerin etkinlikle planlanabilmesi, gerçekleştirilmesi ve sonuçlarının analiziyle ilgili teknikleri öğrenerek, deneyle ilgili çıkarımları nesnel argümanlarla yapmak. Ders kapsamında ele alınan prensipler yeni ürün/süreç tasarımı veya mevcut ürün/süreçlerin geliştirilmesi gibi mühendislik çalışmaların pek çoğunda karşımıza çıkmaktadır. Başarıyla tasarlanmış bir deney, ürün/süreç geliştirme süresini azaltacağı, üretim süreci performansının iyileşmesini ve daha fonksiyonel ve daha güvenilir ürün/süreçlerin oluşmasını sağlayacağından; üretim ve bakım maliyetlerini azaltarak kaliteyi yükseltecektir. Ders süresince kimya, makina, elektrik ve malzeme mühendisliği gibi pek çok farklı alandan örneklerle yer verilerek; Minitab benzeri yazılımlar tanıtılıp proje ve ödevlerde kullanılması istenecektir.

Ön Koşullar	IE4102 Statistics for Engineers
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Murat Ermiş
Asistanlar	Ayşe Paksoy
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı 15:00 – 17:50; ZA-2 & CATS Online
Görüşme Saatleri ve Yeri	Murat Ermiş, Salı 11:00-12:00; 2B-01
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
Temel Kaynaklar	-Douglas C. Montgomery and George C. Runger (2010). <i>Applied Statistics and Probability for Engineers, 5th edition</i> . Wiley.
Diğer Kaynaklar	-Douglas C. Montgomery (2013). <i>Design and Analysis of Experiments, 8th edition</i> . Wiley.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Giriş	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
2. Hafta	Basit Doğrusal Regresyon Modeli	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
3. Hafta	Basit Doğrusal Regresyon Modeli (devam)	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
4. Hafta	Artık Analizi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
5. Hafta	Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
6. Hafta	Çoklu Doğrusal Regresyonda model kurma	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
7. Hafta	Tek Faktör Varyans Analizi (ANOVA) Modeli	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	İki Faktör ANOVA ve Genel Doğrusal Model	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
10. Hafta	Tam Faktörlü Deneyler	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
11. Hafta	Tam faktör 2^k tasarıma giriş	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
12. Hafta	Tam faktör 2^k tasarım (devam)	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
13. Hafta	Kesirli FAKtör Tasarımları	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
14. Hafta	Proje Sunumları	Proje Sunumları

15. Hafta	Final	
16. Hafta	Final	
17. Hafta	Final	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Kısa sınav(lar)	5	20
Projeler	1	15
Final	1	40

ÖÇ-1	Basit Doğrusal Regresyon Modelini elle, Çoklu Doğrusal Regresyon Modelini Excel ve Minitab yardımıyla çözme becerisini elde eder.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Bağımsız değişkenlerin ve modelin anlamlı olup olmadığını kontrol etmek için Hipotezleri tanımlama, t-testi ve F-testi arasında ayrımını yapma, testi gerçekleştirme, modeldeki anlam düzeylerine göre değişkenleri sıralama ve problem bağlamında test sonuçlarını yorumlama becerisini elde eder.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Faktöriyel deneyleri tasarlama, uygulama ve varyans analizi tablosunu (ANOVA) oluşturma becerisini elde eder. Modele ve değişkenlere ilişkin testlerin sonuçlarını yorumlama, ve anlam düzeyine göre değişkenleri sıralama bilgisine sahiptir.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	2 ^k tam faktör tasarımıdaki faktör etkilerini hesaplamak, ANOVA'yı gerçekleştirmek ve problem bağlamında analiz bulgularını açıklamak için bir yazılım kullanma becerisini elde eder.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	2 ^k deneyleri analiz etmek için ana etkiler çizgesi, etkileşim çizgesi, normal olasılık çizgesi gibi grafiksel araçları oluşturmak üzere bir yazılım kullanma becerisini elde eder.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Gerektiğinde etki karışımı tekniğini (confounding) kullanarak tasarım çözünürlüğünü değerlendirme, verilen bir etkiyi karıştırmak için blokları tasarlama ve deney sonuçlarını analiz etme ve elde edilen sonuçları rapor halinde dökümünü yapabilme becerisini elde eder.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Üretim Planlama ve Kontrol

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE6404	6	Üretim Planlama ve Kontrol	3/2/0	Z	İngilizce	7

Dersin Amacı	Üretim planlama ve bütünleştirmeyi yapabilecek bilgi düzeyini, toplu üretim planlama, envanter yönetimi ve çizelgeleme konuları üzerinden verebilmektir.
Ön Koşullar	IE4201 Operations Research I
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Tülin Aktin
Asistanlar	Arş. Gör. Oğuz Emir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori (A,B): Pazartesi 12:00-14:45, Z-A-1 ve Çevrimiçi; Uygulama (A): Cuma 13:00-14:45, Z-D-4 ve Çevrimiçi; Uygulama (B): Cuma 15:00-16:45, Z-D-4 ve Çevrimiçi
Görüşme Saatleri ve Yeri	Prof. Dr. Tülin Aktin, Pazartesi 15:00-16:00, 2-A-02; Arş. Gör. Oğuz Emir, Cuma 10:00-12:00, 2-A-13
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Anlatım - Problem çözme - Proje - Sanayi destekli seminer - Teknik gezi
Temel Kaynaklar	- Johnson, L.A. and Montgomery, D.C., Operations Research in Production Planning, Scheduling, and Inventory Control, John Wiley & Sons, Inc., 1974. - Hax, A.C. and Candea, D., Production and Inventory Management, Prentice-Hall, Inc., 1984. - Sipper, D. and Bulfin, Jr., R.L., Production: Planning, Control, and Integration, McGraw-Hill, Inc., 1998.
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Toplu üretim planlama (Tablo yöntemi ve ulaştırma yöntemi)	Sözlü anlatım, Uygulama
2. Hafta	Toplu üretim planlama (Statik matematiksel modeller)	Sözlü anlatım, Uygulama
3. Hafta	Toplu üretim planlama (Dinamik matematiksel modeller)	Sözlü anlatım, Uygulama
4. Hafta	Toplu üretim planlama (Dinamik matematiksel modeller)	Sözlü anlatım, Uygulama

5. Hafta	Deterministik envanter modelleri	Sözlü anlatım, Uygulama
6. Hafta	Deterministik envanter modelleri	Sözlü anlatım, Uygulama
7. Hafta	Stokastik envanter modelleri	Sözlü anlatım, Uygulama
8. Hafta	ARA SINAV	
9. Hafta	Stokastik envanter modelleri	Sözlü anlatım, Uygulama
10. Hafta	Malzeme ihtiyaç planlaması	Sözlü anlatım, Uygulama
11. Hafta	Tatil	
12. Hafta	Malzeme ihtiyaç planlaması	Sözlü anlatım, Uygulama
13. Hafta	Seminer	
14. Hafta	İmalat ortamında sıralama ve çizelgeleme problemleri	Sözlü anlatım, Uygulama
15. Hafta	İmalat ortamında sıralama ve çizelgeleme problemleri	Sözlü anlatım, Uygulama
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Kısa sınav(lar)	3	15
Projeler	1	15
Final	1	45

ÖÇ-1	Toplu üretim planlama problemlerini excel ve ulaşım modellerini kullanarak farklı stratejilerle çözer. Statik ve dinamik toplu üretim planlama problemlerini çözmek için doğrusal matematiksel modelleri formüle eder. Karar değişkenlerini tanımlar, amaç fonksiyonunu ve kısıtları belirler.	Program Çıktıları	
	ÖÇ-2	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
		PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
		PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

ÖÇ-3	Dinamik talepler doğrultusunda sipariş miktarlarını ve zamanlama kararlarını hesaplar.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-4	Tekli ürün için belirli talep olması durumu için parti büyüklüğünü belirleyebilir. Bilinen bir parti politikasının envanter geometrisini çizebilir. Envanter maliyetini hesaplayabilir ve kaynak kısıtları altında parti büyüklüğünü hesaplayabilir.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-5	Bağımlı talep envanter modellerinin temellerini anlamak ve bir malzeme gereksinimleri planlama tablosu hazırlar. Netleştirme hesaplamaları yapar ve farklı parti boyutlandırma teknikleriyle planlı sipariş miktarlarını hesaplar.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-6	Farklı performans ölçütlerine göre en iyi iş sırasını belirler. Öncelikli gönderim kurallarına dayanarak, bir Gantt şeması çizerek genel işyeri çizelgeleme problemlerini çözer. Tek makine, paralel makine, seri üretim ve siparişe göre üretim gibi çizelgeleme problemlerini yönetmek için çeşitli algoritmalar uygular.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11

ÖÇ										
1										
ÖÇ										
2										
ÖÇ										
3										
ÖÇ										
4										
ÖÇ										
5										
ÖÇ										
6										

Benzetim Modelleme

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE7203	7	Benzetim Modelleme	3/2/0	Z	İngilizce	6

Dersin Amacı	Benzetime giriş; Benzetim modellerinin gözden geçirilmesi; Benzetim için istatistiksel modeller; Kuyruk modelleri; Envanter sistemleri; Rassal Sayılar; Girdi verilerinin analizi; Çıktı analizi; Benzetim modellerini Değerlendirme & Geçerleme; Alternatif sistem tasarımlarının değerlendirilmesi; Üretim sistemlerinin benzetimi.
Ön Koşullar	IE4102 Mühendisler için İstatistik
Eş Koşullar	YOK
Özel Koşullar	Öğrencilerin bilgisayar programlama ve matematik altyapısına sahip olması gerekir.
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Dr. Okay Işık
Asistanlar	Arş. Gör. Dilek Akburak
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Pazartesi, 15:00-17:45, ATA B1-2 Uygulama: Çarşamba, A: ATA-4C07091113, 09:00-10:45; B: ATA-4C07091113,11:00-12:45
Görüşme Saatleri ve Yeri	Dr. Öğr. Üyesi Okay IŞIK; Salı 2-B-01 16:00-18:00
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Dönem Raporu/Projesi: Bir kontrol, bir son rapor ve sunumdan oluşan dönem projesi. Laboratuar Çalışması: Haftada iki saat olarak uzaktan eğitimle uygulama yapılacaktır. İstatistiksel analizler, modelleme ve çıktı analizleri ARENA'da gösterilecektir.
Temel Kaynaklar	1. Banks, J., Carson II, J.S. and Nelson, B.L. (2009). Discrete-Event System Simulation (5th ed.). Prentice Hall. ISBN 978-0-07-340131-7. 2. Kelton, W.D., Sadowski, R.P., and Zupick N.B. (2015). Simulation with Arena (6th ed.). McGraw-Hill. 0072919817.
Diğer Kaynaklar	1. Law, A.M. and Kelton, W.D. (2000). Simulation Modeling and Analysis (3rd ed.). McGraw-Hill. 0070592926.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Giriş. Benzetim modelleri. Statik benzetim örnekleri. Benzetimin avantaj ve dezavantajları. Benzetimde işlem adımları. Monte Carlo benzetim örnekleri.	Sözlü anlatım, Uygulama
2. Hafta	Ayrık olay benzetimin bileşenleri. Elle benzetim.	Sözlü anlatım, Uygulama
3. Hafta	Elle benzetim ve istatistiklerin hesaplanması	Sözlü anlatım, Uygulama
4. Hafta	Olasılık tekrarı.	Sözlü anlatım, Uygulama
5. Hafta	Rassal sayı üreteçleri. Benzetim dilleri tarafından kullanılan üreteçler. Rassal sayılar için testler. Frekans testleri. Otokorelasyon testleri.	Sözlü anlatım, Uygulama
6. Hafta	Rassal değişkenlerin yaratılması. Ters-dönüşüm tekniği. Girdi verilerinin analizi: Histogram, PP, ve QQ grafikleri. Girdi verilerinin analizi: Goodness-of-fit testi: ki-kare ve KS testi.	Sözlü anlatım, Uygulama
7. Hafta	ARA SINAV	
8. Hafta	Benzetim modellerini Doğrulama ve Geçerleme, Output Analizi: Alternatif sistem tasarımlarının karşılaştırılması ve değerlendirilmesi.	Sözlü anlatım, Uygulama
9. Hafta	ARENA modelleme ortamının tanıtılması.	Sözlü anlatım, Uygulama
10. Hafta	Basit Süreç Paneli modülleri ile temel operasyonların modellenmesi.	Sözlü anlatım, Uygulama
11. Hafta	ARENA ile modelleme, Gelişmiş Süreç Paneli	Sözlü anlatım, Uygulama
12. Hafta	ARENA ile modelleme, Gelişmiş Transfer Paneli	Sözlü anlatım, Uygulama
13. Hafta	Process Analyzer ve OptQuest araçları	Sözlü anlatım, Uygulama
14. Hafta	Proje sunumları	Proje sunumları
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Kısa sınav(lar)	3	15
Projeler	1	20

Final	1	40

ÖÇ-1	Benzetim modelleme tekniğinde kullanılan temel kavramlara ilişkin bilgi elde eder.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Modern araçları kullanarak, ayırık olay benzetim modeli oluşturma, doğrulama ve geçerleme becerisini elde eder.	PC-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	İstatistiksel araçlar kullanarak benzetim çıktılarını analiz etme ve kıyaslama becerisi elde eder.	PC-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Bir sistemi, ihtiyaçlarını ve kısıtlarını ortaya koyacak şekilde analiz etme becerisi elde eder.	PC-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Oluşturulan prosedürlere göre benzetim deneyleri yapma ve sonuçları raporlama becerisi elde eder.	PC-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Takım üyesi olarak etkin takım çalışması sergileme; çalışma sonuçlarını yazılı, sözlü ve görsel olarak sunma becerisi elde eder.	PC-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PC-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PC-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PC-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PC-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PC-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik

hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Tedarik Zinciri Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE7405	7	Tedarik Zinciri Yönetimi	3/0/0	Z	İngilizce	5

Dersin Amacı	Endüstriyel Tedarik Zincirlerinin tasarımı ve yönetimi ile ilgili ana bilgilerin araştırılması
Ön Koşullar	IE6404 Üretim Planlama ve Kontrol
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ
Asistanlar	Yok

Ders Gün,Saat ve Yeri	Pazartesi, 09:00-11:45, B1-2
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı 09:00-09:45, CATS sohbet odası
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, Tartışma, Vaka Çalışmaları, Ödevler, Proje
Temel Kaynaklar	Sunil Chopra and Peter Meindl, Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations, 7th Edition, Pearson Global Edition, (2019).
Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Tedarik Zinciri Genel Bilgiler	Anlatım, Tartışma, Sunum
2. Hafta	Tedarik zinciri Performansının İncelenmesi: Stratejik Dengenin Elde Edilmesi ve Kapsam	Tedarik Zinciri Oyunu: Beer Game
3. Hafta	Tedarik Zinciri Etmenleri ve Ölçütleri Dağıtım Ağlarının ve Uygulamalarının E-Ticarete Yönelik Tasarlanması	Anlatım, Tartışma, Sunum
4. Hafta	Tedarik Zincirinde Ağ Tasarımı	Anlatım, Tartışma, Sunum
5. Hafta	Tedarik Zincirinde Dağıtım Ağı Tasarımı Tedarik Zincirinde Koordinasyon	Anlatım, Tartışma, Sunum
6. Hafta	Tedarik Zincirinde Dağıtım Ağı Tasarımı Tedarik Zincirinde Koordinasyon	Anlatım, Tartışma, Sunum
7. Hafta	Tedarik Zincirinde Ölçek Ekonomisi Yönetimi: Çevrim Stoku	Anlatım, Tartışma, Sunum
8. Hafta	ARA SINAV	-
9. Hafta	Tedarik Zincirinde Ölçek Ekonomisi Yönetimi: Çevrim Stoku	Anlatım, Tartışma, Sunum
10. Hafta	Tedarik Zincirinde Belirsizlik Yönetimi: Güvenlik Stoku SEMİNER	Anlatım, Tartışma, Sunum
11. Hafta	Tedarik Zincirinde Belirsizlik Yönetimi: Güvenlik Stoku	Anlatım, Tartışma, Sunum
12. Hafta	Optimum Ürün Bulunabilirlik Düzeyinin Belirlenmesi	Anlatım, Tartışma, Sunum
13. Hafta	Optimum Ürün Bulunabilirlik Düzeyinin Belirlenmesi Tedarik Zincirinde Taşımacılık	Anlatım, Tartışma, Sunum

14. Hafta	Tedarik Zincirinde Kaynak Kararları	Anlatım, Tartışma, Sunum
15. Hafta	Final Sınavı	-
16. Hafta	Final Sınavı	-
17. Hafta	Final Sınavı	-

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	2	10
Projeler	1	15
Sınıf İçi Etkinlik	2	10
Final	1	35

		Program Çıktıları
ÖÇ-1	Tedarik zincirinin amaçlarını ve aşamalarını, tedarik zinciri kararlarının firma başarısı üzerindeki etkisini açıklar, tedarik zinciri sürecindeki itme-çekme bakışı hakkında bilgi sahibir.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Tedarikçi seçimindeki önemli faktörleri ve risk yönetim metodunu açıklar.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Dağıtım ağı tasarımındaki önemli faktörleri açıklar, farklı ağ modellerinin güçlü ve zayıf yönlerine örnekler verir, dağıtımda dengelenmesi gereken lojistik maliyet unsurları hakkında bilgi sahibidir.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Envanterin önemini açıklar, ekonomik sipariş modeli ve toplu sipariş yöntemini açıklar.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-5	Tedarik zincirinde güvenlik stoğunun rolünü tanımlar, hizmet seviyeleri için güvenlik stoğu hesaplama yöntemleri hakkında bilgi sahibidir.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

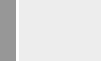
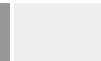
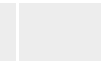
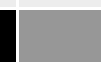
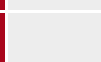
Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Staj II

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE7803	7	Staj II	0/0/0	Z		3

Dersin Amacı	Sektörlerde endüstri mühendisi olarak çalışacak mezunlara üretim konusunda uygulama yapmalarını sağlayarak teorik bilgilerini pratikte nasıl kullanmaları gerektiğini göstermektir.
Ön Koşullar	IE6404 - Üretim Planlama ve Kontrol
Eş Koşullar	YOK
Özel Koşullar	YOK
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	20 İş günü üretici bir işletmede üretim stajı yapılacaktır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ataköy Yerleşkesi Kat:2 Pazartesi: 10:00-12:00 Cuma: 10:00-12:00
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Üretim stajı 20 iş günüdür. Öğrenciler ön koşul olarak kabul edilen üretim derslerinden başarılı olduklarında staj yapabilirler. Üretim stajında, tüm üretim safhalarının öğrenciler tarafından gözlemlenmesi gerekmektedir. Staj komisyonunda görevli olan öğretim elemanları gerek gördükleri takdirde staj yerini ziyaret ederek öğrenciyi kontrol edebilirler. Öğrenci 20 iş günü olan staj raporunu doldurup, amirine onaylatmak zorundadır. Ayrıca staj sorularının eksiksiz olarak tamamlanması gerekmektedir.
Temel Kaynaklar	-Sanayi ve üniversite işbirliğinin kurumsal bir ortamda çalışması öğrencilere verimli staj yapma imkanları sunacaktır.
Diğer Kaynaklar	-Mezun öğrenciler staj konusunda öğrencilerimize yardımcı olabilirler.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	20 iş günü üretim stajıdır.	
2. Hafta		
3. Hafta		
4. Hafta		
5. Hafta		

6. Hafta**7. Hafta****8. Hafta****9. Hafta****10. Hafta****11. Hafta****12. Hafta****13. Hafta****14. Hafta****15. Hafta****16. Hafta****17. Hafta****Değerlendirme Ölçütleri****Ölçüt Tipleri****Adet Yüzdesi(%)****Staj**

20

100

ÖÇ-1

Üretim sürecinin kademelerini uygulamada öğreneceklerdir.

ÖÇ-2

Üretimi yavaşlatan faktörleri ortaya çıkarmasını öğreneceklerdir.

ÖÇ-3

Üretimde kullanılan makinelerin kapasiteleri ve verimliliği konularında bilgilenmiş olacaklardır.

ÖÇ-4

Üretimde takım çalışmasının önemini gözlemlemiş olacaklardır.

ÖÇ-5

Üretimi ergonomik açıdan değerlendirme fırsatı bulacaklardır.

ÖÇ-6

Üretimde kullanılmakta olan programların işleyişi konusunda bilgili olacaklardır.

ÖÇ-7

Üretimdeki maliyet hesaplarının düzenlenmesi konusunda bilgilerini pekiştirme fırsatı bulacaklardır.

Program Çıktıları**PÇ-1**

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ-4

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının

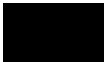
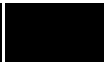
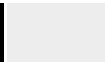
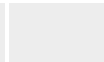
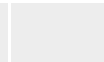
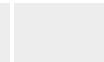
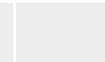
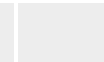
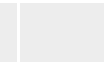
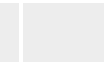
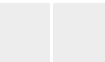
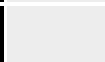
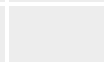
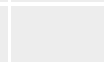
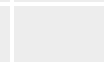
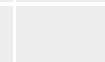
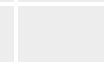
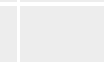
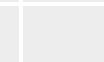
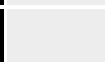
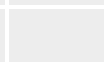
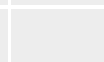
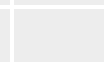
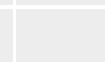
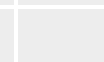
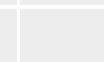
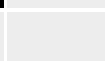
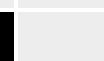
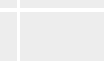
ÖÇ-8	Üretimde kalite ve kontrolün önemini gözlemleme fırsatı bularak derslerde öğrendikleri teorik bilgileri uygulama fırsatı bulacaklardır.		incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-9	Tedarik zincirinin önemini ve çalışma süreçlerini irdeleyerek, bilgilerini uygulamada kullanma fırsatını bulacaklardır.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-10	Üretimde stok kontrolünü izleme fırsatı bularak aksayan noktaları düzeltme fırsatı bularak, bilgilerini pekiştireceklerdir.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
ÖÇ-11	Üretici işletmelerin uluslararası düzeyde almış oldukları kalite belgelerinin hangi kriterlere göre saptanmış olduklarını pratikte gözlemleme fırsatı bularak bu konulardaki bilgilerini geliştirme ve uygulama imkanı bulacaklardır.	PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
ÖÇ-12	Üretimde doğacak olası kazalara karşı nasıl önlemler alınmış olduğunu izleme ve gözlemleme fırsatı bulacaklardır.	PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
ÖÇ-13	Üretimde kullanılan makinelerin bakımı ve onarımı konusunda bilgileneceklerdir.	PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Kalitenin boyutları, Kalite Mühendisliği terminolojisi, kalite kontrol ve iyileştirme için istatistiksel araçlar, Kalite felsefesi ve yönetimi stratejileri	Sözlü anlatım ve Uygulama
2. Hafta	Değişkenliğin sebepleri, Kontrol şemalarının temel prensipleri, Muhteşem yedili kalite araçları	Sözlü anlatım ve Uygulama
3. Hafta	Kontrol limitlerinin seçimi, Örnek büyüklüğü ve örnekleme frekansı, Kontrol şemalarında örüntü analizi	Sözlü anlatım ve Uygulama
4. Hafta	Değişkenler için kontrol şemaları	Sözlü anlatım ve Uygulama
5. Hafta	Değişkenler için kontrol şemaları (Devam)	Sözlü anlatım ve Uygulama
6. Hafta	Değişkenler için kontrol şemaları (Devam)	Sözlü anlatım ve Uygulama
7. Hafta	Arasınav	
8. Hafta	Nitel kontrol şemaları	Sözlü anlatım ve Uygulama
9. Hafta	Nitel kontrol şemaları (Devam)	Sözlü anlatım ve Uygulama
10. Hafta	Süreç yeterlilik analizi	Sözlü anlatım ve Uygulama
11. Hafta	Süreç yeterlilik analizi (Devam)	Sözlü anlatım ve Uygulama
12. Hafta	Kabul örnekleme	Sözlü anlatım ve Uygulama
13. Hafta	Kabul örnekleme, Özellikler için standart örnekleme planları	Sözlü anlatım ve Uygulama
14. Hafta	Kabul örnekleme, Değişkenler için standart örnekleme planları	Sözlü anlatım ve Uygulama
15. Hafta	Final	Final
16. Hafta	Final	Final
17. Hafta	Final	Final

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	35
Kısa sınav(lar)	3	15
Final	1	50

ÖÇ-1	Kontrol şemalarının temelleri, diğer İPK yöntemleri, kalite iyileştirme metotları, ve kalite yönetimi yaklaşımları hakkında bilgi elde eder.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Kontrol şemalarını tasarlama ve uygulama becerisi elde eder.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Bir üretim süreci için uygun olan kontrol şemasını belirleme becerisi, birinci ve ikinci aşamada yapılması gerekenlere ilişkin bilgi elde eder.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Süreç yeterlilik analizi yapma becerisi elde eder.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Farklı kabul örneklemesi planlarını uygulama becerisi elde eder.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Bitirme Projesi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE8900	8	Bitirme Projesi	4/4/0	Z	İngilizce	8

Dersin Amacı

Endüstri Mühendisliği konularında teorik ve uygulamalı proje çalışması yaptırmaktır.

Ön Koşullar

Yok

Eş Koşullar

Yok

Özel Koşullar

Öğrencinin mezun olacağı en son yarıyılta alınmalıdır.

Öğretim Üyeleri

Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe, Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin, Dr. Öğr. Üyesi Ilayda Ulku, Prof. Dr. Tülin Aktin, Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel, Prof. Dr. Murat Ermiş, Dr. Öğr. Üyesi Okay Işık

Asistanlar

Arş. Gör. Ayşe Paksoy

Ders Gün,Saat ve Yeri

Tez danışmanına bağlı

Görüşme
Saatleri ve Yeri Tez danışmanına bağlı

Öğretim
Yöntem ve
Teknikleri

Uygulama

Temel
Kaynaklar

Diğer
Kaynaklar

Haftalık Ders Programı

Hafta **Dersin İçeriği** **Öğretim Yöntem ve Teknikleri**

1. Hafta Problem Tanımı

2. Hafta Problem Tanımı

3. Hafta Problem Tanımı

4. Hafta Problem Tanımı Sunuşu

5. Hafta Literatür Taraması

6. Hafta Literatür Taraması

7. Hafta Metodoloji Geliştirme

8. Hafta Metodoloji Geliştirme

9. Hafta Metodoloji Geliştirme

10. Hafta Uygulama

11. Hafta Uygulama

12. Hafta Sonuçların Analizi ve Raporlama

13. Hafta Sonuçların Analizi ve Raporlama

14. Hafta Sonuçların Analizi ve Raporlama

15. Hafta Final Sunuşu

16. Hafta Final Sunuşu

17. Hafta Final Sunuşu

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri **Adet** **Yüzdesi(%)**

İlk Sunum

1

15

Final

1

85

ÖÇ-1	Veri tabanlarını kullanarak literatür araştırması yapabilir.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili problem tanımlayabilir, problem çözüm tekniği ve modeli geliştirebilir.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Proje uygulama alanında veri toplayabilir, düzenleyebilir, analiz edebilir ve sonuçları yorumlayabilir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir; bireysel çalışma beceri ve alışkanlığı gösterir.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Projenin İngilizce raporunu hazırlayabilir ve İngilizce sunabilir.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Proje çizelgesi hazırlayabilir ve izleyebilir.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Bulanık Modellemeye Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0005		Bulanık Modellemeye Giriş	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı

Öğrencilere belirgin(deterministik) ve stokastik modelleme fikrinden farklı olarak bulanık modellemenin temel kavramlarını öğretmek, endüstri mühendisi olarak karşılaçağı problemlerde bakış açısını zenginleştirmek ve farklı çözüm yolları geliştirmesine yardımcı olmak

Çeşitli endüstri mühendisliği problemlerinde uygulamalı olarak bulanık modelleme ile çözülebilen problemleri örneklemek

Kesin sonuç gözetilmeyen, tekrarlanan karakterde olmayan olaylarda bulanık modelleme ile sayısallaştırmanın mümkün olabileceğini göstermek

Ön Koşullar

YOK

Eş Koşullar

YOK

Özel Koşullar	YOK
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Pazartesi, 14:00-15:45
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Dersin işleniş sırasında anlatım, projeksiyon yardımıyla temel kavramların işleniş, öğrenci sunumu, tartışma, irdeme vb. yöntemler kullanılacaktır. Ayrıca yiliçi ödevleri ve makale incelemeleriyle öğrencilerin bilgilerinin pekiştirilmesine çalışılacaktır.
Temel Kaynaklar	- H.J. Zimmermann, Fuzzy Set Theory and Its Applications, 4th edition, Kluwer Academic Publishers. - T.J. Ross, Fuzzy Logic with Engineering Applications, 3rd edition, Wiley. - G.J. Klir and B. Yuan, Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications, Prentice Hall.
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Bulanık Kümelere Giriş	Anlatım
2. Hafta	Bulanık Kümelerde Temel Tanımlar	Anlatım
3. Hafta	Üyelik Fonksiyonları ve Bulanık Küme İşlemleri	Anlatım
4. Hafta	Bulanık Sayılar, Sıralama ve Dilsel Değişkenler	Anlatım
5. Hafta	Durulaştıma ve Uzatma Prensipleri	Anlatım
6. Hafta	Bulanık İlişkiler	Anlatım
7. Hafta	Bulanık Zaman Serileri	Anlatım
8. Hafta	Vize	
9. Hafta	Uzman Sistemler ve Bulanık Kontrol	Anlatım
10. Hafta	Bulanık Ortamlarda Karar Verme	Anlatım
11. Hafta	Bulanık Ortamlarda Karar Verme	Anlatım
12. Hafta	Yöneylem Araştırmasında Bulanık Küme Modelleri	Anlatım
13. Hafta	Yöneylem Araştırmasında Bulanık Küme Modelleri	Anlatım
14. Hafta	Makale Sunumları	Anlatım
15. Hafta	Makale Sunumları	Anlatım
16. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	3	5
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	10
Derse Devam / Katılım	1	5
Makale Sunumları	1	5
Final	1	45

ÖÇ-1	Öğrencilere bulanık mantıktan hareketle bulanık modellemenin temel ilkelerini öğretmek	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Bulanık mantık işlemlerinin klasik matematik işlemlerden farkını göstererek bulanık küme, üyelik fonksiyonu, bulanık küme cebirsel işlemleri, bulanık kavramların netleştirilmesi, bulanık karar verme konularında öğrencilerin net fikir sahibi olmalarını sağlamak	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Çeşitli mühendislik problemlerinde ne zaman hangi modelin kullanılacağı konusunda öğrencilerin sahip olduğu diğer temel bilgilerle karşılaştırma yapmasını sağlamak	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Bulanık modellemenin günlük yaşantıdaki karar verme zenginliğine katkısını vurgulamak	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Bir yaklaşım felsefesi olarak bazı özel tekrarlanmayan özel konularda bulanık modellemedeki üstünlüğü bulanık dilsel kavramlar yardımıyla öğrencilere açıklamak	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Veri Yapıları ve Programlama

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0006		Veri Yapıları ve Programlama	2/2/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	C Yapısal Programlama Prensiplerinin Gözden Geçirilmesi; C Temelleri, İfadeler, Veri Tipleri, Değişken Başlatımlar, Değer Ve Referans İle Paramateri Kullanma, , Dönüş Türleri, İşaretleyici Kavramı Tanıtımı; Fonksiyonlar (C Program Modülleri, Matematik Kütüphane İşlevleri,Fonksiyon Tanımı Ve Prototipler, Başlık Dosyaları, Çağırma Fonksiyonları, Özyinelemeye Karşı İterasyon); C Diziler (Dizilerden Fonksiyonlara Geçiş, Çok İndisli Diziler); C İşaretleyiciler (İşaretleyici Operatörleri, Referans İle Arama Fonksiyonları, İşaretleyici Aritmetiği, İşaretleyicilerin Dizileri) ; C Karakterler Ve Dizilimler (Standart Giriş / Çıkış Kütüphane Fonksiyonları, Dizilim İşleme Kütüphane İşlevleri); Biçimlendirilmiş Giriş / Çıkış (Streamler, Printf İle Çıkış Biçimlendirme) C Yapıları, Birlikleri, Bit Manipülasyonu Ve Numaralandırma C Dosya İşleme (Veri Hiyerarşisi, Dosyalar Ve Streamler, Sıralı Ve Rasgeleerişimli Dosyalar); C Veri Yapıları (Kendinden Referanslı Yapıları, Dinamik Hafıza Ayırma, Bağlı Listeler, Yığınlar, Kuyruklar, Ağaçlar); C Önışlemci (Direktiflerin İçerir Ve Tanımlar).
Ön Koşullar	IE2002 Programlamaya Giriş
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Dr. Oğuz AKALIN
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Dersler, power point slaytlar kullanarak işlenir ve her bölüm ile ilgili sorular laboratuarda çözülür. Öğrenciler ev ödevlerini bireysel çalışmaktadır.
Temel Kaynaklar	-H. M. Deitel, P.J. Deitel, "C How to Program", Pearson Education International, Forth Edition.
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	C Yapısal Programlama Prensiplerinin Gözden Geçirilmesi	Labaratuvar
2. Hafta	C Temelleri, İfadeler, Veri Tipleri, Değişken Başlatımları	Labaratuvar

3. Hafta	Devam..	Labaratuvar
4. Hafta	Fonksiyonlar (C Program Modülleri, Matematik Kütüphane İşlevleri,Fonksiyon Tanımı Ve Prototipler, Başlık Dosyaları, Çağırma Fonksiyonları, Özyinelemeye Karşı İterasyon)	Labaratuvar
5. Hafta	Devam..	Labaratuvar
6. Hafta	C Diziler (Dizilerden Fonksiyonlara Geçiş, Çok İndisli Diziler)	Labaratuvar
7. Hafta	C İşaretleyiciler (İşaretleyici Operatörleri, Referans İle Arama Fonksiyonları, İşaretleyici Aritmetiği, İşaretleyicilerin Dizileri)	Labaratuvar
8. Hafta	C Karakterler Ve Dizilimler (Standart Giriş / Çıkış Kütüphane Fonksiyonları, Dizilim İşleme Kütüphane İşlevleri)	Labaratuvar
9. Hafta	ARA SINAV	
10. Hafta	Biçimlendirilmiş Giriş / Çıkış (Streamler, Printf İle Çıkış Biçimlendirme) C Yapıları, Birlikleri, Bit Manipölasyonu Ve Numaralandırma C Dosya İşleme (Veri Hiyerarşisi, Dosyalar Ve Streamler, Sıralı Ve Rasgeleerişimli Dosyalar)	Labaratuvar
11. Hafta	C Veri Yapıları (Kendinden Referanslı Yapıları, Dinamik Hafıza Ayırma, Bağlı Listeler, Yığınlar, Kuyruklar, Ağaçlar)	Labaratuvar
12. Hafta	Liste, Yığın ve Kuyruk, ADT Kullanıcı listesi, yığıt, kuyruk. Listeler - Dizi uygulama, bağlantı listesi, iki kat bağlantı listesi, dairesel bağlantılı listeleri.	Labaratuvar
13. Hafta	Ağaçlar, ikili ağaç uygulama, ikili arama ağaçları, AVL ağaçları, genişleyen ağaçlar. Karma Öncelik kuyrukları (Yığınlar)	Labaratuvar
14. Hafta	Sıralama, yığın sıralama, hızlı sıralama, biriktirip sıralama birleştirme, büyük yapıları sıralama, Grafik algoritma.	Labaratuvar
15. Hafta	FİNAL SINAVI	
16. Hafta	FİNAL SINAVI	
17. Hafta	FİNAL SINAVI	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Laboratuvarlar	13	30
Final	1	40

ÖÇ-1 Mantıksal operatörler kullanılır, kesip bitirme ve devam etme komutları.

Program Çıktıları

PÇ-1

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

ÖÇ-2	Fonksiyon denilen küçük parçaların program modülünde nasıl düzenlendiği bilincinde olmak, Fonksiyonları arasında bilgi aktarmak için kullanılan mekanizmaları ifade etmek, Diziler kullanılarak depolama, sıralama, arama listeleri ve tablolar dizilerini kullanmak, Reference ile çağırma ile değişkenlerden fonksiyonlara geçerek işaretleyicileri kullanmak.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
		PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Yapılar, birleşimler ve numaralandırmalar oluşturma ve kullanma.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-4	Oluşturmak, okumak, yazmak ve dosyaları güncellemek.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-5	Sıralı erişim dosya işleme ve rastgele erişimli dosyaları işleme açıklamak.		
ÖÇ-6	İşaretleyiciler kullanılarak bağlantılama veri yapılarını şekillendirmek, özüne yapıları ve özyineleme, Çoklu bağlantılı listeler, kuyruklar ve yığınlar oluşturmak ve değiştirmek, Veri nesneleri için dinamik olarak boş hafıza tahsis etmek.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

İleri Excel Uygulamaları

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0007		İleri Excel Uygulamaları	2/2/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Excel kullanılarak, raporlama becerilerini geliştirmek ve Excel'in veri araçları ile daha güvenli ve kullanışlı belgeler oluşturmalarını sağlamaktır.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Sevan Avedikyan
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Cuma, 09:00-13:00, Ataköy Yerleşkesi AKB2FEFPC2
Görüşme Saatleri ve Yeri	
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, Uygulama
Temel Kaynaklar	Ekşioğlu, S.D., Şeref, M.M.H., Ahuja, R.K., Winston, W.L. (2011). Developing Spreadsheet-Based Decision Support Systems: Using Excel and VBA for Excel (2nd Edition). <i>Dynamic Ideas</i> , Belmont, Massachusetts.

Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	KDS ve Excele Giriş	Sözlü anlatım, Laboratuvar
2. Hafta	Excelin Temelleri ve Biçimlendirme	Sözlü anlatım, Laboratuvar
3. Hafta	Referanslama ve İsimler	Sözlü anlatım, Laboratuvar
4. Hafta	Fonksiyonlar ve Formüller	Sözlü anlatım, Laboratuvar
5. Hafta	Fonksiyonlar ve Formüller	Sözlü anlatım, Laboratuvar
6. Hafta	Grafikler	Sözlü anlatım, Laboratuvar
7. Hafta	Pivot Tablolar	Sözlü anlatım, Laboratuvar
8. Hafta	Büyük Veri ile Çalışma	Sözlü anlatım, Laboratuvar
9. Hafta	Visual Basic Ortamına Giriş	Sözlü anlatım, Laboratuvar
10. Hafta	Makroların Kaydedilmesi	Sözlü anlatım, Laboratuvar
11. Hafta	Nesneler Hakkında Daha Fazlası	Sözlü anlatım, Laboratuvar
12. Hafta	Nesneler Hakkında Daha Fazlası	Sözlü anlatım, Laboratuvar
13. Hafta	Değişkenler	Sözlü anlatım, Laboratuvar
14. Hafta	Değişkenler	Sözlü anlatım, Laboratuvar
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Final	1	60

ÖÇ-1	Excel'deki fonksiyonları kullanabilme becerisi	Program Çıktıları
PÇ-1		Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik

ÖÇ-2	Grafik ve sparkline oluşturabilme becerisi		problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Database fonksiyonlarını kullanarak büyük veri üzerinde çalışabilme becerisi	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Visual Basic ortamını ve Visual Basic'in temel kavramlarını bilme	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	VBA'de değişken tanımlayabilme becerisi	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Veri Madenciliğine Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0104		Veri Madenciliğine Giriş	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere iş hayatındaki karşılaşılabilecekleri veri madenciliği problemlerini çözebilmek için gerekli teorik altyapı ve uygulama tecrübesine sahip olmalarını sağlamaktır.
Ön Koşullar	IE3101 Olasılık Kuramına Giriş
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Doç. Dr. Ayça Çakmak Pehlivanlı
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı: 09:00-11:45, @IKU CATS IE0104 Veri Madenciliğine Giriş
Görüşme Saatleri ve Yeri	Perşembe: 17:00-17:45, chat @IKU CATS IE0104 Veri Madenciliğine Giriş
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, Tartışma, Proje, Ödevler

Temel Kaynaklar

P.N. Tan, M. Steinbach, and V. Kumar, Introduction to Data Mining, Addison Wesley, Pearson Education, 2005.

Diğer Kaynaklar

C. Shmueli, N. R. Patel, P. C. Bruce, Data Mining for Business Intelligence: Concepts, Techniques and Applications in Microsoft Office Excel with XLMiner, Wiley-Interscience, 2007.

J. Han and M. Kamber, Data Mining - concepts and Techniques, 2nd Edition, Morgan Kaufmann, 2006.

R. J. Roiger and M. W. Geatz, Data Mining - A Tutorial Based Primer, Addison Wesley, Pearson Education, 2003.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Dersin tanıtımı, işleniş, kaynaklar ve içerik hakkında genel bilgi. Veri madenciliği araçları hakkında genel bilgi	Sunum
2. Hafta	Veri Madenciliği: Tanımlar, Motivasyon, Konseptler ve Teknikler Veri: Veri Tipleri, Ölçüm yöntemleri	Sunum
3. Hafta	Veri Ön İşleme: Veri Örnekleme, Veri Temizleme, Benzerlik ve Uzaklık ölçüleri, Özellik Seçme ve Boyut Küçültme	Sunum, Uygulama 1
4. Hafta	Temel İstatistik Kavramları Eğitimli Öğrenme - Tahmin: Doğrusal Regresyon Yöntemi ve Uygulamaları	Sunum
5. Hafta	Eğitimli Öğrenme - Sınıflandırma: Ağaç-Tabanlı yöntemler - Karar Ağaçları ve uygulamaları	Sunum, Uygulama 2
6. Hafta	Eğitimli Öğrenme - Sınıflandırma: Bayes Teoremi Tabanlı yöntemler - Naive Bayes ve uygulamaları	Sunum, Uygulama 3
7. Hafta	Vaka Çalışmaları: Eğitimli Öğrenme: problem tanımlama ve çözme	Sunum
8. Hafta	Ara Sınav	
9. Hafta	Veri İşleme, Model Geliştirme ve Karşılaştırma, Değerlendirme	Sunum, Uygulama 4
10. Hafta	Birliktelik Analizi: Apriori Algoritması ve örnek çözümleri	Sunum
11. Hafta	Weka ile Sınıflandırma ve Birliktelik Analizi uygulamaları	Sunum, Uygulama 5
12. Hafta	Eğitimsiz Öğrenme - Kümeleme: Hiyerarşik Kümeleme Yöntemleri,	Sunum, Uygulama 6
13. Hafta	Eğitimsiz Öğrenme - Kümeleme: K-means algoritması ve uygulamaları	Sunum, Uygulama 7
14. Hafta	Tekrar	Sunum
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	35
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	25
Final	1	40

ÖÇ-	Veri madenciliğinin ve iş hayatındaki veri madenciliği uygulamalarının örneklerle açıklanması	Program Çıktıları
ÖÇ-1	Veri madenciliğinin ve iş hayatındaki veri madenciliği uygulamalarının örneklerle açıklanması	PC-1
ÖÇ-2	Spesifik bir problem için veri madenciliğinin iyi bir çözüm olup olmadığını anlayabilme	PC-1
ÖÇ-3	Veri madenciliği sonuçlarını analiz etmek için istatistiksel ve istatistiksel olmayan tekniklerin kullanılması	PC-2
ÖÇ-4	Bir çok veri madenciliği stratejilerini bilme ve ne zaman uygulanacaklarına karar verebilme, Bir çok veri madenciliği yönteminin problemleri çözmek için nasıl uygulandığını açıklama	PC-3
ÖÇ-5	Veri madenciliği yöntemleri kullanmadan önce veri ön işleme işlemlerini uygulayabilme, Veri madenciliği programı kullanarak farklı veri kümelerinde veri madenciliği tekniklerini uygulama, Veri madenciliği performansını analiz etme	PC-4
ÖÇ-6	Veri madenciliğinde etik ve profesyonel noktaların tartışılması, Veri madenciliği yöntemlerinin kullanım alanlarını ve kısıtlamalarını tanıma	PC-5
		PC-6
		PC-7
		PC-8
		PC-9

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Matematiksel Modellemede Örnek Olaylar

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0204		Matematiksel Modellemede Örnek Olaylar	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Doğrusal Programlama, Tamsayı Programlama, Doğrusal olmayan Programlama ve Çok Amaçlı Programlama modellerinin uygulama alanlarını ve kullanılabilirliği için gerekli şartları

	incelemektir. Farklı vaka çalışmaları ve uluslararası dergilerde yayınlanmış makaleler incelenecektir.
Ön Koşullar	IE4201
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Murat Ermiş
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı 12:00 - 15:00 4B-11/13
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba 10:00 - 11:00 2B-01
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	PowerPoint sunumlu anlatım, tartışma
Temel Kaynaklar	Ders Kitabı: H. Paul Williams, "Model Building in Mathematical Programming", Wiley, 5th Edition, 2013. Uluslararası dergilerde yayımlanmış; doğrusal programlama, tamsayı programlama, doğrusal olmayan programlama ve çok-amaçlı programlama modelleri içeren çeşitli güncel makaleler, yarıyıl başında öğrencilere liste halinde verilmektedir.
Diğer Kaynaklar	Rardin, R.I., "Optimization in Operations Research", Prentice Hall, 1998.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Giriş	Sözlü anlatım
2. Hafta	Doğrusal Programlama ile Model Kurma	Sözlü anlatım
3. Hafta	Yapısal Doğrusal Programlama Modelleri	Sözlü anlatım, Ödev #1
4. Hafta	Tamsayı programlama ile model kurma	Vaka analizi, ödev
5. Hafta	Özel Matematiksel Programlama Model Tipleri ve Uygulamaları	Vaka analizi
6. Hafta	Doğrusal programlama ve tamsayı programlama modelleme örnekleri	Vaka analizi, Ödev #2
7. Hafta	Doğrusal programlama ve tamsayı programlama modelleme örnekleri	Vaka analizi
8. Hafta	Doğrusal Olmayan Programlama Modelleri	Vaka analizi
9. Hafta	Arasınava	3 Aralık 2020

10. Hafta	Öğrencilerin birinci makale sunumları	Sunum
11. Hafta	Öğrencilerin birinci makale sunumları	Sunum
12. Hafta	Öğrencilerin ikinci makale sunumları	Sunum
13. Hafta	Öğrencilerin ikinci makale sunumları	Sunum
14. Hafta	Tekrar	Sözlü anlatım, vaka analizi
15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	5	30
Final	1	40

ÖÇ-1	Bir problemi lineer programlama modeli olarak modelleyebilme becerilerini elde eder.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Bir problemi tamsayı programlama modeli olarak modelleyebilme ve çözüm yöntemlerini tartışma becerisini elde eder.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	İş kararlarını eniyileme bakış açısı ile nasıl verilebileceğini öğrenme becerisini elde eder.	
ÖÇ-4	Matematiksel modellemenin uygulama alanlarını inceleme becerisini elde eder.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Takım çalışmasını yapabilme becerisini elde eder.	
ÖÇ-6	Bir sunum programı kullanarak sunum hazırlama becerisini elde eder.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
		PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Karar Analizine Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0205		Karar Analizine Giriş	2/2/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bilimsel kararlar vermek için karmaşık iş durumlarının analiz tekniklerini ve araçlarını öğretmek
Ön Koşullar	IE3101 Olasılık Kuramına Giriş
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı, 11:00-11:45
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme - R.T. Clemen and T. Reilly, Making Hard Decisions with DecisionTools, 2nd edition, Duxbury. - H.A. Taha, Operations Research: An Introduction, 10th edition, Prentice Hall. - W. L. Winston, (2004). Operations Research: Applications and Algorithms. 4th Edition. Thomson Brooks/Cole, Belmont. - M. Peterson, (2009). An Introduction to Decision Theory. Cambridge University Press.
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Karar Teorisine Giriş, Kesinlik Durumunda Karar Verme, Çok Amaçlı Karar Vermeye Giriş	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme

2. Hafta	AHP, TOPSIS	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
3. Hafta	Gol Programlama, Veri Zarflama Analizi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
4. Hafta	AHP, TOPSIS, Gol programlama ve Veri Zarflama Analizi ile İlgili Vaka Çalışmaları, Belirsizlik Durumunda Karar Verme, Risk Durumunda Karar VermeKarar Ağaçlarına Giriş	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
5. Hafta	Karar Ağaçları: Kümülatif Risk Profilleri, Karar Ağaçlarında Çok Amaçlı Problemler	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
6. Hafta	Karar Ağaçları: Tek Yönlü Duyarlılık Analizleri, Çok Yönlü Duyarlılık Analizleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
7. Hafta	Makale Sunumları	Anlatım, soru-cevap, tartışma
8. Hafta	Vize	-
9. Hafta	Karar Ağaçları: Bilginin Değeri, Karar Ağaçları ile İlgili Vaka ÇalışmalarıKarar Ağaçları: Vaka Çalışmaları	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
10. Hafta	Fayda Teorisi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
11. Hafta	Fayda Teorisi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
12. Hafta	Oyun Teorisi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
13. Hafta	Oyun Teorisi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme
14. Hafta	Proje Sunumları	Anlatım, soru-cevap, tartışma
15. Hafta	Final	-
16. Hafta	Final	-
17. Hafta	Final	-

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	35
Kısa sınav(lar)	2	5

Projeler	1	10
Derse Devam / Katılım	14	5
Makale Sunumları	1	5
Final	1	40

ÖÇ-1	Karar probleminin unsurlarını bilir, karar matrisi veya karar ağacı oluşturarak farklı ölçütlere göre karar verebilir.	Program Çıktıları	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Önsel (prior) ve ardıl (posterior) olasılıkları birbirinden ayırt eder, deney yapmayla ilgili kararlarda ardıl olasılıkları hesaplar ve deneysel bilginin gerekli olup olmadığına karar verir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	
ÖÇ-3	Fayda aksiyomlarını bilir, bir problemi piyango problemi olarak temsil eder ve bu piyango beklenen faydasını hesaplar. Bir karar vericinin fayda fonksiyonunu değerlendirir ve verilen bir karar ağacını çözmek için bunu kullanır. Fayda fonksiyonunu oluşturarak karar vericinin risk tutumunu belirler.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	
ÖÇ-4	Bir karar vericinin davranışını oyun teorisi perspektifiyle değerlendirir ve karar vermede oyun teorisini kullanır.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	
ÖÇ-5	Çok kriterli karar verme problemlerini çözmek için bir araç olarak Analitik Hiyerarşi Sürecini (AHS) ve TOPSIS'i anlar ve verilen problemlere uygular.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik	

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PC-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PC-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PC: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5	PC 6	PC 7	PC 8	PC 9	PC 10	PC 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Sistem Analizi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0301		Sistem Analizi	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencilere sistem analizinin temel ilkelerini tanıtmak ve onlara takım çalışması kapsamında bilişim sistemini planlama, modelleme, uygulama, test etme ve yönetme uygulamalarıyla bir sistem geliştirebilme deneyimini kazandırmaktır.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-

Özel Koşullar

-

Öğretim Üyeleri

Doç. Dr. Emre ALPTEKİN

Asistanlar

Oğuz Emir

Ders Gün,Saat ve Yeri

Çarşamba: 13:00-16:00

Görüşme Saatleri ve Yeri

Çarşamba: 13:00-16:00

Öğretim Yöntem ve Teknikleri

-Anlatım,
-Soru-Cevap,
-Tartışma,
-Grup Çalışması,
-Örnek Olay
-Aıştırma ve Uygulama,
-Gösteri,
-Gösterip Yaptırma,
-Problem Çözme

Temel Kaynaklar

-Kendall K. E., Kendall J. E. , Systems Analysis and Design, 9/e., Pearson Prentice Hall.
-J.S.Valacich, J.F. George, J. Hoffer, "Modern Systems Analysis and Design", Prentice Hall, 2007
-Whitten, J.L. and Bentley, L.D. (2007). Systems Analysis and Design Methods, 7/e. McGraw-Hill

Diğer Kaynaklar

-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Sistem analizinin temelleri; Sistem analistinin rolünün kavranması, Organizasyonlar ve bilgi sistemleri arasındaki etkileşim	Sözlü sunum
2. Hafta	Proje Yönetimi	Sözlü sunum
3. Hafta	Bilgi ihtiyaç analizi; Bilginin toplanması: etkileşimli yöntemler, Bilginin toplanması: örtülü gözleme dayalı yöntemler,	Sözlü sunum
4. Hafta	Esnek modelleme ve prototip oluşturma	Sözlü sunum
5. Hafta	Analiz süreci; Veri akışı diyagramlarının kullanılması,	Sözlü sunum

6. Hafta	Veri sözlükleri kullanarak sistemlerin analiz edilmesi, Süreç karakteristiklerinin ve yapılmış kararların tanımlanması, UML ile nesneye yönelik sistem analizi ve dizaynı	Sözlü sunum
7. Hafta	Ara Sınav	
8. Hafta	Tasarımın temelleri; Etkin çıktının tasarlanması	Sözlü sunum
9. Hafta	Etkin girdinin tasarlanması	Sözlü sunum
10. Hafta	Veri tabanlarının tasarlanması	Sözlü sunum
11. Hafta	İnsan - bilgisayar etkileşimi	Sözlü sunum
12. Hafta	Kalite güvencesi ve uygulama süreci; Kesin bilgi girişi prosedürlerinin tasarlanması	Sözlü sunum
13. Hafta	Kalite güvencesi ve uygulama süreci	Sözlü sunum
14. Hafta	Proje Sunumları	Sözlü sunum
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	25
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	10
Projeler	1	25
Final	1	40

ÖÇ-1	Sistem analisti ve sistem paydaşlarının prensiplerini ifade eder, verileri, süreçleri ve arayüzleri açıklar ve her bir sistem paydaşıyla her birinin önemini sınıflandırır.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Sistem döngüsünü (sistem çalışması ve destek yoluyla sistem gelişimi), sorunları, fırsatları ve direktifleri tanımlama ve sorunları birçok perspektiften değerlendirmeyi öğrenme becerisi	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi. PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

ÖÇ-3	Sistem geliştirme metodolojilerini, aralarındaki farkları tanımlar ve alternatifleri yeterli duruma uygular ve yedi sistem geliştirme evresini tanımlar ve her birinin önemini açıklar.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-4	Sistem gereksinimlerini keşfetmek ve mevcut bir bilgi sistemini analiz eder ve bir fizibilite çalışması / maliyet fayda analizi hazırlamak ve sunmak için gözlem, anket ve görüşme çizelgeleri kullanır.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-5	Bir bilgi sistemleri geliştirme projesi planlar ve organize edin ve büyük iş süreçlerini ve veri sunumlarını tanımlar ve analiz eder	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-6	Süreç (DFD) ve veri modellerini (ERD) anlar, geliştirir ve bir bilgi sistemleri sorununa aday çözümleri belirler, çözümleri analiz eder ve bunların arasından bir hedef çözüm önerir	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11

ÖÇ											
1											
ÖÇ											
2											
ÖÇ											
3											
ÖÇ											
4											
ÖÇ											
5											
ÖÇ											
6											

Kurumsal Kaynak Planlaması

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0302		Kurumsal Kaynak Planlaması	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Özellikle uluslararası organizasyonların faaliyetlerini kontrol altında tutmada ve verimliliklerini iyileştirmede kullanılan kurumsal kaynak planlaması sistemleri ile iş süreçlerinin entegrasyonu günümüz bilgi teknoloji uygulamaları arasında büyük önem taşımaktadır. Programda seçmeli ders olarak sunulan bu ders, öğrencilerin, bir ERP sistemini, sistemdeki birbirleriyle ilişkili fonksiyonel alanlar arasındaki veri ve belge akışını algılamalarında yardımcı olacaktır. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir: • Öğrencilere ERP sistemlerinin nasıl ilk bilgisayar sistemlerinden ve üretim sürecinden evrimleştiğini göstermek • Öğrencilerin bir ERP sistemini kullanmalarını sağlamak • Öğrencilerin farklı sektörlerde faaliyet gösteren organizasyonların ERP sistemleri ile elde edebilecekleri faydaları değerlendirebilmelerini sağlamak • Öğrencilerin ERP sistemlerini tamamlayan bilgi teknolojileri ile ilgili fikir edinmelerini sağlamak

Ön Koşullar	IE6404 Üretim Planlama ve Kontrol
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Doç. Dr. S. Emre ALPTEKİN
Asistanlar	Oğuz Emir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Çarşamba 13:00-16:00
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba, 09:00-16:00

Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- SAP-ERP yazılımının modülleri için hazırlanmış özel ders notlarının sunum halinde bilgisayar üstünde gösterilerek, öğrenciler ile beraber yorumlanması - Vaka çalışmaları ile ERP uygulamalarının incelenmesi
Temel Kaynaklar	- PowerPoint Sınıf Sunumları: Sınıf dersleri içinde kullanılan PowerPoint slaytlarının kopyası sınıfta verilmeyecektir. Bunları dersten önce CATS'e PDF olarak yüklenir. - ERP sistemlerine ilişkin vakalar - SAP kurs notları
Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	ERP sistemlerinin avantajları ve dezavantajları; ERP sistemlerinin uyarlanması sırasında karşılaşılan problemler	Ders içi anlatım ve sunum
2. Hafta	SAP yazılımında kullanıcı tanımlanması ve navigasyon	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
3. Hafta	SAP yazılımındaki sanal şirketin (Global bike) tanıtılması	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
4. Hafta	SAP yazılımı satış ve dağıtım modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
5. Hafta	SAP yazılımı satış ve dağıtım modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
6. Hafta	SAP yazılımı satış ve dağıtım modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
7. Hafta	SAP yazılımı malzeme yönetimi modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
8. Hafta	SAP yazılımı malzeme yönetimi modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
9. Hafta	SAP yazılımı malzeme yönetimi modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
10. Hafta	SAP yazılımı üretim planlama modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama

11. Hafta	SAP yazılımı üretim planlama modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
12. Hafta	SAP yazılımı üretim planlama modülü ile iş süreçlerinin yönetilmesi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
13. Hafta	SAP yazılımı büyük veri yönetimi	Bilgisayar üzerinde canlı uygulama
14. Hafta	ERP sistemleri kullanan firmalara ait vaka analizleri	Ders içi anlatım, sunum ve tartışma
15. Hafta	ERP sistemleri kullanan firmalara ait vaka analizleri	Ders içi anlatım, sunum ve tartışma
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı
17. Hafta	Final Sınavı	Yazılı

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	30
Projeler	1	30
Final	1	40

ÖÇ-1	ERP sistemlerinin organizasyonlar içerisindeki rolünü tanımlayabilir.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	ERP sistemlerinin avantaj ve dezavantajlarını sıralayabilir		PÇ-1
ÖÇ-3	ERP yazılımları geliştiren organizasyonların farklı yaklaşımlarını açıklayabilir		PÇ-2
ÖÇ-4	ERP sistemlerinin uyarlama sürecini açıklayabilir		PÇ-3
ÖÇ-5	Farklı organizasyonlar için uygun ERP sistemi seçimi sürecini değerlendirebilir		PÇ-4
ÖÇ-6	ERP sistemlerini tamamlayan RFID, bulut bilişim gibi bilgi teknolojisi uygulamalarını tanımlayabilir.		PÇ-5
ÖÇ-7	ERP sistemlerinin tedarik zinciri uygulamalarını sıralayabilir.		

Program Çıktıları

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının

	incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											

ÖÇ										
5										
ÖÇ										
6										
ÖÇ										
7										

Yönetim Bilişim Sistemleri

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0303		Yönetim Bilişim Sistemleri	2/2/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Organizasyonların günümüzde karar verme süreçlerinde, çok çeşitli bilgi kaynaklarından gelen verileri çeşitli süzgeçlerden geçirerek, doğru ve zamanında kullanmasını sağlamak amacıyla, işletmenin yapısına uygun yönetim bilişim sistemlerinin planlanması, tasarlanması ve işletilmesi rekabetçi avantajın korunması için büyük önem taşımaktadır. Programda zorunlu olarak sunulan bu derste edindikleri bilgi birikimi sayesinde öğrenciler işletmelerin bilişim sistemlerini daha etkin anlayabilme ve yönetebilme yetkinliğine sahip olabileceklerdir. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir: • Öğrencilerin bilişim sistemleri ile ilgili temel bilgilere ve yönetimde bilişim sistemlerinin stratejik rolüyle ilgili temel yaklaşımlara hâkim olmalarını sağlamak. • Öğrencilerin değişik işletmelerde bilişim sistemlerinin planlanması, tasarlanması ve yönetilmesi hakkında temel beceriler geliştirmelerini sağlamak. • Öğrencilere işletmelerdeki bilişim sistemleriyle ilgili olası problemlerde endüstri mühendisliği temelli çözüm yöntemlerini nasıl kullanacakları hakkında genel bir bakış açısı sunmak.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Doç. Dr. Emre ALPTEKİN
Asistanlar	Ar.Gör. Oğuz Emir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Çarşamba, 09:00-13:00
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba, 09:00-16:00
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Anlatım (powerpoint), - Tartışma, - Vaka analizleri.

Temel Kaynaklar

-Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. (2019), *Management Information Systems, Managing The Digital Firm*. 16/e. Prentice-Hall.

- Harvard Business School yayın evi vaka analizleri.

Diğer Kaynaklar**Haftalık Ders Programı**

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Küreselleşen iş dünyasında bilişim sistemleri	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
2. Hafta	Küresel E-iş ve işbirliği	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
3. Hafta	Bilgi sistemleri, organizasyonlar ve strateji	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
4. Hafta	Bilgi sistemlerinde etik ve sosyal sorunlar	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
5. Hafta	Bilgi işlem altyapısı ve yeni teknolojiler	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
6. Hafta	İş zekasının temelleri: veritabanları ve bilgi yönetimi	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
7. Hafta	Telekomünikasyon, Internet ve kablosuz teknolojiler	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
8. Hafta	Bilgi sistemlerinin güvenliğini sağlama	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
9. Hafta	Ara Sınav	Yazılı
10. Hafta	Operasyonlar mükemmeliyet ve müşteri ilişkileri: kurumsal kaynak planlaması uygulamaları	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
11. Hafta	E-ticaret: dijital pazarlar, dijital ürünler	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
12. Hafta	Karar verme sürecini iyileştirme, bilgiyi yönetme ve yapay zeka	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
13. Hafta	Bilgi sistemlerinin oluşturulması	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
14. Hafta	Projelerin yönetilmesi	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
15. Hafta	Küresel sistemlerin yönetilmesi	Sözlü anlatım, powerpoint sunumu, tartışma
16. Hafta	Final sınavı	Yazılı
17. Hafta	Final sınavı	Yazılı

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	30
Projeler	1	30
Final	1	40

ÖÇ-1	Bilişim sistemlerini ve teknolojilerini tanımlayabilir; bilişim sistemlerinin işletmelerdeki stratejik rolünü açıklayabilir ve etkin bir biçimde planlanması, tasarlanması ve yönetilmesi ile ilgili temel bilgileri edinebilir.	Program Çıktıları	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Endüstri 4.0, dijital dönüşüm kavramlarını ve dijital teknolojileri tanımlayabilir; bu konuların endüstrideki uygulamaları ile ilgili temel bilgileri edinebilir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	
ÖÇ-3	Karar verme süreçlerinin etkinliğini artırmak için kullanılan bilgi yönetimi ve makine öğrenmesi yaklaşımları ile ilgili temel bilgileri edinebilir.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	
ÖÇ-4	Yönetim bilişim sistemleri ile ilgili bir ödevi ve/veya bir projeyi bireysel veya takım halinde gerçekleştirebilir; elde edilen sonuçları analiz edebilir.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	
ÖÇ-5	Yönetim bilişim sistemleri ile ilgili problemleri/vakaları analiz edebilir ve çözümleyebilir.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme,	

bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

İnsan-Bilgisayar Etkileşimi ve Kullanıcı Deneyimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0304		İnsan-Bilgisayar Etkileşimi ve Kullanıcı Deneyimi	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Günümüzde kurumsal başarı için dijital sistemlerin etkili yönetimi şarttır. Bu açıdan, dijital sistemlerin tasarımı ve yönetimi, modern endüstri mühendisliğinin yeni bir boyutu haline gelmiştir. Dijital sistemlerin başarısında kullanıcı performansı ve memnuniyeti kilit rol oynar. Bu başarı için, insan-bilgisayar etkileşimi prensiplerinin etkili şekilde uygulanması şarttır. Yeni bir kavram olan "kullanıcı deneyimi" de, "kullanıcı-dostu" dijital sistemler geliştirmenin yollarını sunmaktadır. Bu bağlamda, insan-bilgisayar etkileşimi ve kullanıcı deneyimi, geleneksel ergonominin dijital dünyaya uygulanmasıdır. Bu dersin amacı, öğrencilere insan bilgisayar etkileşimi ve kullanıcı deneyimi konusunda, üretim, servis veya bilişimde çalışacak bir endüstri mühendisinin sahip olması gereken teorik ve uygulamalı altyapıyı kazandırmaktır. Ders boyunca öğrenciler insan-bilgisayar etkileşimi ve kullanıcı deneyiminin temel prensiplerini öğrenecek, kullanıcı performansını ve memnuniyetini artıracak yönde dijital sistemlerin analiz etme ve iyileştirme yöntemlerini uygulama becerisi kazanacaktır
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Reis Burak Arslan
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Cuma 13:00-15:45 / ZD-3 (ve Hibrit)
Görüşme Saatleri ve Yeri	-
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme, sınıf uygulamaları
Temel Kaynaklar	Jenny Preece, Helen Sharp, Yvonne Rogers, <i>Interaction Design:Beyond Human-Computer Interaction, 4th Edition</i>, Wiley, (2015). Jesse James Garrett, <i>The Elements of User Experience</i>, New Riders, (2011).
Diğer Kaynaklar	Donald Norman, <i>The design of everyday things</i>, Basic Books, (2013) Emrah Yayıcı, <i>UX Design and usability mentor book</i>, UXServices, (2014) Jeff Sauro, James Lewis, <i>Quantifying the user experience</i>, Morgan Kaufmann, (2012) Tom Tullis, Bill Albert, <i>Measuring the user experience</i>, Morgan Kaufmann, (2008)

Haftalık Ders Programı

Hafta

Dersin İçeriği

Öğretim Yöntem
ve Teknikleri

1. Hafta	Genel giriş: dijital sistemlere giriş, insan-bilgisayar etkileşimi (HCI) ve kullanıcı deneyimi (UX) kavramları, HCI ve UX'in temeli olarak ergonomi ve insan-makine etkileşimi, kurumsal başarıda HCI ve UX'in rolü	Anlatım, soru-cevap, tartışma
2. Hafta	Etkileşim kavramı, etkileşim türleri, inovatif etkileşim sistemleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma
3. Hafta	Bilişsel boyut: insanın bilişsel sistemi, bilgi işleme süreci, Fitt yasası, Hick-Hyman yasası, Gestalt prensipleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma
4. Hafta	Kullanılabilirlik: kullanılabilirliğin bileşenleri, Teknoloji Kabul Modeli, Nielsen sezgiselleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma
5. Hafta	Kullanıcı Deneyimi (UX): etkileşimin duygusal boyutu, müşteri deneyiminde UX'in rolü, Garret'in 5-bileşen modeli	Anlatım, soru-cevap, tartışma
6. Hafta	UX Stratejisi, kullanıcı profilinin tespitinde persona yöntemi	Anlatım, soru-cevap, tartışma, uygulama
7. Hafta	UX için değerlendirme: genel bakış, sayısal ve sözel yöntemler, performans ölçütleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma
8. Hafta	Uygulamalı sezgisel UX değerlendirmesi	Anlatım, soru-cevap, tartışma
9. Hafta	Öznel UX değerlendirme araçları, uygulamaları ve istatistiksel analiz	Anlatım, uygulama, problem çözümü
10. Hafta	Kullanıcı testleri, metodolojisi, veri toplama ve veri analizi, göz izleme yöntemi	Anlatım, uygulama, problem çözümü
11. Hafta	Mobil UX	Anlatım, soru-cevap, tartışma
12. Hafta	HCI ve UX'in geleceği	Anlatım, soru-cevap, tartışma
13. Hafta	HCI ve UX vaka analizleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma
14. Hafta	Dönem projesi sunumları	Tartışma
15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	35
Final	1	35

ÖÇ-1	Modern endüstride dijital sistemlerin önemini açıklar, HCI ve UX kavramlarını ve ergonomi ile aralarındaki ilişkiyi açıklar, kurumsal performans için HCI ve UX'in önemine yönelik örnekler verir.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	İnsanın bilişsel yapısını ve bilgi işleme sürecini açıklar, Fitt ve Hick-Hyman yasalarının uygulamalarına örnekler verir, Gestalt prensiplerine örnekler verir.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Kullanılabilirlik kavramını tanımlar, kullanılabilirliğin bileşenlerini açıklar, Teknoloji Kabul Modelini açıklar, Nielsen sezgisellerine örnekler verir.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-4	Kullanıcı Deneyimi (UX) kavramını tanımlar, UX stratejisini yorumlar, Sayısal, sözel, sezgisel ve öznel UX değerlendirme yöntemlerini, performans ölçütlerini açıklar, gerekli istatistiksel veri analizlerini uygular.	PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-5	Kullanıcı test metodolojisini açıklar, kullanıcı testlerinde veri toplama ve istatistiksel analiz uygulamaları için örnekler verir, göz izleme yöntemini açıklar.	PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları	

hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

İş Simulasyonu

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0305		İş Simulasyonu	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Bu ders, iş hayatının simülasyonu ile öğrencilerin daha önceki teknik bilgilerini uygulamalarını ve iş hayatının karmaşık yapısını gözlemlemelerini sağlayacaktır. Takım çalışması, strateji, finans, departmanlar arası tutarlılık, rakip analizi ve taktiksel kararlar gibi başarılı bir şirkete ulaşmadaki zorlukları tecrübe edeceklerdir.

Ön Koşullar

Yok

Eş Koşullar

Yok

Özel Koşullar

Yok

Öğretim Üyeleri

Prof. Dr. A. Tülin Aktin

Asistanlar

Oğuz Emir, MSc.

Ders Gün,Saat ve Yeri

Cuma, 13:00-15:45, 4C-07/09/11/13

Görüşme Saatleri ve Yeri Cuma, 16:00-17:00, 2-A-02 & 2-A-13

Öğretim Yöntem ve Teknikleri - Anlatım, tartışma, simülasyon

Temel Kaynaklar

Diğer Kaynaklar - www.capsim.com.tr

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Genel Bilgilendirme ve Takımların Oluşturulması	
2. Hafta	Giriş ve Yazılımın Tanıtımı - Deneme Turu 1	
3. Hafta	Deneme Turları 2 & 3	
4. Hafta	Deneme Turları 4 & 5	
5. Hafta	Ders yapılmayacaktır	
6. Hafta	Deneme Turları 6 & 7 & 8	
7. Hafta	1. Tur & 2. Tur	
8. Hafta	Ders yapılmayacaktır (Ara sınav Haftası)	
9. Hafta	3. Tur & 4. Tur	
10. Hafta	5. Tur & 6. Tur	
11. Hafta	7. Tur & 8. Tur	
12. Hafta	BOD Sunumları	
13. Hafta	BOD Sunumları	
14. Hafta	CompXM	
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Kısa sınav(lar)	1	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	20
Projeler	1	35

hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Veritabanı Yönetim Sistemleri

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0306		Veritabanı Yönetim Sistemleri	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Bu derse, öğrencilerin veritabanı ve veritabanı yönetim sistemleri kavramlarını algılamaları amacıyla tasarlanmıştır. Ayrıca, veri modelleme, veritabanı mimarileri, SQL dili, depolama yapıları, tablo yapısı, sorgu değerlendirme ve eniyileme, işlem yönetimi, yedekleme ve çökmelerden geri dönem gibi konularda gerekli bilgi birikimini sağlamaya yardımcı olacaktır.

Ön Koşullar

-

Eş Koşullar

-

Özel Koşullar

-

Öğretim Üyeleri	Doç. Dr. Emre ALPTEKİN
Asistanlar	Oğuz Emir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Çarşamba: 09:00-13.00
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba: 09:00-13.00
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, -Örnek Olay -Alıştırma ve Uygulama, - Laboratuvar
Temel Kaynaklar	- Elmasri R., Navathe S.B., Fundamentals of Database Systems, 7th edition, Pearson Education, 2016. - Ramakrishnan R., Gehrke J., Database Management Systems, McGraw Hill, 2003.
Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Veritabanına giriş, veritabanı sistemi kavramları ve mimarileri	Sözel Anlatım
2. Hafta	Varlık-bağıntı modeli ile veri modelleme	Sözel Anlatım, Laboratuvar
3. Hafta	İlişkisel veri modeli ve ilişkisel veritabanı kısıtları, temel sql	Sözel Anlatım, Laboratuvar
4. Hafta	SQL: kompleks sorgular, tetikleyici, bakışlar	Sözel Anlatım, Laboratuvar
5. Hafta	SQL sorguları	Sözel Anlatım, Laboratuvar
6. Hafta	SQL sorguları, Access uygulaması	Sözel Anlatım, Laboratuvar
7. Hafta	Ara sınav	
8. Hafta	İlişkisel cebir ve hesap	Sözel Anlatım, Laboratuvar
9. Hafta	SQL programlamaya giriş, PHP ile web programlama, XML	Sözel Anlatım, Laboratuvar
10. Hafta	Fonksiyonel bağımlılığın temelleri ve ilişkisel veritabanları için normalizasyon	Sözel Anlatım, Laboratuvar

11. Hafta	Depolama, temel dosya yapıları, adresleme ve modern depolama mimarileri, dosyalar ve fiziksel veritabanı tasarımı için indeksleme yapıları	Sözel Anlatım, Laboratuvar
12. Hafta	Sorgu işleme için stratejiler, sorgu eniyileme, hareket işleme kavramları ve teorisi, eşzamanlı kontrol teknikleri, veritabanı kurtarma teknikleri	Sözel Anlatım, Laboratuvar
13. Hafta	Dağıtık veritabanı kavramları, NOSQL veritabanları ve büyük veri depolama sistemleri, MapReduce ve Hadoop tabanlı büyük veri teknolojileri	Sözel Anlatım, Laboratuvar
14. Hafta	Veri madenciliği kavramları, veri deposu ve OLAP, veritabanı güvenliği	Sözel Anlatım, Laboratuvar
15. Hafta	Final	
16. Hafta	Final	
17. Hafta	Final	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	10
Projeler	1	25
Final	1	40

Ölçüt Tipleri		Program Çıktıları
ÖÇ-1	Çeşitli tiplerdeki bilgi sistemlerde veritabanının rolünü ve gerçek hayat uygulamalarındaki önemini açıklayabilir.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Ticari ilişkisel veritabanı sistemlerini kullanabilir. (SQLite, MS Access, SAP).	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Veritabanı sistemlerinin temel prensiplerini ve kavramlarını açıklayabilir.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-4	ER/EER diagram tekniklerini kullanarak veri modelleri geliştirebilir.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-5	İlişkisel tablo yapılarını, SQL kullanarak yaratabilir, sorgu oluşturabilir ve bakımlarını yapabilir.	

ÖÇ-
6

Veritabanı depolama yapıları ve erişim tekniklerini kullanabilir: dosya ve sayfa organizasyonu, B-tree ve karım indeksleme yöntemleri, vb.

PÇ-
5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-
6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-
7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-
8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-
9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-
10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-
11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											

ÖÇ										
4										
ÖÇ										
5										
ÖÇ										
6										

Teknoloji Yonetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0307		Teknoloji Yonetimi	3/0/0	SA	English	5

Dersin Amacı	Yöneticilerin teknolojinin geliştirilmesi ve kullanılmasını etkin olarak yapabilmesi için gerekli bilgi, model ve yöntemlerin aktarılması amaçlanmaktadır. Teknoloji yönetimi ile ilgili konu ve problemlerin kompleksliği hakkında değerlendirme yapılabilmesi için teknikler anlatılacaktır. The course will mainly focus on the micro issues and will extend the discussion to cover macro issues of technology management by studying how industries and firms are transformed by new technologies, how new industries are formed, and what factors affect the innovation performance. In other words, a systems perspective will be used to develop insights into the conditions under which particular structural arrangements and systems are likely to facilitate technological development. In short, students will develop a better understanding of the complex issues surrounding the managerial tasks with respect to technology.
Ön Koşullar	None
Eş Koşullar	None
Özel Koşullar	Ders sözlü sunum ve tartışma ile işleneceğinden mühendislik anlamında iletişim kurabilecek kadar İngilizce anlama ve konuşma.
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi Aysam Akses
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Çarşamba 15.00-17.45
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders günü ders saatinden sonra
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü sunum, tartışma

Temel Kaynaklar

Diğer Kaynaklar	Ders Notları
	Sunum dosyaları

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Yönetim Bilimi	Sözlü sunum, tartışma
2. Hafta	Organizasyon ve İnsan Kaynakları	Sözlü sunum, tartışma
3. Hafta	Teknoloji Yönetimine Giriş, Temel Kavramlar	Sözlü sunum, tartışma
4. Hafta	Teknoloji Tarihi ve Sanayi Devrimleri	Sözlü sunum, tartışma
5. Hafta	İnovasyon ve İnovasyon Yönetimi	Sözlü sunum, tartışma
6. Hafta	İnovatif Şirketlerin Yapıtaşları, Türkiye'de ve Dünyada İnovasyon	Sözlü sunum, tartışma
7. Hafta	Yaratıcılık Kavramı	Sözlü sunum, tartışma
8. Hafta	Ara Sınav	-
9. Hafta	Yaratıcılığı Geliştirme Teknikleri	Sözlü sunum, tartışma
10. Hafta	Teknolojik Değişim Teorileri ve Teknolojik İlerleme	Sözlü sunum, tartışma
11. Hafta	Teknoloji Yönetimi Şekilleri	Sözlü sunum, tartışma
12. Hafta	Teknoloji Yönetiminin Ana Safhaları	Sözlü sunum, tartışma
13. Hafta	Teknoloji Transferi, Teknoloji Yol Haritası ve Strateji	Sözlü sunum, tartışma
14. Hafta	Teknoloji Tahmin Yöntemleri ve Karar Alma	Sözlü sunum, tartışma
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Derse Devam / Katılım	14	10
Final	1	60

ÖÇ-1	Teknoloji yönetimi ile ilgili konu ve problemlerin kompleksliği hakkında değerlendirme yapabilecektir.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Teknolojinin satın alınması ve transferi ile ilgili yönetsel kararları tartışabilecektir.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Teknolojinin üretilmesi, aranması, değerlendirilmesi, seçilmesi, uygulanması, kullanımı ve transferi ile ilgili araçları kullanabilecektir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Teknolojik bir yeniliğin iyi bir iş fırsatına dönüşmesi ile ilgili gerekli işleri ve kararları bilecektir.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Bir işi başarı ile yürütmek için mühendislik ve yönetim bilgilerinin nasıl entegre edileceğini değerlendirebilecektir.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları

hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin
hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Ergonomi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0402		Ergonomi	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Endüstriyel ergonominin temel konuları ve analiz yöntemleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgileri kazandırmak, bilişsel ergonominin temelleri, insan-makine sistemi ve dijital sistemlerde insan-bilgisayar etkileşimi konularında gerekli bilgiyi vermek.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.

**Görüşme
Saatleri ve
Yeri**

Ders bu yarıyıl açılmamıştır.

**Öğretim
Yöntem ve
Teknikleri**

Anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme

**Temel
Kaynaklar**

Pamela McCauley Bush, Ergonomics: Foundational Principles, Applications and Technologies, CRC Press(2012)

**Diğer
Kaynaklar**

Stephen Pheasant & Christiane Haslegrave, Bodyspace, Taylor and Francis, (2006)

B.Mustafa Pulat, Fundamentals of industrial ergonomics (2nded.)Waveland Press, (1997)

Donald Norman, The design of everyday things, Basic Books, (2013)

Emrah Yayıcı, UX Design and usability mentor book, UXServices, (2014)

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Ergonomiye giriş	Anlatım
2. Hafta	Ergonomide insan, biyomekanik, antropometri	Anlatım
3. Hafta	Kassal çalışma, fiziksel iş yükü ve enerji tüketimi, çalışma-mola süreleri	Anlatım
4. Hafta	Endüstriyel çalışma ortamlarında ergonomik riskler ve iyileştirmeler	Anlatım
5. Hafta	Endüstriyel çalışma ortamlarında ergonomik riskler ve iyileştirmeler	Anlatım
6. Hafta	Endüstriyel işlerde ergonomik analiz: Hızlı Maruziyet Değerlendirme (HMD) yöntemi	Anlatım
7. Hafta	Yük kaldırma işlemlerinin analizi: NIOSH Kaldırılabilir Yük Limiti eşitliği	Anlatım
8. Hafta	Çalışma ortamında çevresel faktörler: gürültü, iklim, aydınlatma	Anlatım
9. Hafta	İş sağlığı ve güvenliği	Anlatım
10. Hafta	Bilgisayarlı çalışmada ergonomi, ofis ergonomisi	Anlatım
11. Hafta	Bilişsel ergonomi, insan-makine sistemi	Anlatım
12. Hafta	Dijital sistemlerde ergonomi: insan-bilgisayar etkileşimi	Anlatım
13. Hafta	Dijital sistemlerde ergonomi: kullanılabilirlik ve kullanıcı deneyimi	Anlatım
14. Hafta	Proje sunumları	Tartışma
15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	20
Kısa sınav(lar)	1	10
Projeler	1	35
Final	1	35

ÖÇ-1	Ergonominin tanımını yapar, endüstri mühendisliği içindeki yerini açıklar ve uygulama alanlarına örnekler verir.
ÖÇ-2	Biyomekanik kavramını tanımlar, antropometri hakkında bilgi sahibidir. Statik ve dinamik kassal çalışmayı açıklar. Endüstriyel ortamda ve bilgisayarlı çalışmada yaşanan ergonomik riskleri ve bu risklerin sonuçlarını ve iyileştirme yöntemlerini açıklar.
ÖÇ-3	Endüstriyel ortamlarda ergonomik analiz yöntemlerini açıklar, Hızlı Maruziyet Değerlendirme (HMD) yönteminin nasıl uygulandığını açıklar. Yük taşıma işlemlerindeki riskler ve NIOSH Kaldırılabilir Yük Limiti eşidi modeli hakkında bilgi sahibidir.
ÖÇ-4	Endüstriyel ortamlarda çalışan insanı etkileyen çevresel faktörler hakkında bilgi sahibidir.
ÖÇ-5	Bilişsel ergonomiyi, insanın bilişsel yapısını ve bilgi işleme sürecini açıklar, insan-makine sisteminde ergonomik gösterge ve kontrol tasarımına örnekler verir. Bilişim sistemlerinde kullanılabilirlik ve kullanıcı deneyimi hakkında bilgi sahibidir.

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

İş Etüdü

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0407		İş Etüdü	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	İş Etüdü, endüstri mühendisliğinin temel araç ve tekniklerini içeren bir konu alanıdır. İş süreci, soyut bir yapıdır ve İş Etüdü araçları (iş akış şeması, akım diyagramı gibi) ile somut olarak gösterimi sağlanır. İş Etüdü teknikleri, süreçlerin etkin analizini ve iyileştirilmesini mümkün kılar. Bu derste, öğrenciler, İş Etüdü araç ve tekniklerini kullanarak iş süreçlerini analiz etmeyi ve iyileştirmeyi öğrenecektir. Standart zaman, üretim ve servis planlaması ve yöntemi için temel bir veridir. Bu derste, standart zaman hesaplama yöntemleri öğrenilecektir. Geleneksel İş Etüdü konsepti üretime odaklanır. Günümüzde servis sektörü de büyük önem kazanmıştır ve endüstri mühendislerinin bilgilerini servis sektöründe de uygulaması gerekmektedir. Bu bakışla, bu derste modern servis sektöründe kullanılan süreç gösterim ve analiz araçları da işlenecektir. Ders uygulamalı ve öğrenci merkezli işlenecektir. Öğrenciler sınıf içi etkinlikler, ödevler ve dönem projesiyle İş Etüdü araç ve yöntemlerini uygulayacaklardır.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, tartışma, uygulama, problem çözümü.
Temel Kaynaklar	Mikell P.Groover, <i>Work Systems: the methods, Measurement & Management of Work</i> , Pearson (2007)
Diğer Kaynaklar	Andris Freivalds, Benjamin Niebel, <i>Niebel's Methods, Standards, & Work Design</i> , Mcgraw Hill, 13th Ed.(2013) George Kanatwy, <i>Introduction to Work Study</i> , International Labour Office, Geneva, (1992) James A. Fitzsimmons, Mona J. Fitzsimmons, Sanjeev K. Bordoloi, <i>Service Management</i> , Mcgraw Hill, 8th Edition,

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Ders tanıtımı, İş sistemlerine giriş	anlatım, tartışma
2. Hafta	Manuel iş ve işçi-makine sistemleri	anlatım, uygulama
3. Hafta	İş akışı ve yığın üretim	anlatım, tartışma
4. Hafta	Manuel montaj hatları	anlatım, uygulama
5. Hafta	Metot mühendisliği ve operasyon analizi	anlatım, tartışma
6. Hafta	Operasyon analizi şema ve diyagram teknikleri	anlatım, uygulama
7. Hafta	Ara sınavı	
8. Hafta	Hareket etüdü ve iş akışı	anlatım, tartışma
9. Hafta	İş ölçümüne giriş	anlatım, tartışma
10. Hafta	Zaman etüdü	anlatım, uygulama
11. Hafta	Önceden belirlenmiş zaman standartları	anlatım, tartışma
12. Hafta	Standard veri sistemleri	anlatım, uygulama
13. Hafta	İş ölçümü: iş örnekleme	anlatım, uygulama
14. Hafta	Dönem projesi sunumları	sunum
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	5	20
Projeler	1	20
Final	1	30

ÖÇ-1	İş Etüdünü kavramsal olarak açıkla, iş etüdünün endüstri mühendisliğindeki önemi hakkında bilgi sahibidir.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Metod etüdünü tanımlar, metod etüdü araç ve yöntemlerini ve kullanım şekillerini açıklar, süreç iyileştirme yöntemlerine örnekler verir, ergonominin süreç iyileştirmedeki etkisini açıklar.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	İş ölçümünü tanımlar, bir iş sürecine zaman etüdü uygular ve zaman etüdüyle standart zaman hesaplamasını açıklar.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	İş örnekleme ve önceden belirlenmiş zaman standartları yöntemleriyle standart zaman hesaplamasını açıklar.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Manuel montaj hatlarının temel özelliklerini açıklar ve tek modellenmiş montaj hattı dengeleme problemlerinin çözümü için kullanılan temel algoritmalar hakkında bilgi sahibidir.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları

hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin
hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

İmalat ve Servis Sitemlerinde Çizelgeleme Uygulamaları

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0408		İmalat ve Servis Sitemlerinde Çizelgeleme Uygulamaları	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilere üretim ve servis sektörlerinde karşılaşılan farklı çizelgeleme problemlerini anlatmak ve çözüm yöntemlerini öğretmektir.

Ön Koşullar

-

Eş Koşullar

-

Özel Koşullar

-

Öğretim Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi İlayda ÜLKÜ

Asistanlar

-

Ders Gün,Saat ve Yeri

Salı, 12:00-14:45, 5B-6/8/10

**Görüşme
Saatleri ve
Yeri**

Çarşamba 09:00-09:45, CATS sohbet odası

**Öğretim
Yöntem ve
Teknikleri**

Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum

**Temel
Kaynaklar**Pinedo, Micheal (2005), *Planning and Scheduling in Manufacturing and Services*, Springer Series.**Diğer
Kaynaklar**Pinedo, Micheal (1999), *Operations Scheduling with Applications in Manufacturing and Services*, McGraw Hill.**Haftalık Ders Programı**

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Giriş, Üretim ve Servis Modelleri	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
2. Hafta	Makine Çizelgeleme ve Atölye Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
3. Hafta	Makine Çizelgeleme ve Atölye Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
4. Hafta	Esnek Montaj Sistemlerinde Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
5. Hafta	Esnek Montaj Sistemlerinde Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
6. Hafta	Proje Planlama ve Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
7. Hafta	Proje Planlama ve Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
8. Hafta	Aralık Çizelgelemesi, Rezervasyon ve Zaman Çizelgelemesi	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
9. Hafta	ARA SINAV	-
10. Hafta	Aralık Çizelgelemesi, Rezervasyon ve Zaman Çizelgelemesi	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
11. Hafta	İş Gücü Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
12. Hafta	İş Gücü Çizelgeleme	Anlatım, Proje, Tartışma, Sunum
13. Hafta	Proje Sunumları	Sunum
14. Hafta	Proje Sunumları	Sunum
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri**Ölçüt Tipleri****Adet Yüzdesi(%)**

Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	2	10

Projeler	1	25
Final	1	35

ÖÇ-1	Çizelgeleme sistemleri geliştirebilmek için gerekli metod ve tekniklerin belirlenmesi
ÖÇ-2	Üretim ve servis sektörlerinde karşılaşılan çizelgeleme problemleri için temel konseptleri, teknikleri ve algoritmaları inceleme
ÖÇ-3	Üretim ve servis sektörlerinde karşılaşılan farklı tipteki planlama ve çizelgeleme problemleri tartışma
ÖÇ-4	Bir çok çizelgeleme algoritmasını tanıma ve ne zaman kullanılabileceklerini ayırt edebilme
ÖÇ-5	Çizelgeleme algoritmalarının problemleri çözmek için nasıl kullanıldıklarını anlama ve örneklerle çözebilme
ÖÇ-6	Farklı çizelgeleme yöntemlerinin kullanım alanlarını ve kısıtlmalarını tartışma ve gerçek yaşam çizelgeleme problemlerini anlama ve kritik edebilme

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar

hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Proje Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0409		Proje Yönetimi	2/2/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Uygulama örnekleri ile güncel Proje Yönetimi bilgisi vermek, Proje Yönetimi performans alanlarını tanıtmak, öğrencilere Proje yönetebilecek teorik ve pratik alan bilgisinin yanında bir proje yönetimi yazılımı kullanmayı öğretmektir.

Ön Koşullar

YOK

Eş Koşullar

YOK

Özel Koşullar

Öğrencinin Microsoft office programlarından herhangi birini kullanabilmesi faydalı olur.

Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi Zeynep Gergin
Asistanlar	Arş. Gör. Ezgi Yıldırım Arslan
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Salı: 10:00-11:45 Uygulama: Perşembe: 09:00-10:45 & 11:00 - 12:45
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı; 14:00-14:45
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ders anlatımı, soru-cevap yöntemi ile vaka analizleri, MS Project yazılımı uygulaması için laboratuvar çalışmaları
Temel Kaynaklar	PMBOK, Project Management Guide, PMI Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, HARold Kerzner
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Proje Yönetimi'ne giriş	Sözlü anlatım
2. Hafta	Proje Yönetimi Performans Alanları	Sözlü anlatım, MS Project laboratuvar uygulaması (Programın tanıtımı)
3. Hafta	Proje Paydaş Yönetimi, Takım Yönetimi	Sözlü anlatım, MS Project Laboratuvar uygulaması
4. Hafta	Proje Kapsam Yönetimi	Sözlü anlatım, MS Project Laboratuvar uygulaması
5. Hafta	Proje Çizelge Yönetimi (CPM/ PERT)	Sözlü anlatım, problem çözümü, MS Project Laboratuvar uygulaması
6. Hafta	Proje Çizelge Yönetimi (Proje kısaltma)	Sözlü anlatım, problem çözümü, MS Project Laboratuvar uygulaması
7. Hafta	Proje Çizelge Yönetimi (CCPM)	Sözlü anlatım, problem çözümü, MS Project Laboratuvar uygulaması
8. Hafta	Arasın	
9. Hafta	Proje Maliyet Yönetimi	Sözlü anlatım, vaka analizi
10. Hafta	Proje Maliyet Yönetimi (Kazanılmış Değer Analizi)	Sözlü anlatım, problem çözümü, MS Project Laboratuvar uygulaması
11. Hafta	Proje Risk Yönetimi	Sözlü anlatım, uygulama, vaka analizi
12. Hafta	Proje Kalite Yönetimi; Proje Kaynak; Proje İletişim; Proje Satın Alma Yönetimi	Sözlü anlatım, vaka analizi
13. Hafta	Proje sunumları	Proje sunumları (MS project)
14. Hafta	Proje sunumları	Proje sunumları (MS project)

15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Projeler	1	30
Final	1	45

ÖÇ-1	Proje performansını etkileyen alanları anlar ve açıklar	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Farklı çizelgeleme yöntemleri ile proje çizelgesini geliştirir, revize eder ve izler.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Proje bütçesini planlar, Kazanılmış Değer Analizi uygulayarak proje zaman ve maliyet performansını analiz eder	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Proje risklerini belirler, önceliklendirir ve uygun risk tepkilerini tanımlar	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	MS Project yazılımı ile bir projeyi planlar ve proje temel çizgisini oluşturur.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Örnek bir proje için tüm proje yönetim süreçlerini kapsayan proje planını hazırlar, sözlü bir sunumla açıklar	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum

	yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Kalite Planlaması ve Analizi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0410		Kalite Planlaması ve Analizi	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, ürün (mal/hizmet) kalitesinin planlanması faaliyetlerinin gerektirdiği yönetsel, teknolojik ve davranışsal kavramları anlatmaktır.
Ön Koşullar	YOK
Eş Koşullar	YOK
Özel Koşullar	YOK
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı; 15:00-15:45; CATS sohbet odası
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Konu anlatımı, problem çözümü, soru-cevap vaka analizleri
Temel Kaynaklar	Quality Planning And Analysis, Frank M. Gryna, 4th. Ed., 2001.
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Temel kalite kavramları; Kalite, TKY, Kalite Yönetimi Prensipleri	Sözlü anlatım
2. Hafta	Kalite Fonksiyonu, Kalite ile diğer kavramlar arasındaki ilişki; üretkenlik, değer, maliyet	Sözlü anlatım, problem çözümü
3. Hafta	Kalite Maliyetleri	Sözlü anlatım, problem çözümü
4. Hafta	Ürün kalitesini yönetmek; Müşteri beklentilerini anlamak	Sözlü anlatım, vaka analizi
5. Hafta	Kaliteyi tasarlamak (Kalite Fonksiyonu Göçerimi)	Sözlü anlatım, metod uygulaması
6. Hafta	Uygunluk, Güvenilirlik, Emniyet, Üretilebilirlik	Sözlü anlatım, problem çözümü
7. Hafta	Süreç geliştirme; süreç yetkinlik analizi	Sözlü anlatım, problem çözümü

8. Hafta	Arasınay	
9. Hafta	Hata Türleri ve Etkileri Analizi (FMEA)	Sözlü anlatım, metod uygulaması
10. Hafta	Sistem kalitesini yönetmek; Kalite Yönetimi Prensipleri	Sözlü anlatım
11. Hafta	Kalite İyileştirme Metodları (6 Sigma, Hata Önleme, Yalın üretim vb.)	Sözlü anlatım, vaka analizi
12. Hafta	Kalite Yönetim Sistem Standartları; ISO 9001	Sözlü anlatım
13. Hafta	Proje sunumları	Soru-cevap tartışma
14. Hafta	Proje sunumları	Soru-cevap tartışma
15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Projeler	1	25
Derse Devam / Katılım	1	10
Final	1	40

ÖÇ-1	Kalite maliyet kategorilerini belirlemek ve işletme üzerindeki etkilerini açıklamak	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Müşteri ve beklentilerini tespit etmek, Kalite Fonksiyonu Göçerimi metodu ile tasarım kalitesini geliştirmek	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Uygunluk ve güvenilirlik hesapları yapmak	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Süreç yetkinliğini değerlendirmek, Hata Türleri ve Etkileri Analizi metodu ile sürecin iyileştirilecek adımlarını tespit etmek	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Kalite Yönetim Prensiplerini ve Kalite Yönetim ile ilgili standartları açıklamak	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

ÖÇ-6 Seçilen bir ürün kategorisi için kalite planlaması uygulamak

PÇ-5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

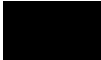
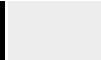
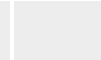
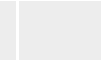
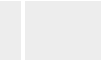
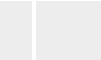
Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											

ÖÇ											
4											
ÖÇ											
5											
ÖÇ											
6											

Lojistik Sistemler

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0411		Lojistik Sistemler	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	1. Lojistik kavramlarını öğretmek, 2. Lojistik planlamasını öğretmek, 3. Lojistik sistemlerin tasarımında matematiksel modellemenin yerini öğretmek.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım -Tartışma
Temel Kaynaklar	-Introduction to Logistics Systems Planning and Control, G. Ghiani, G. Laporte, R. Musmanno, Wiley, 2005 G. Ghiani, G. Laporte, R. Musmanno, Wiley, 2005
Diğer Kaynaklar	- Business Logistics / Supply Chain Management, Ronald H. Ballou, Pearson-Prentice Hall, 5th Ed. 2004 -Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operation, S. Chopra, P. Meindl, Pearson-Prentice Hall, 3rd Ed. 2007.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Lojistik terminolojisi, lojistik süreçleri ve ilgili kararlar, lojistikte yeni eğilimler	Sözlü anlatım
2. Hafta	Tesis yer seçimi modellerine giriş, tek tesisli yer seçimi problemi	Sözlü anlatım
3. Hafta	Çok tesisli yer seçimi problemi	Sözlü anlatım
4. Hafta	Kamuda tesis seçme problemleri	Sözlü anlatım
5. Hafta	Çok tesisli yer seçimi probleminin uzantıları	Sözlü anlatım
6. Hafta	29 Ekim Cumhuriyet Bayramı	
7. Hafta	Depo tasarımı ve operasyon yönetimi, Depo boyutu ve düzenlemesi ile ilgili konular	Sözlü anlatım
8. Hafta	Ara sınav	
9. Hafta	Ürün dağıtma ve yığın oluşturma modelleri	Sözlü anlatım
10. Hafta	Sipariş toplama rotalama ve paketleme algoritmaları	Sözlü anlatım
11. Hafta	Ulaşım problemlerinin sınıflandırılması ve ilgili maliyetler, filo oluşturma modelleri, ürün trafik atama modelleri	Sözlü anlatım
12. Hafta	Araç rotalama problemi, asimetrik gezgin satıcı problemi	Sözlü anlatım
13. Hafta	Simetrik gezgin satıcı problemi	Sözlü anlatım
14. Hafta	Proje sunumları	Sözlü anlatım
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	35
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	5
Projeler	1	15
Final	1	45

ÖÇ-1	Lojistik operasyon süreçlerinin tümünde firmaların iç veya dış diğer sistemlerini tanımak	Program Çıktıları
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik	

ÖÇ-2	Lojistik operasyon süreçlerinin entegre çalışabilen yapısını kavrama		problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Bilgi akışının sağlandığı, Tedarik, Satış, Depo, Stok, Sevkiyat, Araç Planlaması gibi süreçlerin yönetimini anlamak	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	yapılandırılmış veriyi analiz edebilmek	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	yapılandırılmış verinin veritabanlarındaki kullanımını değerlendirmek.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

İleri Proje Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0412		İleri Proje Yönetimi	2/2/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, vaka analizleri ile öğrencilerin Proje Yönetimi bilgilerini geliştirmek, süreçlerin uygulamalı tekrarıyla öğrencileri proje yönetimi uygulamaya hazırlamak, proje yönetim yazılımı kullanma bilgi ve becerilerini geliştirmektir.
Ön Koşullar	IE0409 Proje Yönetimi
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Yrd. Doç. Dr. Zeynep Gergin, 2A-10
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, vaka tartışmaları, laboratuvarında MS Project yazılımı uygulamaları
Temel Kaynaklar	PMI, PMBOK, Project Management Guide, 5. baskı, 2015.

Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Proje Yönetim Metodolojileri ve Proje Yönetimi kavramları	Sözlü anlatım
2. Hafta	Proje Seçim Modelleri	Sözlü anlatım, problem çözümü
3. Hafta	PROJE BAŞLATMA; Proje Başlatma Dokümanı, Paydaşlar, Paydaş Analizi Matrisi	Sözlü anlatım ve vaka analizi
4. Hafta	PROJE PLANLAMA; PY Süreçleri: 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 11.1	Sözlü anlatım ve laboratuvar uygulaması
5. Hafta	PROJE PLANLAMA; Paydaş yönetimi stratejisi PY Süreçleri: 13.2, 10.1	Sözlü anlatım ve vaka analizi
6. Hafta	PROJE PLANLAMA; Gereksinimlerin toplanması, PY Süreçleri: 5.2, 5.3, 5.4	Sözlü anlatım ve laboratuvar uygulaması
7. Hafta	PROJE PLANLAMA; Aktivitelerin ve kaynakların belirlenmesi, PY Süreçleri: 6.2 - 6.6, 9.1	Sözlü anlatım, problem çözümü
8. Hafta	PROJE PLANLAMA; Risklerin belirlenmesi ve analizi, PY Süreçleri: 11.2 - 11.5	Vaka analizi ve problem çözümü
9. Hafta	PROJE PLANLAMA; Kalite ve satınalma planlaması, PY Süreçleri: 8.1, 12.1, 7.2	Sözlü anlatım ve laboratuvar uygulaması
10. Hafta	PROJE YÜRÜTME: Proje işlerinin tamamlanması, PY Süreçleri: 4.3, 8.2, 9.2, 9.3, 9.4, 10.2, 12.2, 13.3	Sözlü anlatım ve laboratuvar uygulaması
11. Hafta	PROJE İZLEME VE KONTROL: PY Süreçleri:4.4, 4.5 (5.5, 5.6, 6.7, 7.4, 8.3, 10.3, 11.6, 12.3, 13.4)	Sözlü anlatım ve laboratuvar uygulaması
12. Hafta	PROJE PERFORMANSININ İZLENMESİ	Laboratuvar uygulaması ve problem çözümü
13. Hafta	PROJE KAPATMA: PY Süreçleri: 4.6 Projenin ya da Fazın Kapatılması, 12.4 Tedariklerin Kapatılması	Sözlü anlatım ve laboratuvar uygulaması
14. Hafta	Program, Portföy, Proje Yönetimi, Proje Yönetim Ofisi, Proje organizasyonu	Sözlü anlatım
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Projeler	1	20
Derse Devam / Katılım	1	5
Final	1	50

ÖÇ-	Program Çıktıları
1	Farklı Proje Yönetimi metodolojilerini ve PY kavramlarını anlar ve açıklar
2	Proje seçim modellerini uygular ve aday projeler arasından seçim yapar
3	Proje çizelge planlaması için Kritik Zincir Proje Yönetimi yaklaşımını ve ileri performans analizi yöntemleri uygular
4	Vaka analizleri ile proje yönetim uygulamalarını tartışarak öğrenir
5	Seçtiği bir proje için PMI metodolojisine uygun Proje Plan dokümanı hazırlar
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Hizmet Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0413		Hizmet Yönetimi	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Önemli derecede büyümesi nedeniyle hizmet endüstrisi modern dünyada öne çıkan sanayi sektörlerinden biri olmuştur. Bu ders, öğrencilere hizmet operasyonlarının özünü anlamak, hizmet operasyonlarına, dijital sistemlere ve müşteri deneyimlerine ağırlık vererek bir hizmet sürecinin performansını ve kalitesini arttırmanın yollarını belirlemek için gerekli teorik ve uygulamalı bilgileri vermeyi amaçlamaktadır. Ders, öğrenci merkezli olacak ve sınıf etkinlikleri ile zenginleştirilecektir.

Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Tuğçe Beldek
Asistanlar	Ar. Gör. Ayşe Paksoy
Ders Gün,Saat ve Yeri	Pazartesi/9:00-10:50/Z-A3
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğr. Gör. Tuğçe Beldek/13:00-14:00/2-G07
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Ders Notları -Tartışma -Uygulama -Sunumlar
Temel Kaynaklar	- Fitzsimmons J.A., Fitzsimmons M.J., Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, McGraw Hill -Johnston R., Clark G., Shulver M., Service Operations Management, Pearson
Diğer Kaynaklar	- Ders notları - Vaka analizleri - Teknik ve resmi raporlar

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Derse genel bakış ve giriş	Anlatım, Tartışma
2. Hafta	Hizmet ekonomisi ve modelleri	Anlatım, Tartışma
3. Hafta	Hizmet tasarım ve planlaması	Anlatım, Tartışma
4. Hafta	Hizmet sektörü Blueprint uygulaması	Uygulama
5. Hafta	Hizmet kalitesi ve Serqual yöntemi	Anlatım, Tartışma ve Problem çözümü
6. Hafta	Hizmet sektöründe kalite araçlarının kullanımı	Anlatım, Problem çözümü
7. Hafta	Müşteri deneyimi ve Müşteri Yolculuğu Haritası	Anlatım, Tartışma
8. Hafta	Müşteri Yolculuğu Harita uygulaması	Uygulama
9. Hafta	Hizmet operasyonlarını ve bekleme hatlarını yönetme	Anlatım, Tartışma
10. Hafta	Hizmet sunumu	Anlatım, Tartışma
11. Hafta	İletişim: Hizmet etkileşiminin özü	Anlatım, Tartışma

12. Hafta	Dijital hizmetler ve kullanıcı deneyimi	Anlatım, Tartışma
13. Hafta	Hizmet sektöründe tedarik zinciri operasyonlarını yönetme	Anlatım, Tartışma
14. Hafta	Dönem projesi sunumları	Sunumlar
15. Hafta	Final haftası	-
16. Hafta	Final haftası	
17. Hafta	Final haftası	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	5	10
Projeler	1	25
Final	1	40

		Program Çıktıları	
ÖÇ-1	Hizmet ekonomisini ve hizmet modellerini tanımlar	PC-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Hizmet tasarımı yapar ve servis süreci için hizmet planının nasıl uygulanacağını açıklar	PC-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Hizmet süreçlerini ve hizmetin insani yönünü açıklar.	PC-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Hizmet kalitesini şekillendiren faktörleri ve kalite araçları ile Servqual yöntemini nasıl uygulayacağını açıklar	PC-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PC-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

ÖÇ-5	Müşteri deneyimini tanımlar ve Müşteri Yolculuğu Haritasının nasıl oluşturulacağını açıklar	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Yalın Yönetim Prensipleri ve Uygulamaları

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0414		Yalın Yönetim Prensipleri ve Uygulamaları	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu dersin amacı yalın üretim prensiplerini, israf kavramları ve yalın uygulamaları tanıtmaktır. Yalın yönetimin gelişimi anlatılır ve yalın uygulamalar için araç ve teknikler sunulmaktadır. Başarılı uygulamalar gerçek vakalarla gösterilir. A3 metodu ile yalın süreç uygulamasının planlanması da tartışılmaktadır.
Ön Koşullar	XXX Ders Adı...
Eş Koşullar	XXX Ders Adı...
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Tuğçe Beldek
Asistanlar	Ar. Gör. Ayşe Paksoy
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı/12.00-14.50/B1-6
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğr. Gör. Tuğçe Beldek-Pazartesi/13.00-14.00/2-G07
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü anlatım, vaka analizi, problem çözümü ve sınıf tartışmaları
Temel Kaynaklar	-Ders notları -Jay Heizer, Barry Render - Operations Management, 10th edition (2011) -James P.Womack, Lean Thinking (2003)
Diğer Kaynaklar	- Russell and Taylor, Operations Management, 9th Edition

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Yalın Yönetim'in gelişimi, Yalın Üretim prensipleri	Sözlü anlatım
2. Hafta	Değer ve değer akışının tespiti, ürün analizi	Sözlü anlatım
3. Hafta	Başlıca kavramlar: Yalın metrikler, yedi ölümcül israf, 5S, görsel çalışma ortamı	Sözlü anlatım, problem çözümü ve tartışma
4. Hafta	Yalın Uygulama, Aşama 1: Talep aşaması (Takt, envanter)	Sözlü anlatım, problem çözümü ve tartışma

5. Hafta	Yalın Uygulama, Aşama 2: Akış aşaması (Hat dengeleme, standart iş, hızlı parça değişimi, Kanban)	Sözlü anlatım, problem çözümü ve tartışma
6. Hafta	Yalın Uygulama, Aşama 3: Dengeleme aşaması (Heijunka: Yük dengeleme)	Sözlü anlatım, problem çözümü ve tartışma
7. Hafta	Değer Akış Haritalama (Mevcut durum)	Sözlü anlatım, DAH çizimi için sınıf egzersizi
8. Hafta	Değer Akış Haritalama (Gelecek durum)	Sözlü anlatım, DAH çizimi için sınıf egzersizi
9. Hafta	A3 metodu: 1-3. adımlar	Sözlü anlatım ve vaka analizi
10. Hafta	A3 metodu: 4. adım	Sözlü anlatım ve vaka analizi
11. Hafta	A3 metodu: 5-7. adımlar	Sözlü anlatım ve vaka analizi
12. Hafta	Proje sunumları	Sözlü anlatım
13. Hafta	Proje sunumları	Sözlü anlatım
14. Hafta	Proje sunumları	Sözlü anlatım
15. Hafta	Final Sınavı	Final Sınavı
16. Hafta	Final Sınavı	Final Sınavı
17. Hafta	Final Sınavı	Final Sınavı

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	30
Projeler	1	30
Final	1	40

ÖÇ-1	Yalın üretim prensiplerini ve yedi israf türünü bilir	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Yalın üretim araç ve teknikleri ile mühendislik çözümleri için uygulama bilgisi edinir	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Verilen bir süreç için yalın metrikler belirler	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Bir sürecin değer akış haritasını çizer	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde

ÖÇ-5	Modern araç ve teknikleri seçmek ve uygulamak için A3 metodu uygular	tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4		Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5		Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6		Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7		Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8		Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9		Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10		Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11		Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Stratejik Yönetim

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0504		Stratejik Yönetim	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Hızla değişen çevre koşullarının işletme üst yönetimi açısından analizi ve duruma uygun kurumsal, rekabet ve işlevsel stratejilerin seçimi ve uygulanması ile ilgili terim, kavram ve yöntemlerin öğretilmesi dersin ana amacıdır. Derste stratejik analizlerin ve çıkarımların yapılması öngörülmektedir. Öğrencilerin iş hayatında uygulayacakları proje takım çalışma, sunum yapma ve iletişim becerilerini arttırma dersin diğer önemli amaçlarını kapsamaktadır.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Barış Yegül
Asistanlar	Araştırma Görevlisi Dilek Akburak
Ders Gün,Saat ve Yeri	Cuma // ZA-2 // 9:00-12:00
Görüşme Saatleri ve Yeri	Cuma, 12:00-14:00 CATS -CHATS/SOHBET

Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Sözlü anlatım - Tartışma - Vaka analizi - PPT sunumları - Grup Çalışması/Sunumu - Davetli Konuşmacı (Zaman Planlarına göre değişiklik olabilir)
Temel Kaynaklar	- Strategic Management 12.Ed; F David; Pearson - Management Strategy: Achieving Sustained Competitive Advantage, International Edition; Alfred A. Marcus; McGraw Hill - İşletmelerde Stratejik Yönetim; 5.Ed.; H.Ulgen-S.K.Mirze, BETA
Diğer Kaynaklar	- Ders ile ilgili ayrıca PP sunumlar verilecektir.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Yönetim, Strateji ve Sistem Kavramı	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
2. Hafta	Stratejik Yönlendirme	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
3. Hafta	İşletme Faaliyet Modeli (iç)	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
4. Hafta	İşletme Faaliyet Modeli (dış)	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
5. Hafta	Strateji Geliştirme Süreci	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
6. Hafta	Ölçümleme ve Veri Analizi	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
7. Hafta	Ölçümleme ve Veri Analizi	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
8. Hafta	Büyüme ve Rekabet Stratejileri	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
9. Hafta	Büyüme ve Rekabet Stratejileri	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
10. Hafta	Fonksiyonel Stratejiler	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
11. Hafta	İşletme Yönetim Bileşenleri; Organizasyon, Süreç, Roller	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
12. Hafta	İşletme Yönetim Bileşenleri; Organizasyon, Süreç, Roller	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
13. Hafta	APG konsepti ve izleme	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
14. Hafta	Güncel İşletme Problemleri ve Stratejik Yönetim	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
15. Hafta	Takım PowerPoint sunumları	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar
16. Hafta	Takım PowerPoint sunumları	Ders anlatımı, tartışmalar ve Sunumlar

17. Hafta	Final sınavı	Yazılı sınav

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	5	15
Projeler	1	40
Final	1	40

ÖÇ-1	Bir işletmenin iç ve dış faaliyet modelini anlayabilecek ve kurgulayabilecektir.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Stratejik yönetim için temel analiz yöntemlerini öğrenecektir	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Streteji geliştirme yaklaşım örnekleri öğrenecek ve büyüme ile fonksiyonel stratejiler hakkında bilgi sahibi olacaktır.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	İşletmelerde fonksiyonların performans ölçümlerinin nasıl yapıldığına dair yaklaşımları öğreneceklerdir	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	İşletmelerin organizasyonu, süreçleri ve departmanlarındaki rolleri/sorumlulukları öğrenecek ve arasındaki ilişkileri kurabilecektir	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Pazarlama Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0505		Pazarlama Yönetimi	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Özellikle çok önemli bir işletme fonksiyonu olan pazarlama konusunda öğrencilerin gerçek hayatta gerekli pazarlama kavramlarını doğru bir şekilde kullanmalarını sağlamaktır. Modern 4.0-5.0 endüstri devriminin beraberinde getireceği pazarlama kavramlarını öğrencilere öğretmektir. Dijital pazarlama kavramı konusunda öğrencileri bilgilendirmektir.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Ethem Tarhan
Asistanlar	Arş. Gör. Oğuz Emir
Ders Gün,Saat ve Yeri	Gün, XX.XX:XX.XX, XXXX Yerleşkesi XXX nolu derslik
Görüşme Saatleri ve Yeri	Pazartesi 10:00-12:00 Ofis: 2-A-14
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Öğretim üyesi öğrencilerine tavsiye etmiş olduğu ders kitabının dışında kendisine ait olan ders notlarını kullanır. Öğrenciler öğretim üyesini dinleyerek not tutarlar. Ayrıca, öğretim üyesi hazırlamış olduğu slaytları da kullanır. Bireysel ve ekip ödevleride öğrencilerin araştırma yapma, doğru karar verme ve kritik düşünme becerilerini geliştirmek için faydalı olmaktadır. Her dersin başında ödevler tartışılır. Dönem projeside öğrencileri ekip halinde çalışma yeteneklerini arttırmak ve sunum yapma becerilerini ve özgüvenlerini yükseltmek açısından faydalı olmaktadır. Her öğrenci dönem projesine katılacak ve PowerPoint sunum yapacaktır. Öğrencilerin takım çalışmaları ile birlikte vaka çözmeleri , gerçek iş hayatna hazırlanmalarını sağlamaktadır.
Temel Kaynaklar	-Lilien, G, L & Rangaswamy, A (2002). Marketing Engineering. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey. Vaka çalışmaları, PowerPoint öğrenci sunumları
Diğer Kaynaklar	- Pazarlama yönetimi ile ilgili dergi ve makaleler önerilmektedir.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Pazarlama kavramına giriş, takım proje gruplarının oluşturulması, endüstri seçiminin yapılması.	Ders notları ve slaytlar
2. Hafta	Pazarlama fonksiyonu ve önemi	"
3. Hafta	Pazarlama yönetimine giriş	"
4. Hafta	Pazarlama planı	"
5. Hafta	Hedef kitlesine göre pazarlama stratejilerinin düzenlenmesi	"

6. Hafta	Pazarlama ile satış arasındaki fark	"
7. Hafta	Reklamcılık ve Strajelileri	"
8. Hafta	Assignment review test	" Vaka çözümleri
9. Hafta	4P+S ürün, fiyatlama, dağıtım, promosyon ve satış sonrası hizmet.	
10. Hafta	Ders özeti	
11. Hafta	Dönem projesi çalışması	
12. Hafta	Teklif verme (proforma fatura) ve alma yöntemleri	Ders notları, vaka çözümleri
13. Hafta	Ekip çalışmasının pazarlamada önemi	"
14. Hafta	Pazarlamada kültürün yeri ve önemi	"
15. Hafta	Marka tescil, kalite kavramları/ Dönem projesi sunumları	"
16. Hafta	Franchising yöntemleri ve dersin özeti, ekiplerin PowerPoint sunumları	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Kısa sınav(lar)	2	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	2	5
Projeler	1	15
Derse Devam / Katılım	14	0
Final	1	40

ÖÇ-1	Başarılı bir pazarlama yönetimi nasıl olmalıdır? konusunda bilgili olacaklardır. Pazarlamada reklamın önemi ve yöntemleri konusunda bilgili olacaklardır. Uluslararası pazarlama yöntemleri konusunda bilgili olacaklardır. Marka tescil, franchising konularında bilgili olacaklardır. Pazarlamada kültür ve önemi konusunda bilgili olacaklardır. Teklif verme (proforma fatura) ve teklif alma konularında bilgili olacaklardır. Pazarlamada e-ticaretin önemi ve web sitelerinin kurulması konularında başarılı olacaklardır. Pazarlama kavramı ve yöntemleri konularında bilgili olacaklardır.	Program Çıktıları	
		PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
		PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
		PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde

ÖÇ-2	Pazarlama planı düzeni konusunda bilgili olacaktıdır.		tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarımı yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Pazarlama karması (4P+S) konusunda bilgili olacaktıdır.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-4	Pazarlama stratejileri konusunda bilgili olacaktıdır.		
ÖÇ-5	Değişik hedef kitlelerine göre pazarlama karması oluşturulması konusunda bilgili olacaktıdır.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarımı üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

İşletme Yönetimine Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0506		İşletme Yönetimine Giriş	3/0/0	SA	İngilizce	4

Dersin Amacı	Günümüzün global iş dünyası bağlamında işletme yönetiminin temellerinin öğretilmesi.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Yabancı dil seviyesi, derse katılım
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Göksel Ataman
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Cuma, 13:00-16:00, Cats Meetings
Görüşme Saatleri ve Yeri	Cuma, 11:30-12:00, Ataköy Yerleşkesi, 2A-14
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü anlatım, tartışma
Temel Kaynaklar	Courtland L. Bovee, John V.Thill, Business In Action: Step into the World of Opportunity in the 21st Century, Prentice Hall, New Jersey, 2001. Göksel Ataman, İşletme Yönetimi: Temel Kavramlar &Yeni Yaklaşımlar, 2.Baskı,Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2009.
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	İşletme ve ekonominin temelleri	Sözlü anlatım
2. Hafta	Etik davranış ve sosyal sorumluluk uygulamaları	Sözlü anlatım
3. Hafta	Global ekonomide rekabet	Sözlü anlatım
4. Hafta	Küçük ölçekli bir işletmenin kurulması, finansmanı ve büyümesi	Sözlü anlatım
5. Hafta	Yönetimin fonksiyonları ve rolü	Sözlü anlatım
6. Hafta	Takım çalışması ve iletişimin kolaylaştırılmasına yönelik örgütlenme	Sözlü anlatım
7. Hafta	Ürün ve hizmet üretim sürecinde kalite	Sözlü anlatım
8. Hafta	Günümüz işgücünün motivasyonu ve işgören-yönetim ilişkileri	Sözlü anlatım
9. Hafta	İnsan kaynaklarının yönetimi	Sözlü anlatım
10. Hafta	Değişen pazarlarda müşteri ihtiyaçlarının karşılanması	Sözlü anlatım
11. Hafta	Ürün, fiyatlandırma ve promosyon stratejilerinin geliştirilmesi	Sözlü anlatım
12. Hafta	Finansal bilgi ve muhasebe	Sözlü anlatım
13. Hafta	Bilginin yönetiminde teknolojinin kullanımı	Sözlü anlatım
14. Hafta	İşletmenin başarısı için İnternetin kullanımı	Sözlü anlatım
15. Hafta	Örnek olay	Vaka analizi
16. Hafta	Örnek olay	Vaka analizi
17. Hafta	Örnek olay	Vaka analizi

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Kısa sınav(lar)	1	50
Final	1	50

ÖÇ-1	Günümüzün global iş dünyası bağlamında işletme yönetiminin temellerinin anlaşılması, İşletmeleri etkileyen sosyal, ekonomik, hukuki ve ticari konuların doğasının açıklanabilmesi.	Program Çıktıları	
		PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
		PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi;

ÖÇ-2	İşletme yönetimine ilişkin kavramlara, araçlara ve teorilere dair bilgi ve anlayış edinilmesi, İşletme fonksiyonlarının temellerinin yanı sıra, insanları, süreçleri, projeleri ve iş çevresini yönetmeye ilişkin araçları ve teknikleri açıklayabilme.		bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
		PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-3	Farklı işletme fonksiyonları ve uygulamaları ile söz konusu unsurların başarılı işletme faaliyetleri üzerindeki etkilerinin anlaşılması, İş dünyasının ne kadar hızlı bir şekilde değiştiğinin ve yaşam boyu öğrenmenin öneminin anlaşılması, Global konuların, işletme varlıklarını ve müşterileri ne şekilde etkilediğini açıklayabilme.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-4	İş çevresinde etik kavramının rolünün anlaşılması ve etik olan ve olmayan işletme uygulamalarının birbirinden ayrılabilmesi, Yönetimin temel ilkelerini ve yöneticinin rolünü özetleyebilme ve lider ile yönetici arasındaki farkları anlayabilme.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-5	Küçük ve büyük ölçekli girişimler için sahiplik türlerinin, örgütsel yapıların ve yönetim fonksiyonlarının anlaşılması.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
ÖÇ-6	Ürün geliştirme, pazarlama, kalite iyileştirme, tedarik zinciri yönetimi, bilginin kullanımı ve İnternet ile nasıl değer yaratıldığının açıklanabilmesi, Günümüzün iş dünyası için hayati önem taşıyan yönetsel ve kişisel becerilerin geliştirilmesi, İşletme yönetimi alanındaki farklı kariyer olanaklarının anlaşılması.	PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Örgütsel Davranış ve İnsan Kaynakları

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0507		Örgütsel Davranış ve İnsan Kaynakları	3/0/0	SA	İngilizce	4

Dersin Amacı	Günümüzün global iş dünyası bağlamında, örgütsel davranış ve insan kaynakları yönetiminin temellerini öğretmek.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Yabancı dil seviyesi, derse katılım
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Göksel ATAMAN
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü anlatım ve tartışma

Gary Dessler, **Human Resource Management**, 9th Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2003.

Temel Kaynaklar

Stephen P. Robbins, **Organizational Behavior**, 9th Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2001.

David A. De-Cenzo, Stephen P. Robbins, **Human Resources Management**, 6th Edition, John & Wiley Sons Inc., USA, 1999.

Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	İnsan kaynakları yönetiminin stratejik rolü	Sözlü anlatım
2. Hafta	İnsan kaynakları planlaması ve işe alma	Sözlü anlatım
3. Hafta	İşgörenleri değerlendirme ve seçme	Sözlü anlatım
4. Hafta	Adaylarla görüşme	Sözlü anlatım
5. Hafta	Eğitim ve geliştirme	Sözlü anlatım
6. Hafta	Performans değerlendirme ve performans yönetimi	Sözlü anlatım
7. Hafta	Global işgücünün yönetimi	Sözlü anlatım
8. Hafta	Örgütsel davranışa giriş	Sözlü anlatım
9. Hafta	Değerler, tutumlar ve iş tatmini	Sözlü anlatım
10. Hafta	Kişilik ve duygular	Sözlü anlatım
11. Hafta	Algılama ve bireysel karar verme	Sözlü anlatım
12. Hafta	İletişim	Sözlü anlatım
13. Hafta	Liderlik ve güven	Sözlü anlatım
14. Hafta	Stres ve çatışma yönetimi	Sözlü anlatım
15. Hafta	Örnek olay	Vaka Analizi
16. Hafta	Örnek olay	Vaka Analizi
17. Hafta	Örnek olay	Vaka Analizi

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Kısa sınav(lar)	1	50
Final	1	50

ÖÇ-1	İnsan kaynakları yönetimi ve örgütsel davranışa ilişkin temel kuramsal çerçeve, tartışmalar ve gelişmeler hakkında bilgi sahibi olunması	Program Çıktıları	
		PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik

ÖÇ-2	İletişim, grup dinamikleri ve motivasyon, liderlik, güç ve politika, etik ve sosyal sorumluluk alanlarına ilişkin temel teorilerin ve modellerin anlaşılması.		problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	İnsan kaynakları yönetimi sürecinin ve fonksiyonlarının analiz edilebilmesi, Bireysel, grup ve örgütsel perspektif açısından iş yerinde insan davranışına ilişkin bütüncül bir anlayışın sağlanması	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	İnsan kaynakları yönetimine ilişkin temel konuların belirlenmesi ve açıklanabilmesi ve insan sermayesinin etkin bir şekilde yönetiminin altında yatan temel ilkelerin anlaşılması, Örgütsel davranış ve insan kaynakları yönetimine ilişkin güncel konular ve gelecekteki eğilimlerle ilgili teori ve araştırmaların anlaşılması, Bireysel davranış ile davranışın sosyal ve örgütsel bağlamı arasındaki bağlantıya ilişkin anlayışın sağlanması.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Bireysel, takım ve örgüt performansını etkileyen bireysel değişkenlerin, örgütsel yapının ve örgütsel süreçlerin rolünün anlaşılması, Gerçek hayatta karşı karşıya kalınan insana ilişkin ve örgütsel problemlerin çözümünde örgütsel davranış ilkelerinin uygulanabilmesi, İnsan kaynaklarının etkin bir şekilde yönetilmesinin örgütsel performans üzerindeki rolünün anlaşılması	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	İnsan kaynaklarını yönetmeye ilişkin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, Bireysel değişkenleri, örgüt yapısını ve örgütsel süreçleri uyumlaştırarak etkin bir örgüt tasarlayabilme, Sağlıklı çalışma ortamının sağlanabilmesi konusunda etkin çevre ve tekniklere ilişkin etkilerin tartışılabilmesi.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarımı ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

İş Hukuku

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0508		İş Hukuku	3/0/0	SA	İngilizce	4

Dersin Amacı	Mevcut iş hukuku kurallarının analiz edilmesi ve uyuşmazlık çözümüne yönelik teorik ve pratik bilginin edinilmesi
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr.Öğr.Üyesi Ender DEMİR
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Perşembe, 15:00-18.00, Sanal Sınıf
Görüşme Saatleri ve Yeri	Perşembe Günü 12.00-13.00 Hukuk Fakültesi 4. kat 403 numaralı oda
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Ders anlatımı ve tartışma -Pratik çalışma (olay çözümlemesi)

Temel Kaynaklar

- SÜZEK, Sarper: İş Hukuku, İstanbul 2021.
-DEMİR, Ender: İş Hukuku Pratik Çalışma Kitabı 2020.

Diğer Kaynaklar	

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	İş hukukunun temel ilkeleri, iş hukukunun kaynakları, işçi, işveren, işveren vekili, işyeri	Ders anlatımı
2. Hafta	Alt işveren	Ders anlatımı
3. Hafta	İş sözleşmesi, iş sözleşmesi türleri	Ders anlatımı
4. Hafta	İşverenin borçları	Ders anlatımı
5. Hafta	İşçinin borçları	Ders anlatımı
6. Hafta	İş sözleşmesinin sona erme halleri	Ders anlatımı
7. Hafta	Fesih ihbar süreleri	Ders anlatımı
8. Hafta	İş güvencesi	Ders anlatımı
9. Hafta	Geçerli fesih nedenleri	Ders anlatımı
10. Hafta	Haklı fesih nedenleri	Ders anlatımı
11. Hafta	Çalışma süreleri ve fazla mesai	Ders anlatımı
12. Hafta	Çalışma süreleri ve fazla mesai	Ders anlatımı
13. Hafta	Kıdem tazminatı	Ders anlatımı
14. Hafta	Yıllık izin süreleri	Ders anlatımı
15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Final

1

100

Program Çıktıları	
ÖÇ-1	İş Hukukunun temel kavramlarının tanımlar, İş sözleşmelerini yorumlar, İş sözleşmesinden doğan borçlar değerlendirilir, İş sözleşmesinin sona ermesi ve sona ermeye bağlı sonuçları değerlendirir.
ÖÇ-2	İş Hukuku konularında yeterli bilgi ve birikime sahip olur
ÖÇ-3	İş Hukuku alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, çalışma yaşamında karşılaşılabilecek problemlerini anlama ve çözme becerisi edinir
ÖÇ-4	İşçilik alacaklarını temel seviyede hesaplama becerisine sahip olur.
ÖÇ-5	Hukuk terminolojisi ve dalları hakkında genel bilgi edinir, Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi edinir, Hukuk kaynaklarını öğrenme ve bunlara ulaşabilme ve yorumlayabilme becerisi
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Endüstri Mühendisleri için Yönetim Becerileri

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0509		Endüstri Mühendisleri için Yönetim Becerileri	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Yönetim kavram ve ilkelerini anlamak Kariyeri için gerekli yönetim ve liderlik becerilerini geliştirmek. İş hayatında iddialı ve profesyonel davranışları göstermek Stres altında çalışabilme becerisini geliştirmek ve eleştirel düşünmeyi kullanarak yaratıcı kararlar vermek Başarılı bir iş hayatı için uluslararası iş görgü kurallarını bilmek
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)

Öğretim Üyeleri	Öğr.Gör. Seçil Altıntaş
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Perşembe 13.00-15.50
Görüşme Saatleri ve Yeri	Perşembe 12:00-12:50
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü sunum, oyunlaştırma, rol yapma, grup çalışması
Temel Kaynaklar	-
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Yönetim becerilerine giriş ve öncelikli yetkinlikler	Sözlü sunum, oyunlaştırma
2. Hafta	Yönetim ve liderlik	Sözlü sunum, envanter
3. Hafta	Global liderlik	Sözlü sunum, rol yapma
4. Hafta	Liderlik stilleri ve durumsal liderlik	Sözlü sunum, envanter
5. Hafta	Durumsal liderlik	Sözlü sunum, takım çalışması, rol yapma
6. Hafta	Etkili İnsanların Alışkanlıkları: Proaktif olmak	Sözlü sunum, oyunlaştırma
7. Hafta	Etkili İnsanların Alışkanlıkları 2	Sözlü sunum, envanter
8. Hafta	Etkili Planlama	Sözlü sunum, oyunlaştırma
9. Hafta	Kazan-kazan yaklaşımı ve etkili yönetim	Sözlü sunum, grup çalışması
10. Hafta	Yönetici ve etkin iletişim	Sözlü sunum, grup çalışması
11. Hafta	Sinerji ve Dengeli Bir Biçimde Kendini Yenileme İlkeleri, doğru kariyer hedefi	Sözlü sunum, grup çalışması
12. Hafta	Etkili mülakatlar ve kariyer yönetimi	Sözlü sunum, rol yapma
13. Hafta	Uluslararası iş görgü kuralları	Sözlü sunum, tartışma
14. Hafta	İnsan simülasyonunu yönetme	Simülasyon, tartışma
15. Hafta	Proje Sunumları	Öğrenci Sunumları
16. Hafta	Final Exam	
17. Hafta	Final Exam	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Final	1	60

ÖÇ-	Profesyonelliği iş hayatında gösterme, tasarım ve etkili sunumlar yapabilme becerisi	Program Çıktıları
ÖÇ-1	Etkili kişilerarası iletişim becerilerini gösterme ve temel yönetim ve liderlik becerilerini gösterme becerisi	PC-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-2	Zamanı etkili bir şekilde yönetme and verimli iş toplantıları düzenleme becerisi	PC-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-3	İddialı davranış gösterme ve stresle baş etmek için teknikler kullanma becerisi	PC-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-4	İş yerinde ve kişisel yaşamda bireysel değerlendirme yapma, EQ'yi uygulama ve etkili görüşmeleri yönetme becerisi	PC-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-5	Etkili bir şekilde müzakere edip başkalarını ikna etme ve çakışmaları yönetime ve çözme becerisi	PC-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-6		PC-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PC-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PC-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Endüstri Mühendisleri için Girişimcilik

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0510		Endüstri Mühendisleri için Girişimcilik	2/0/0	SA	İngilizce	4

Dersin Amacı	Girişimciliğe ilişkin kavramları ve anahtar teorileri anlamak Girişimci zihniyetin özelliklerini anlamak Bir iş kurmanın ilk zorluklarını aşmak için girişimci bir yolu ve araçları keşfetmek. İş operasyonlarını ve çerçeveyi anlamak, Yeni bir işe başlamak için yeni fırsatları değerlendirmek ve belirlemek Bir iş planının nasıl geliştirileceğini anlamak Problem çözme adımlarını gerçek yaşam durumlarına uygulamak Etkili kararlar vermek ve yaratıcı düşünmek.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	İngilizce.
Öğretim Üyeleri	Öğr.Gör. Seçil Altıntaş
Asistanlar	Dr. Dilek Akburak
Ders Gün,Saat ve Yeri	Perşembe, 11:00-12:50
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğretim Üyesinin ismi, Gün, XX.XX-XX.XX, xxx Yerleşkesi Ofis no
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü sunum, Vaka analizi, Grup Tartışması, Soru-Cevap Oturumu, Problem çözme, proje
Temel Kaynaklar	Marketing That Works: How Entrepreneurial Marketing Can Add Sustainable Value to Any Sized Company (2nd Edition) July 16, 2015 by Leonard M. Lodish (Author), Howard L. Morgan (Author), Shellye Archambeau (Author), Jeffrey Babin (Author)
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Girişimci kimdir? Girişimcinin sahip olması gereken yetkinlikler	Sözlü sunum
2. Hafta	Girişimciliğin tanımı, türleri ve esasları	Sözlü sunum, Vaka analizi
3. Hafta	SMART hedefler, SCQA ve 10.000 Kuralı	Sözlü sunum
4. Hafta	İş kurmanın evreleri ve girişimcilik	Sözlü sunum,
5. Hafta	İş planına giriş, işin ve şirketin tanımı, iş modelleri	Sözlü sunum, Beyin Fırtınası
6. Hafta	Girişimcinin özgeçmişi ve ön yazı hazırlama	Sözlü sunum, Grup tartışması,
7. Hafta	İş planında ürün ve hizmet bölümü	Sözlü sunum, Problem çözme
8. Hafta	Pazar ve rakip analizi	Sözlü sunum
9. Hafta	Pazarlama ve satışta ilkeler	Sözlü sunum, Vaka Çalışması, Grup Tartışması
10. Hafta	Mavi Okyanus Stratejisi	Sözlü sunum, Vaka Çalışması, Grup Tartışması

11. Hafta	İş planında pazarlama ve satış bölümü	Sözlü sunum, Saha Gezisi, Soru-Cevap Oturumu
12. Hafta	Operasyon ve yönetim planı	Sözlü sunum
13. Hafta	İş planında finansal analiz bölümü	Sözlü sunum
14. Hafta	İş planında yönetici özeti bölümü, yatırımcı bağlantıları araştırma	Sözlü sunum
15. Hafta	İş planının yatırımcılara etkin olarak sunumu	Sözlü Sunum
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	40
Final	1	60

ÖÇ-1	Girişimcilik iş becerilerini görüntüler ve tanımlar	Program Çıktıları
ÖÇ-2	İnovasyonu ve girişimi getirmenin yollarını ara	
ÖÇ-3	Girişimcilik süreci hakkında bilgi vermek	
ÖÇ-4	Hedeflerini bir girişimci olarak en baştan tanımlar	
ÖÇ-5	Etkili problem çözme becerilerini gösterir	
ÖÇ-6	Etkili kararlar alabilme becerisini geliştirir	
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.	
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Yönetmel Finanssta Vaka Çalışmaları

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0511		Yönetmel Finanssta Vaka Çalışmaları	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Dersi tamamlayanlar kurumsal finansın ne olduğunu anlayacak, paranın bugünkü değerinin önemini kavrayıp nakit akışlarının bugünkü değerinin nasıl hesaplanacağını öğrenecek, şirketlerin finansal tablolarını okuyup anlayabilecek ve bu mali tablolara rasyo analizlerini uygulayabilecektir. Ayrıca kısa ve uzun vadeli finansal kararların neler olduğunu anlayıp karar verme süreçlerinde finansal verinin nasıl kullanılacağını kavrayacaklardır.
Ön Koşullar	IE3502 Finansal ve Maliyet Muhasebesi
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yeterli İngilizce ve temel muhasebe bilgisine sahip olmak gerekmektedir.
Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Dr. Oğuz Koban
Asistanlar	Abdullah Osman
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı günleri 15:00-17:40
Görüşme Saatleri ve Yeri	Randevu alınarak ders bitiminde.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Öğretim üyesi ders notlarından ve kitaptan dersi anlatır, iş hayatından örnekler verir. Dersin kitabı öğretim üyesi tarafından önerilir. Öğrenciler derste ders notlarını tutarlar, sorularını sorarlar. Derslerin sonunda sorulan sorular takip eden dersin başında yanıtlanır. Kaynaklar CAT'S sistemimize yüklenecek, öğrenciler kaynaklara kolayca erişebileceklerdir.
Temel Kaynaklar	-Öğretim üyesinin Power-point ders notları,
Diğer Kaynaklar	ABD'de halka açık şirketlerin 10K finansal tabloları.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Finansal yönetime giriş ve bilanço	Öğretim üyesinin ders notları
2. Hafta	Finansal rasyolar	Öğretim üyesinin ders notları
3. Hafta	Finansal rasyolar ve halka açık şirketlerin mali tablo analizi ve soru çözümleri	Öğretim üyesinin ders notları

4. Hafta	Finansal karar verme faiz oranları, paranın zaman değeri, bugünkü değer	Öğretim üyesinin ders notları ve 10K raporu
5. Hafta	Değerleme prensipleri	Öğretim üyesinin ders notları
6. Hafta	Paranın zaman değeri ve 1. quiz	Öğretim üyesinin ders notları
7. Hafta	1 ve 2 numaralı grup sunumları	Öğrenci sunumları
8. Hafta	Soru-cevap ve önceki derslerin gözden geçirilmesi	Öğretim üyesinin ders notları
9. Hafta	3 ve 4 numaralı grup sunumları, paranın zaman değeri	Öğretim üyesinin ders notları ve öğrenci sunumları
10. Hafta	5 ve 6 numaralı grup sunumları, özkaynak finansman yöntemleri	Öğretim üyesinin ders notları ve öğrenci sunumları
11. Hafta	7 ve 8 numaralı grup sunumları, uzun vadeli borçlanma	Öğretim üyesinin ders notları ve öğrenci sunumları
12. Hafta	9 numaralı grup sunumu ve leasing	Öğretim üyesinin ders notları ve öğrenci sunumları
13. Hafta	Kısa vadeli finansman modelleri ve 2. quiz	Öğretim üyesinin ders notları
14. Hafta	Birleşme ve satınalmalar	Öğretim üyesinin ders notları
15. Hafta	Risk yönetimi	Öğretim üyesinin ders notları
16. Hafta	Tekrar	Öğretim üyesinin ders notları
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Kısa sınav(lar)	2	20
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	30
Derse Devam / Katılım	1	10
Final	1	40

ÖÇ-1

Finansal tabloları okuyabilmek ve rasyo analizlerini yapabilmek

ÖÇ-2

Paranın zaman değerinin ne olduğunu anlayıp finansal kararlarda kullanabilmek

ÖÇ-3

Uzun vadeli finansal kararların ne olduğunu, Özsermaye ve borçlanma finansman araçlarını anlamak

Program Çıktıları

PÇ-1

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

ÖÇ-4

Kısa vadeli finansal kararların ne olduğunu, çalışma sermayesi ve finansal planlama konularını anlamak

ÖÇ-5

Şirket satın alma ve birleşmelerin ne olduğunu anlamak

PC-3

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PC-4

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PC-5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PC-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PC-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PC-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PC-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PC-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PC-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PC: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Bilgisayar Bütünleşik İmalat Sistemleri

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0604		Bilgisayar Bütünleşik İmalat Sistemleri	2/0/2	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Bilgisayar bütünleşik imalat prensiplerini ve araçlarını uygulamalı olarak öğretmek
Ön Koşullar	yok
Eş Koşullar	yok
Özel Koşullar	yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğretim Üyesinin ismi, Gün, XX.XX-XX.XX, xxx Yerleşkesi Ofis no
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım
Temel Kaynaklar	-
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri

1. Hafta	Bilgisayar bütünleşik üretim fonksiyonları	Anlatım
2. Hafta	Bilgisayar bütünleşik üretim fonksiyonları	Anlatım
3. Hafta	Bilgisayar bütünleşik üretim fonksiyonları	Anlatım
4. Hafta	Bilgisayar bütünleşik üretim fonksiyonları	Anlatım
5. Hafta	Bilgisayar bütünleşik üretim fonksiyonları	Anlatım
6. Hafta	NC kodlama	Anlatım
7. Hafta	NC kodlama	Anlatım
8. Hafta	NC kodlama	Anlatım
9. Hafta	NC kodlama	Anlatım
10. Hafta	Robot programlama	Anlatım
11. Hafta	Robot programlama	Anlatım
12. Hafta	Robot programlama	Anlatım
13. Hafta	Robot programlama	Anlatım
14. Hafta	Robot programlama	Anlatım
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	25
Projeler	1	40
Final	1	35

ÖÇ-1	Bilgisay bütünleşik üretim faonksiyonlarını ve araçlarını tanımlayabilir	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Nümerik kontrollü makinelerin programlamasını yapabilir ve temel prensiplerini açıklayabilir		PÇ-1
ÖÇ-3	Bilgisayarlı nümerik kontrollü torna ve freze makinelerinde parça tasarlayıp kodlamasını geliştirebilir		PÇ-2
			Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
			Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

ÖÇ-4

Robot programlama yapabilir ve farklı eksenli robotların kullanım amaçlarını açıklayabilir

ÖÇ-5

Otomatik depolama sistemlerinin yönetim problemlerini çözebilir

PÇ-3

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ-4

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

İleri İmalat Sistemleri

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0605		İleri İmalat Sistemleri	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	İleri imalat sistemleri yönetimi, planlaması ve tasarımı konularında bilgi ve beceri kazandırmak ve simülasyon ve özel yazılımlar kullanarak ürün ve süreç tasarımı yapılmasını sağlamak
Ön Koşullar	IE4201 Operations Research I
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Murat ERMİS
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Perşembe, 11:00 - 12:00, CATS Online
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, tartışma, demonstrasyon

Temel Kaynaklar

Ders Kitabı: Mikell P. Groover, "Automation, Production Systems and Computer-Integrated Manufacturing", 4th Edition, Pearson, 2016.

-CIROS eğitim dökümanları

Diğer Kaynaklar

Referans Kitap: Raymond Foster, "Automation, Production Systems and Computer-Integrated Manufacturing", 1st Edition, Larsen & Keller, 2019.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Grup teknolojisi üretim sistemine giriş	Anlatım, uygulama
2. Hafta	Makine-parça ailelerinin oluşturulması için kullanılan algortimalar	Anlatım, uygulama
3. Hafta	Makine-parça ailelerinin oluşturulması için kullanılan algortimalar	Anlatım, uygulama
4. Hafta	Gruplama etkinliği ölçütünün kullanımı	Anlatım, uygulama
5. Hafta	Tam zamanında üretim sistemlerine giriş	Anlatım
6. Hafta	Hazırlık sürelerinin ekonomisi ve problem çözümü, kanban sayılarının hesaplanması ve problem çözümü	Anlatım, uygulama
7. Hafta	ARA SINAV	
8. Hafta	Montaj hattı dengeleme problemlerini çözmek için sezgiseller	Anlatım, uygulama
9. Hafta	Montaj hattı dengeleme problemlerini çözmek için sezgiseller	Anlatım, uygulama
10. Hafta	Montaj hattı dengeleme problemlerinin matematiksel formülasyonu	Anlatım, uygulama
11. Hafta	Montaj hattı dengeleme problemlerinin matematiksel formülasyonu	Anlatım, uygulama
12. Hafta	CIROS simülasyon yazılımına giriş, CIROS simülasyon yazılımında esnek üretim sistemi kurulumu	Demonstrasyon
13. Hafta	CIROS simülasyon yazılımında üretime geçiş ve envanter kontrolü, CIROS simülasyon yazılımında ürün tasarımı ve süreç planlama	Demonstrasyon
14. Hafta	Gerçek bir esnek üretim sistemi modeli üzerinde ürün tasarımı ve uygulama, gerçek bir esnek üretim sistemi modeli üzerinde ürün tasarımı ve uygulama	Demonstrasyon
15. Hafta	FİNAL SINAVI	
16. Hafta	FİNAL SINAVI	
17. Hafta	FİNAL SINAVI	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	2	10
Projeler	1	20
Final	1	40

ÖÇ-1	Grup teknolojisi uygulama adımlarını tanımlayabilir ve hücreyel imalatın avantajlarını atölye tipi üretim ve akış tipi üretimle karşılaştırarak belirtebilir
ÖÇ-2	Hücre oluşturma tekniklerini uygulayabilir ve sonuçları grup teknolojisi gereklilikleri açısından yorumlayabilir
ÖÇ-3	Farklı kümelendirme sonularını gruplama etkinliğine göre karşılaştırabilir. Üretim akış analizi problemlerini çözebilir, iCIM sistemini kullanarak bir imalat sistemini grup teknolojisi gereklilikleri açısından analiz edebilir
ÖÇ-4	Esnek üretim sistemlerini tanımlayabilir ve üretim sistemlerini sınıflayabilmek için esneklik testlerini belirtebilir, Darboğaz modelini kullanarak bir esnek üretim sisteminin üretim hızını ve faydalanma oranlarını hesaplayabilir. EÜS ile ilgili boyutlandırma problemlerini çözebilir
ÖÇ-5	Montaj hatları performans ölçütlerini tanımlayabilir ve montaj hattı dengeleme problemlerini sezgisel ve optimizasyon teknikleri kullanarak çözebilir, Tam zamanında üretim sistemleri altında kanban sayılarını hesaplayabilir ve hazırlık süresi ekonomisi problemlerini çözebilir
ÖÇ-6	Sanal bir üretim sistemini CIROS yazılımını kullanarak hazırlayabilir. Yazılım kullanarak çizelgeleme, envanter yönetimi ve süreç planlama işlerini oluşturduğu sistem üzerinde uygulayabilir, iCIM imalat sisteminde üretilebilecek yeni bir ürün tasarlayabilir. Yeni ürüne ait süreç planını hazırlayabilir ve gerçek sistem üzerinde uygulamayla imalat adımlarının sunuşunu yapabilir

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum

	yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

İmalat Yöntemleri

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0606		İmalat Yöntemleri	2/0/2	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Öğrencilerin imalat mühendisliği ve teknolojilerinin hayati gerekliliğini; malzeme ve işleme parametrelerinin bireysel süreç ve operasyonlar üzerindeki etkisini; tasarım konuları, ürün kalitesi ve üretim maliyetleri gibi imalat süreci ve operasyonunun küresel rekabet anlamında takdir etmelerini artan bir vurgu ile sağlamak
Ön Koşullar	YOK
Eş Koşullar	YOK
Özel Koşullar	Gereken Yabancı Dil Seviyesi : İngilizce - İleri Düzey
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğretim Üyesinin ismi, Gün, XX.XX-XX.XX, xxx Yerleşkesi Ofis no
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-
Temel Kaynaklar	S. Kalpakjian, S.R. Schmid, "Manufacturing Engineering and Technology" , Pearson, Prentice Hall, Fifth Edition , 2006
Diğer Kaynaklar	http://ie.iku.edu.tr/coursehome.asp?CourseID=569&PeriodID=44

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	İmalat tekniklerine Giriş ve Metallerin Genel Yapısı	Sözlü Anlatım
2. Hafta	Mekanik Davranış Testi ve Malzemelerin Üretim Özellikleri	Sözlü Anlatım

3. Hafta	Malzemelerin fiziksel özellikleri (Metal Alaşımlar, Demir Metaller ve Alaşımları, Demir olmayan Metal ve Alaşımları)	Sözlü Anlatım
4. Hafta	Metal Döküm Temelleri (Metal Haddeleme, Metal Dövme, Metal Çizim ve Ekstrüzyon, Saç Sekillendirme Metal Prosesleri)	Sözlü Anlatım
5. Hafta	Metal Döküm Temelleri (Metal Haddeleme, Metal Dövme, Metal Çizim ve Ekstrüzyon, Saç Sekillendirme Metal Prosesleri)	Sözlü Anlatım
6. Hafta	Metal Döküm Temelleri (Metal Haddeleme, Metal Dövme, Metal Çizim ve Ekstrüzyon, Saç Sekillendirme Metal Prosesleri)	Sözlü Anlatım
7. Hafta	Vize	
8. Hafta	İşleme Temelleri (kesici takımlar, tornalama ve delik açma, freze, oluk açma ve kesme)	Sözlü Anlatım
9. Hafta	İşleme Temelleri (kesici takımlar, tornalama ve delik açma, freze, oluk açma ve kesme)	Sözlü Anlatım
10. Hafta	Erime Kaynağı İşlemleri (Katıl Hal Kaynak İşlemleri, Lehimleme, Lehimleme ve Mekanik Sabitleme Süreçleri)	Sözlü Anlatım
11. Hafta	Erime Kaynağı İşlemleri (Katıl Hal Kaynak İşlemleri, Lehimleme, Lehimleme ve Mekanik Sabitleme Süreçleri)	Sözlü Anlatım
12. Hafta	Erime Kaynağı İşlemleri (Katıl Hal Kaynak İşlemleri, Lehimleme, Lehimleme ve Mekanik Sabitleme Süreçleri)	Sözlü Anlatım
13. Hafta	Yüzey Pürüzlülüğü ve Ölçümü , Sürtünme, Aşınma ve Yağlanma, Kalite Güvencesi ve Testi	Sözlü Anlatım
14. Hafta	İmalat Süreçlerinin Otomasyonu ve Bilgisayar Destekli İmalat Teknikleri	Sözlü Anlatım
15. Hafta	Final	
16. Hafta	Final	
17. Hafta	Final	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	20
Final	1	40

ÖÇ-1	İmalatın ne olduğunu ve günlük hayatımızdaki rolünü anlamak, ürün tasarım sürecini, malzeme ve süreç seçiminin önemini öğrenmek	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Demirli metaller ve alaşımlarını öğrenmek, demir dışı metaller ve alaşımları hakkında bilgi edinmek (Üretim, genel özellikler ve uygulamaları)	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	İmalat maliyetlerini ve onların küresel ekonomideki rollerini anlamak, imalattaki genel eğilimler hakkında bilgi edinmek, endüstri mühendisliği malzemeleri ile ilgili güncel konular hakkında bilgi edinmek, uygulama ve malzeme seçimi içeren mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Üretimin her aşamasında bilgisayarların rolünü anlamak, malzeme uygulamaları süresince profesyonel ve etik sorumlulukları öğrenme, etkin iletişim kurma becerisi kazandırma	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Yaşamboyu öğrenmeye adapte olmanın gerekliliklerini kazandırmak	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Nanoteknolojinin Endüstriyel Uygulamaları

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0607		Nanoteknolojinin Endüstriyel Uygulamaları	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Bu ders nanoteknolojinin prensiplerinin ve uygulamalarının altını çizecektir. Nanoteknolojinin endüstrideki, tipteki, fizikteki, kimyadaki ve biyolojideki uygulamaları tartışılacaktır. Nanoteknoloji alanındaki zorluklardan bahsedilecektir.

Ön Koşullar

IE3603 Malzeme Bilimi

Eş Koşullar

-

Özel Koşullar

Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)

Öğretim Üyeleri

Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe

Asistanlar

-

Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Anlatım, tartışma, demonstrasyon vs.
Temel Kaynaklar	- Bu ders için belirli bir ders kitabı yoktur.
Diğer Kaynaklar	- Ratner and Ratner, Nanotechnology - A Gentle Introduction to the Next Big Idea, Prentice Hall PTR, 1st edition (2003). Richard Booker and Earl Boysen, Nanotechnology for Dummies, John Wiley & Sons, (2005). William D. Callister, Jr., Materials Science and Engineering: An Introduction 7th Edition, John Wiley & Sons, Inc., (2007). Charles P. Poole Jr. and Frank J. Owens, Introduction to Nanotechnology, Wiley-Interscience, 1st edition, (2003). John Mongillo , Nanotechnology 101, Greenwood Pres, (2007). ChinWee Shong, Sow Chorng Haur, Andrew T S Wee, Science at the Nanoscale: An Introductory Textbook, Pan Stanford Publishing Pte. Ltd., (2010). Alain Nouailhat, An Introduction to Nanoscience & Nanotechnology, ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc., (2008). Lawrence Gasman, Nanotechnology Applications and Markets, Artech House Inc., (2006). Wikipedia Portal: Nanotechnology and Wikibooks Nanotechnology

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Nanoteknolojiye Giriş	Sözlü anlatım
2. Hafta	Malzeme Bilimine Genel Bakış	Sözlü anlatım
3. Hafta	Malzeme Bilimine Genel Bakış devam	Sözlü anlatım
4. Hafta	Nanoyapıların Sentezlenme Yöntemleri	Sözlü anlatım
5. Hafta	Nanoyapıların Sentezlenme Yöntemleri devam	Sözlü anlatım
6. Hafta	Nanoyapılar, 0D, 1D, 2D	Sözlü anlatım
7. Hafta	Nanoyapılar, 0D, 1D, 2D devam	Sözlü anlatım
8. Hafta	Nanoyapılar, 0D, 1D, 2D devam	Sözlü anlatım
9. Hafta	Nanoyapıların Tanımlanma Teknikleri	Sözlü anlatım
10. Hafta	Nanoyapıların Tanımlanma Teknikleri devam	Sözlü anlatım
11. Hafta	Nanoyapıların Uygulama Alanları	Sözlü anlatım
12. Hafta	Nanoyapıların Uygulamalı Alanları devam	Sözlü anlatım
13. Hafta	Nanoyapıların Uygulamalı Alanları devam	Sözlü anlatım
14. Hafta	Proje sunumu	
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Kısa sınav(lar)	4	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	40
Final	1	40

ÖÇ-1	Nanoteknolojinin endüstriyel uygulamalarıyla ilgili güncel bilgi edinmek ve maddenin özelliklerinin nano ölçekte nasıl değiştiğini açıklayabilmek.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Tasarımda, mühendislikte ve üretimdeki sorunların çözümü için nanoteknolojinin getirdiği çözümleri tanımlayabilmek ve nanoteknoloji ilkelerini, bilgi ve becerilerini potansiyel bir projeye uygulayabilmek.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi. PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

ÖÇ-3	Güncel Nanoteknoloji literatürü taraması ve okuyabilme becerisi kazanmak ve nanoteknolojinin tarihini öğrenmek.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Öğrencinin gelecekteki kariyeri için nanoteknolojiye olan ilgisini arttırmak ve nanoyapıların karakterizasyonlarında kullanılan araçları tanımlamak.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-5	Nanoyapıların örneğin nanotüpler, nanokablolara ve nanoparçacıklar gibi temel özelliklerini açıklamak	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-6	Nanoyapıların elde edilme yöntemlerini öğrenmek.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Yenilenebilir Enerjiye Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0608		Yenilenebilir Enerjiye Giriş	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Introduction to Renewable Energy dersi mühendislik öğrencilerine enerji sistemleri hakkında genel bir bilgi vermek ve yenilenebilir enerjinin temel kavramlarını öğretmek, güneş ve rüzgar gibi yenilenebilir enerjinin önemli kollarını ve uygulama ilkelerini aktarmaktır. Enerji Politikaları ve enerji ekonomisi hakkında bilgi vermektir.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, tartışma, öğrenci projeleri, sunumlar ve demonstrasyon, sınıf içi değerlendirme ve sınav
Temel Kaynaklar	1- Lecture Notes 2- Vaughn Nelson, "Introduction to Renewable Energy", CRC press 2016 edition 3- Robert Ehrlich and Harold A Geller, "Renewable Energy, A first Course, 2nd edition

Diğer Kaynaklar	The students who have succeeded in this course; Will be able to describe general terms, definitions and basic concepts in the field of energy, production, transfer, consumption patterns Will have a basic understanding of the types and technologies associated with different types of renewable energies, advantages, disadvantages Will have an understanding of global energy consumption patterns Will understand and be able to comment on the implications of Environmental risks associated with fossil fuels, trends in renewable energy Will have a basic understanding of energy economics, cost analysis and cost comparison of energy systems Identify the drivers of energy policy from political, environmental, and economic perspectives; and explain how these drivers can exist either in conflict or complement of each other

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Genel Bilgilendirme ve Enerji, Yenilenebilir Enerji Kavramlarına Giriş	Sözlü anlatım
2. Hafta	Güneş Enerjisi ve Güneş Enerjisinin Transferi ve Depolanması	Sözlü anlatım
3. Hafta	Fotovoltaik - Güneş Enerjisinin Mühendislik İncelenmesi	Sözlü Anlatım
4. Hafta	Proje Çalışması	Proje
5. Hafta	Rüzgar Enerjisi	Sözlü Anlatım
6. Hafta	ARA SINAV	Sınav
7. Hafta	BioEnerji ve Jeotermal Enerji	Sözlü anlatım
8. Hafta	Su ve Hidrolik Enerji ve Enerjinin Depolanması	Sözlü anlatım
9. Hafta	Ekonomi ve Enerji Projelerinin Finansmanı	Sözlü anlatım
10. Hafta	Enerji ve Çevre - İklim Değişikliği	Sözlü anlatım
11. Hafta	Enerji Politikası Belirleme, Stratejileri ve Dünya Enerjisi	Sözlü anlatım
12. Hafta	Yenilenebilir Enerjideki Son Teknoloji - Güneş Enerjisi Materyalleri ve Gelişmeler	Sözlü anlatım
13. Hafta	Yenilenebilir Enerjinin Dünyadaki Gelişimi - Türkiye'de Yenilenebilir Enerji	Sözlü anlatım
14. Hafta	Final	Sınav
15. Hafta	Final	
16. Hafta	Final	
17. Hafta	Final	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Projeler	1	20

Derse Devam / Katılım	14	15
Final	1	40

ÖÇ-1	Yenilenebilir enerji türleri hakkında bilgi edinmek.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Yenilenebilir enerji kaynaklarının avantajlarını ve dezavantajlarını tartışabilmek.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Dünyanın günümüzde ve gelecekteki enerji tüketimini ve yenilenebilir enerjinin yerini tanımlayabilmek.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Enerji politikaları ile çevre ve iklim değişikliği ilişkisini anlamak	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Enerji ekonomisi ve maliyet analizleri hakkında bilgi sahibi olmak	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Öğrencinin gelecekteki kariyeri için yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ilgisini arttırmak.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar

hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PC-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PC: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5	PC 6	PC 7	PC 8	PC 9	PC 10	PC 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Enerji Yönetimine Giriş

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0609		Enerji Yönetimine Giriş	2/2/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Bu ders öğrencilere enerjinin verimli bir şekilde kullanılması hakkında pratik bilgi ve stratejiler sunar. Öğrenciler bu dersde enerjinin günlük hayatımızda ve dünya çapındaki önemini kavrayacaklardır. Böylece enerjini ne kadar önemli olduğunu takdir edeceklerdir. Bunun yanı sıra öğrenciler enerji yönetimi/idaresi ile ilgili sorunları kavrayarak bunlar üzerinde çalışacaklardır.
Ön Koşullar	XXX Ders Adı...
Eş Koşullar	XXX Ders Adı...
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)

Öğretim Üyeleri	Öğr. Gör. Dr. Oğuz Akalın
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü anlatım
Temel Kaynaklar	"Guide to Energy Management," Barney L. Capehart, Wayne C. Turner , and William J. Kennedy, Fairmont Press, 7th edition, 2011. ISBN: 978-1439883488
Diğer Kaynaklar	"Energy Management Handbook," Steve Doty and Wayne C. Turner, 7th edition, Fairmont Press, 2009. ISBN: 978-1420088700 "Sustainable Energy — without the hot air," David JC MacKay, UIT Cambridge Ltd, 2009. ISBN 978-0-9544529-3-3

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Enerji Yönetimine Giriş	Sözlü anlatım
2. Hafta	Enerji Yönetimine Giriş	Sözlü anlatım
3. Hafta	Enerji Analiz Sürecine Genel Bakış	Sözlü anlatım
4. Hafta	Enerji Faturalarının Anlaşılması	Sözlü anlatım
5. Hafta	Enerji Faturalarının Anlaşılması	Sözlü anlatım
6. Hafta	Ekonomik Analiz ve Yaşam Çevirim Maliyeti	Sözlü anlatım
7. Hafta	Enerji Sistemlerinin Bakımı	Sözlü anlatım
8. Hafta	Vize Sınavı	
9. Hafta	Yalıtım	Sözlü anlatım
10. Hafta	Enerji Yönetim Süreci	Sözlü anlatım
11. Hafta	Enerji Yönetim Süreci	Sözlü anlatım
12. Hafta	Yeşil Binaların Yaratılması	Sözlü anlatım
13. Hafta	Sera Gazı Yayılımı Yönetimi	Sözlü anlatım
14. Hafta	Sera Gazı Yayılımı Yönetimi	Sözlü anlatım
15. Hafta	Final	
16. Hafta	Final	
17. Hafta	Final	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	40
Kısa sınav(lar)	4	10
Final	1	50

ÖÇ-1	Değişik yenilenebilir enerji kaynakları hakkında bilgi edinmek.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Enerjinin elde edilmesi ve verimli bir şekilde kullanılmasını öğrenmek.	PC-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Dünyanın günümüzde ve gelecekteki enerji tüketimini tanımlayabilme.	PC-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Ekonominin önemli enerjiye bağlı sektörlerini tanımlayabilmek.	PC-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Enerjinin elde edilmesinde ve kullanılmasındaki önemli sorunları tanımlayabilme ve bunları matematik, bilim ve mühendislik çerçevesinde yorumlayıp geliştirmek	PC-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Modern toplumlarda enerjinin etkisini anlayabilmek.	PC-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PC-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PC-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PC-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme,

bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Akademik Yazım ve Sunum Teknikleri

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0701		Akademik Yazım ve Sunum Teknikleri	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Students will explore the nature of academic English with two enquiry-based projects. These will entail students working in small groups on projects to investigate the style and structure of academic English text. Students will learn the techniques and methods of data collection, plan and conduct research, write a research report and learn presentation skills.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu dönem açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Anlatım (powerpoint), - Soru-Cevap, - Araştırma
Temel Kaynaklar	-
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Akademik Yazı'ya giriş	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
2. Hafta	Akademik yazı incelemeleri	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
3. Hafta	İntihal, referans verme	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
4. Hafta	APA sistemine göre Referans verme	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
5. Hafta	Tez yapısı, Özet bölümü	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
6. Hafta	Tezin giriş bölümü	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
7. Hafta	ARASINAV	
8. Hafta	Literatür taraması, metodoloji ve sonuç bölümleri	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
9. Hafta	İçerik, tablo ve şekil listelerinin hazırlanması	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
10. Hafta	Bulguların raporlanması	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
11. Hafta	Bulguların raporlanması	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
12. Hafta	Sunum hazırlama ve sunuş teknikleri	Konu anlatımı ve laboratuvar egzersizi
13. Hafta	Proje Sunumları	Tartışma

14. Hafta	Proje Sunumları	Tartışma
15. Hafta	Final	
16. Hafta	Final	
17. Hafta	Final	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	20
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	15
Projeler	1	20
Lab Assignments	1	15
Final	1	30

ÖÇ-	Program Çıktıları
ÖÇ-1	Akademik yazın ilkelerini anlamak
ÖÇ-2	Bilgi toplamak için veritabanlarını kullanabilmek
ÖÇ-3	Alıntılanan kaynaklardaki referanslar ve paragraf içi alıntılar için APA Stili uygulayabilmek
ÖÇ-4	Araştırmadan mantıklı sonuçlar çıkarmak
ÖÇ-5	Bağımsız bir araştırma projesini planlamak, uygulamak ve raporlamak
ÖÇ-6	Uygun yöntemleri kullanarak hedef kitleye uygun sözlü ve yazılı sunum yapmak
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

İş İngilizcesi Uygulaması

İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Özdeğerlendirme Raporu (10.07.2023)

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0702		İş İngilizcesi Uygulaması	2/0/0	SA	İngilizce	4

Dersin Amacı	Bu ders, öğrencileri iş dünyasına hazırlamak için tasarlanmıştır. Öğrencilerin doğru işleri bulma ve başvuruda bulunma becerilerini geliştirme, mülakat becerilerini geliştirme ve işyerinde güvenle nasıl performans göstereceklerini öğrenmelerine yardımcı olma fırsatı sunar. Ders, iş İngilizcesi iletişim becerilerini geliştirir ve geniş kapsamlı bir iş görüşü geliştirmek için gerekli olan temel alanları kapsar. Öğrencilerin gelecekteki meslektaşları ve müşterileri ile güçlü ilişkiler kurmalarına yardımcı olacak pratik öğrenme ortamı sağlar
Ön Koşullar	Yoktur
Eş Koşullar	Yoktur
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Gergin
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, tartışma, rol yapma, münazara, grup çalışması
Temel Kaynaklar	Kendall Hunt Introduction to the World of Business, 2015 Roger Fisher , William L. Ury, Bruce Patton Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In, 2011 Tim Calkins, How to Wash a Chicken: Mastering the Business Presentation, 2018
Diğer Kaynaklar	Frances X. Frei, Amy C. Edmondson, Influencing Customer Behavior in Service Operations, 2006 Tsedal Neeley, Global Business Speaks English: Why You Need a Language Strategy Now, Harvard Business Review May 2012

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri

1. Hafta	İşletmeye giriş. İş ortamını anlamak. Yazılı ve yazılı olmayan kurallar. Şirket değerleri, kültürü vb	Anlatım, tartışma
2. Hafta	İşyerinde iletişim (Ortak iş görüşmeleri, randevu alma, davet kabul/ret etme, telefonla ifade/konuşma, kibar isteklerde bulunma vb.)	Anlatım, rol yapma, simülasyon
3. Hafta	İddialı davranış ve başkalarını etkileme. (Zor müşteriler, iş arkadaşları, yöneticiler vb.)	Anlatım, rol yapma, senaryo yazımı
4. Hafta	Planlama ve organizasyon (Günlük/aylık ve yıllık program yönetimi, acil/önemli işler ve önceliklendirme teknikleri)	Anlatım, simülasyon, tartışma
5. Hafta	Liderlik ve yönetim (Ekipleri yönetmek, akranları yönetmek)	Anlatım, rol yapma, grup çalışması
6. Hafta	Ekip yönetimi (Farklı kişilik tiplerini yönetme)	Anlatım, grup çalışması
7. Hafta	Eleştirel düşünme, zor durumlarda karar verme (Tartışmalı konular)	Anlatım, simülasyon, müzâhara
8. Hafta	Ara sınav	
9. Hafta	Zor katılımcılarla etkili iş toplantısı yönetimi	Anlatım, rol yapma
10. Hafta	İş dünyasında müzakere uygulamaları (Müşterilerle müzakere)	Anlatım, tartışma, rol yapma
11. Hafta	İş hayatında müzakere uygulamaları (Tedarikçilerle müzakere)	Anlatım, rol yapma
12. Hafta	İş görüşmeleri ve uygulama (İş görüşmesine hazırlanma ve prova yapma)	Anlatım, rol yapma
13. Hafta	Etkili sunumlar	Anlatım, simülasyon, rol yapma
14. Hafta	İş görgü kuralları (Jestler, iş nezaketi, konuşmalarda ve yazılarda resmi dil)	Anlatım, oyun
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	10
Projeler	1	10
Derse Devam / Katılım	14	50
Final	1	20

ÖÇ-1	İş iletişiminin dinamiklerini anlamak	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	İş hayatının çeşitli koşullarında iş terminolojisini kullanmak	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	İngilizce etkili müzakereler yapmak	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	İşyerinde yazılı ve yazılı olmayan kuralları anlamak	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	İngilizce etkili iş sunumları yapmak	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	İngilizce etkili mülakatlar yapmak	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları

hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Endüstri Mühendisliği'nde Özel Konular

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0901		Endüstri Mühendisliği'nde Özel Konular	2/0/0	SA	İngilizce	2

Dersin Amacı

Endüstri Mühendisliği metodlarını gerçek hayat pratiklerinde uygulamak ve yazılı, sözel becerilerin gelişimini sağlamak. İletişim yeteneklerini geliştirmek.

Ön Koşullar

Yok

Eş Koşullar

Endüstri Mühendisliği'nde Özel Konular

Özel Koşullar

Derse devam şarttır.

Öğretim Üyeleri

Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe

Asistanlar

Yok

Ders Gün,Saat ve Yeri

Ders bu yarıyıl açılmamıştır.

Görüşme Saatleri ve Yeri

Salı: 14:30-16:30 Ofis: 2A08

Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözel Anlatım
Temel Kaynaklar	PowerPoint sunum yapmak ve 5000 kelimelik APA formatında, endüstri mühendisliği ile ilgili akademik standartlarda yazı yazmak.
Diğer Kaynaklar	Gerçek vaka örnekleri ve akademik geçerliliği olan makaleleri incelemek.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Giriş	Sözel Anlatım
2. Hafta	Doğrusal programlama ile model kurma	Sözel Anlatım
3. Hafta	Tamsayı programlama ile model kurma	Sözel Anlatım
4. Hafta	Doğrusal programlama ve tamsayı programlama modelleme örnekleri	Sözel Anlatım
5. Hafta	Doğrusal programlama ve tamsayı programlama modelleme örnekleri	Sözel Anlatım
6. Hafta	Doğrusal programlama ve tamsayı programlama modelleme örnekleri	Sözel Anlatım
7. Hafta	Doğrusal programlama ve tamsayı programlama modelleme örnekleri	Sözel Anlatım
8. Hafta	Doğrusal programlama ve tamsayı programlama modelleme örnekleri	Sözel Anlatım
9. Hafta	Makale sunumu	Sözel Anlatım
10. Hafta	Makale sunumu	Sözel Anlatım
11. Hafta	Makale sunumu	Sözel Anlatım
12. Hafta	Makale sunumu	Sözel Anlatım
13. Hafta	Makale sunumu	Sözel Anlatım
14. Hafta	Makale sunumu	Sözel Anlatım
15. Hafta	Final sınavı	
16. Hafta	Final sınavı	
17. Hafta	Final sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Projeler	1	50

Final	1	50

ÖÇ-1	Endüstri mühendisliğinin gerçek hayat vakalarında uygulanması	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Sözlü e yazılı becerilerin gelişmesi.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Teknik döküman anlama becerisinin gelişmesi	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Teknik döküman sunma becerisinin gelişmesi.	PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	İletişim becerilerini geliştirmek.	PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik

hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											

Endüstri Mühendisliği'nde Özel Vakalar

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0902		Endüstri Mühendisliği'nde Özel Vakalar	2/0/0	SA	İngilizce	3

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere endüstri mühendisliğindeki güncel konular hakkında vaka çalışmaları yaptırmaktır.
Ön Koşullar	Yok
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Üney Yüksektepe
Asistanlar	Yok

Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Ders, tartışma, rol yapma, simülasyon, oyunlaştırma, gösteri, sunum, grup tartışması
Temel Kaynaklar	
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Öğrenim çıktıları bilgisi	Ders, sunum, envanteri testi
2. Hafta	Kişiler arası iletişim becerileri	Ders, sunum, oyunlaştırma, testler
3. Hafta	Duygusal zeka ve iş hayatındaki başarı	Ders, sunum, oyunlaştırma
4. Hafta	Takım çalışması ve zor insanlarla çalışma	Ders, sunum, oyunlaştırma
5. Hafta	Uluslararası iş etiğinin esasları	Sunum, gösterim, videolar
6. Hafta	Liderlik ve yönetim	Sunum, simülasyon, test
7. Hafta	Zamanı ve stresi yönetme	Ders, sunum, test
8. Hafta	Ara sınav	
9. Hafta	Toplantıları etkili yönetmek	Simülasyon, sunum
10. Hafta	Etkili sunumlar	Sunum, uygulama
11. Hafta	Kariyer yönetimi ve etkili görüşme	Sunum, uygulama
12. Hafta	Yaratıcı problem çözme ve yenilik	Ders, sunum, grup tartışması, oyunlaştırma
13. Hafta	İlkeli tartışma ve ikna etme	Sunum, oyunlaştırma, rol yapma
14. Hafta	Tartışma yönetimi (kişiler arası, içsel, grup içi, gruplar arası)	Ders, sunum, envanter testi
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	40
Derse Devam / Katılım	1	20
Final	1	40

ÖÇ-1	Farklı vaka çalışmalarını analiz etmek ve çözüm yöntemlerini anlamak.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Popüler endüstri mühendisliği konularını öğrenmek	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi. PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. PÇ-3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. PÇ-4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. PÇ-5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. PÇ-6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi. PÇ-7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi. PÇ-8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi. PÇ-9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											

Mobil Programlama

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
CSE0406		Mobil Programlama	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Apple iPhone, Google Android, Microsoft Windows Mobile gibi yeni nesil, üstün yetenekli mobil cihazların ve platformların ortaya çıkışı, uygulama geliştiriciler için yeni imkanlar yaratmış bulunmaktadır. Bu ders, mobil ortam uygulamalarını programlama, kullanma ve bunların insan bilgisayar etkileşimi tasarımları üzerinde duracak olup ders kapsamında öğrencilerden, küçük kolektif tasarım grupları oluşturarak, cep telefonları için bir mobil uygulamayı önermeleri, incelemeleri ve dokümanete etmeleri istenecektir. Derste hem Apple iPhone, hem Google Android, hem de Microsoft Windows Mobile için geliştirme modelleri incelenecektir. Ders daha çok Android üzerinden yürüyecek olsa da Windows Mobile ve iOS geliştirme de görülecektir.

Ön Koşullar

-

Eş Koşullar

-

Özel Koşullar

-

Öğretim Üyeleri

Dr.Öğr.Üyesi Özgür Can TURNA

Asistanlar

-

Ders Gün,Saat ve Yeri

-

Görüşme Saatleri ve Yeri

-

Öğretim Yöntem ve Teknikleri

-Powerpoint sunumlar üzerinden programları kodlarını inceleme ve tartışma

-Java programlama teknikleri kullanarak Android tabanlı kod kümeciklerini inceleme

-Anlık Android IDE kullanarak kod kümeciklerinin çalışmalarını yerinde izleme.

- Advanced Android Application Development, Addison-Wesley Professional; Fourth edition

ISBN-10: 0133892387

Temel Kaynaklar

- Programming Android: Java Programming for the New Generation of Mobile Devices, O'Reilly Media; Second Edition edition

ISBN-10: 1449316646

Diğer Kaynaklar-<https://developer.android.com/courses/fundamentals-training/overview-v2>**Haftalık Ders Programı**

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Android'e Giriş	
2. Hafta	Android Market ve Uygulamaları, Ticari Boyutu	
3. Hafta	ADT Plugin kullanarak ilk uygulama	
4. Hafta	Java kullanarak Android uygulama yazma	
5. Hafta	SharedPreferences, Buttons, Nested Layouts, Intents, AlertDialogs, Inflating XML Layouts ve the Manifest File	
6. Hafta	Assets, AssetManager, Tweened Animations, Handler, Menus and Logging Error Messages	

7. Hafta	Listening for Touches and Gestures, Manual Frame-B,Frame Animation, Graphics, Sound, Threading, SurfaceView and SurfaceHolder	
8. Hafta	Vize Sınavı	
9. Hafta	Property Animation, ViewPropertyAnimator, AnimatorListener, Thread-Safe Collections, Default SharedPreferences for an Activity	
10. Hafta	İki Boyutlu Grafikler, SensorManager, Multitouch Events and Toasts	
11. Hafta	Çoklu aktiviteler, ListActivity, AdapterViews, Adapters, SQLite, GUI Styles, Menu Kaynakları	
12. Hafta	Google Maps API, GPS, LocationManager, MapActivity, MapView and Overlay	
13. Hafta	Medya Kütüphanesi ve Galeri Uygulamaları	
14. Hafta	Resim Çekme, Video oynatma ve Serializing Data Web Servisleri	
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	40
Final	1	50

ÖÇ-1	Gereksinimleri belirleyip mobil çözümler üretebilme becerisi	Program Çıktıları PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi. PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-2	Mobil cihazın yeteneklerini geliştiren etkin kullanıcı arayüzleri yaratabilme	
ÖÇ-3	Farklı cihaz ve platformlarda uygulanabilir web siteleri tasarlama ve geliştirme	

ÖÇ-4	Cihaza özel, yerel uygulamalar tasarlama ve geliştirme	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Çeşitli yazılım geliştirme kitlerini (SDK), çatı ve araç takımlarını araştırma ve uygulama.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Ekip bazlı bir mobil uygulama üzerinde işbirliği yapma	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-7	Mobil uygulamaları çevrim içi mağazalara sürme ve buralarda pazarlama	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											
ÖÇ 7											

Yapay Zeka

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
CSE0440		Yapay Zeka	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu ders, rasyonel davranabilen bir akıllı üstlenici üretmenin bilim ve mühendisliği diye tanımlanan Yapay Zeka alanına dair temel kuramları ve uygulamaları kapsar. Ders, problem çözümü, bilginin temsili, akıl yürütme, planlama, karar verme, öğrenme, algılama, eyleme geçme, iletişim ve etkileşim gibi bağlamlar üzerinden öğrencilere, akıllı davranışların nasıl modellendiğini anlatmayı hedefler. Derste kombinasyonel arama, olasılıksal modeller ve akıl yürütme gibi tekniklerin üzerinde durulur.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Fatma Patlar Akbulut
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Salı 09:00-11:00 B21. Lab: Salı 11:00-13:00, 13:00-15:00 2B-04/06.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Salı 15:00-16:00 Öğretim Üyesi Odası
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım Sunum Araştırma, Proje

Temel Kaynaklar -Artificial Intelligence: A Modern Approach
(Third edition) by Stuart Russell and Peter Norvig

Diğer Kaynaklar

-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Introduction to Artificial Intelligence and Intelligence Agents	
2. Hafta	Solving Problems by searching and Informed search	
3. Hafta	Solving Problems by searching and Informed search	
4. Hafta	Constraint Satisfaction and Adversarial Search	
5. Hafta	Constraint Satisfaction and Adversarial Search	
6. Hafta	Logical Agents	
7. Hafta	First Order Logic	
8. Hafta	Ara sınav	
9. Hafta	Inference in First Order Logic	
10. Hafta	Knowledge Representation	
11. Hafta	Quantifying Uncertainty	
12. Hafta	Probabilistic Reasoning	
13. Hafta	Learning From Examples and Decision Trees	
14. Hafta	Reinforcement Learning	
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	30
Final	1	40

ÖÇ-1	Sezgisel arama, oyun arama, mantıksal ve istatistiksel çıkarım, karar teorisi, planlama, makine öğrenmesi, yapay sinir ağları ve doğal dil işleme gibi temel yapay zeka yaklaşımlarını anlama	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Yapay zeka yaklaşımlarını kullanarak çözülebilecek problemleri tanıma	PC-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Teoriyi pratik ile desteklemek amaçlı yapay zeka algoritmaları geliştirme	PC-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Beyin modelleme gibi disiplinlerarası bir alandaki son gelişmelerden haberdar olma ve beyin esinli öğrenme algoritmalarının nasıl çalıştığını anlama	PC-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Ödev ve bir adet dönem projesi ile konu üzerine tecrübe edinme	PC-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Bağımsız çalışma ve araştırmaların kritiğini yapabilme üzerine deneyim kazanma	PC-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PC-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PC-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PC-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PC-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PC-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PC-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları

hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin
hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Büyük Veri Analitiği

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
CSE0448		Büyük Veri Analitiği	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bilişimde depolama, hesaplama ve algılama teknolojilerinin ilerlemesi ile birlikte, Büyük Veri hayatın yeni bir normu haline geldi. Bilgisayarlar yakın zamana kadar insan, davranış, bilgi, cihazlar, sensörler, biyolojik sinyaller, finans, araçlar, astronomi, nöroloji, vb. her türlü büyük ölçekli verileri yakalayıp analiz edebiliyor. Neredeyse tüm endüstri, zorlukları aşmak için Büyük Veri'den edinilebilecek değerli bilgileri araştırıyor. Bu ders öğrencilere, bu zorluklarla baş edebilecek donanıma sahip olmalarını sağlayacak temel bilgileri kazandırmayı hedeflemektedir. Büyük Veri alanı, doğası gereği birçok disiplini içerisinde barındırmaktadır. Popüler hale geldikçe birçok yazılım ve donanım aracı, ve yeni algoritmalar ortaya çıkıyor. Bir veri bilimcinin, gerçek dünyadaki zorluklarla baş edebilmesi için değişen bu eğilimleri takip etmesi gerekir. Bu ders öncelikle Büyük Veri alanındaki genel uygulamaları ve piyasa trendini tanıtacaktır. Ders kapsamında ayrıca, Hadoop, Spark gibi temel platformlar ve bağlı büyük veriler için IBM System G gibi araçlar tanıtılacaktır. Daha sonra, birkaç veri saklama yönteminden ve bunlar için verinin nasıl yüklenmesi, dağıtılması veya işlenmesi gerektiğinden bahsedilecektir. Bu saklama yöntemlerine HDFS, HBase, KV stores, belge veritabanları ve grafik veritabanları dahildir. Ders, analitik algoritmaların farklı platformlarda ele alınması üzerine çeşitli yöntemler tanıtılarak devam edecektir. Ardından, Büyük Veri görselleştirme ve mobil Büyük Veri'den bahsedilmesi planlanmaktadır. Tüm bunların sonrasında öğrenciler, çeşitli gerçek dünya problemleri için Büyük Veri Analizi yapabilecek temel bilgiye sahip olacaklardır. Daha sonra ders, yapay zeka ve bilişsel ağlar için temel olan büyük ölçekli makine öğrenme yöntemlerine odaklanacaktır. Derste, Intel ve Power çipleri, GPU ve FPGA gibi farklı donanım platformları için analitik optimizasyon yöntemleri anlatılacaktır. Ders, Büyük Veri alanında gelecekte karşılaşılabilecek zorluklardan; graf, grafiksel modeller, uzamsal-zamansal analiz, bilişsel analitik vb. konuları içeren Bağlı Büyük Veri alanındaki zorluklar başta olmak üzere, bahsedilerek sonlandırılacaktır.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Fatma P. AKBULUT
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	-
Görüşme Saatleri ve Yeri	-
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-
Temel Kaynaklar	-
Diğer Kaynaklar	-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri

1. Hafta	Büyük Veri Analitiği Tanıtımı	Sözlü anlatım, Labaratuvar
2. Hafta	Büyük Veri Analitiği Platformları	Sözlü anlatım, Labaratuvar
3. Hafta	Büyük Veri Saklama ve Analitiği	Sözlü anlatım, Labaratuvar
4. Hafta	Öbekleme ve Sınıflandırma	Sözlü anlatım, Labaratuvar
5. Hafta	Büyük Veri Analitiği Algoritmaları - II	Sözlü anlatım, Labaratuvar
6. Hafta	Spark ve Veri Analitiği	Sözlü anlatım, Labaratuvar
7. Hafta	Bağlı Büyük Veri - Graf Hesaplama	Sözlü anlatım, Labaratuvar
8. Hafta	Ara Sınav	
9. Hafta	Bağlı Büyük Veri - Graf Analitiği	Sözlü anlatım, Labaratuvar
10. Hafta	Grafiksel Modeller	Sözlü anlatım, Labaratuvar
11. Hafta	Büyük Veri Görselleştirme	Sözlü anlatım, Labaratuvar
12. Hafta	Bilişsel Mobil Analiz	Sözlü anlatım, Labaratuvar
13. Hafta	Uygulamalar	Sözlü anlatım, Labaratuvar
14. Hafta	Proje sunumları	Sözlü anlatım, Labaratuvar
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	30
Final	1	40

ÖÇ-1	Büyük Veri saklama, mantıksal analizi, büyük veriden güdümlü ve güdümsüz öğrenme konularına hakim olma.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Bağlı Büyük Veri ve bu verinin grafiksel temsili ve analitiği hakkında çeşitli uygulamalar yapabilecek düzeyde bilgi sahibi olma.	PÇ-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Güncel uygulama alanlarını tanıyabilme ve bu alanlarda projeler ortaya koyabilme.	PÇ-2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											

Nesnelerin İnterneti

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
CSE0449 -		Nesnelerin İnterneti	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı

Bu dersin amacı İNTERNET Yapısını kullanan Nesne adını verdiğimiz aygıtların bir araya getirdiği Ağ Yapısının ve ilgili Protokollerin Anlatılmasıdır.

Ön Koşullar

Eş Koşullar

Özel Koşullar

Öğretim Üyeleri

Prof. Dr. Abdül Halim ZAIM

Asistanlar

Ders Gün,Saat ve Yeri

Görüşme Saatleri ve Yeri

Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Anlatım, tartışma

Temel Kaynaklar

The Internet of Things (The MIT Press Essential Knowledge series) Paperback – March 20, 2015
The MIT Press Essential Knowledge series Knowledge series) by Samuel Greengard

Diğer Kaynaklar

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Hücreli, kablosuz algılayıcı ağlar, tasarsız ağlar ve IP altyapılarının incelenmesi,	Sözlü anlatım

2. Hafta	Hücresel, kablosuz algılayıcı ağlar, tasarsız ağlar ve IP altyapılarının incelenmesi,	Sözlü anlatım
3. Hafta	Hücresel, kablosuz algılayıcı ağlar, tasarsız ağlar ve IP altyapılarının incelenmesi,	Sözlü anlatım
4. Hafta	Hücresel, kablosuz algılayıcı ağlar, tasarsız ağlar ve IP altyapılarının incelenmesi,	Sözlü anlatım
5. Hafta	Mobilite yönetimi, bağlantı kontrol algoritmaları, Çakışma denetimi,	Sözlü anlatım
6. Hafta	Mobilite yönetimi, bağlantı kontrol algoritmaları, Çakışma denetimi,	Sözlü anlatım
7. Hafta	Mobilite yönetimi, bağlantı kontrol algoritmaları, Çakışma denetimi,	Sözlü anlatım
8. Hafta	Mobilite yönetimi, bağlantı kontrol algoritmaları, Çakışma denetimi,	Sözlü anlatım
9. Hafta	Vize	Sözlü anlatım
10. Hafta	Çoklu erişim sistemleri, servis kalitesi ve kablosuz güvenlik.RFID,	Sözlü anlatım
11. Hafta	Çoklu erişim sistemleri, servis kalitesi ve kablosuz güvenlik.RFID,	Sözlü anlatım
12. Hafta	Çoklu erişim sistemleri, servis kalitesi ve kablosuz güvenlik.RFID,	Sözlü anlatım
13. Hafta	zigbee, Wimax, Gelecek nesil kablosuz ağlar, Bluetooth teknolojileri.	Sözlü anlatım
14. Hafta	zigbee, Wimax, Gelecek nesil kablosuz ağlar, Bluetooth teknolojileri.	Sözlü anlatım
15. Hafta		
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	4	40
Final	1	60

ÖÇ-1	IoT sistemlerini etkili bir şekilde tasarlayabilme	Program Çıktıları
ÖÇ-2	IoT standartlarının farkındalığı	PÇ-1
ÖÇ-3	IoT uygulamasını uygulamak için yazılım ve donanım platformlarını seçme becerisi	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-4	Akıllı veri işleme ve semantik teknolojilerin farkındalığı	PÇ-2
		Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11

Web Madenciliği

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
CSE0457 -		Web Madenciliği	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere web yapısı, web içerik ve kullanım madenciliği gibi temel web madenciliği konularının öğretilmesidir.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Assis. Prof. Dr. İsmail KOÇ
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Gün, XX.XX:XX.XX, XXXX Yerleşkesi XXX nolu derslik
Görüşme Saatleri ve Yeri	Öğretim Üyesinin ismi, Gün, XX.XX-XX.XX, xxx Yerleşkesi Ofis no
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım, uygulama.

Temel Kaynaklar	- An Introduction to Information Retrieval, Christopher D. Manning Prabhakar Raghavan Hinrich Schütze - Web Data Mining: Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data (Data-Centric Systems and Applications), Springer; 2nd ed. 2011 edition (July 1, 2011) - Mining the Web: Discovering Knowledge from Hypertext Data,Morgan Kaufmann; 1 edition (October 23, 2002)

Diğer Kaynaklar	- Web Scraping with Python / COLLECTING MORE DATA FROM THE MODERN WEB Ryan Mitchell -Matthew A. Russell, "Mining the Social Web: Analyzing Data from Facebook, Twitter, LinkedIn, and Other Social Media Sites", O'Reilly Media, ISBN: 978-1449388348, 2011.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Ders tanıtımı, giriş.	Sözlü ve yazılı anlatım.
2. Hafta	Boolean Retrieval	Sözlü ve yazılı anlatım.
3. Hafta	The term vocabulary and postings lists	Sözlü ve yazılı anlatım.
4. Hafta	Dictionaries and tolerant retrieval	Sözlü ve yazılı anlatım.
5. Hafta	Index Construction, Index compression	Sözlü ve yazılı anlatım.
6. Hafta	Scoring, term weighting and the vector space model	Sözlü ve yazılı anlatım.
7. Hafta	Arasnav.	Arasnav.
8. Hafta	Variant tf-idf functions, Computing scores in a complete search system	Sözlü ve yazılı anlatım.
9. Hafta	Evaluation in information retrieval	Sözlü ve yazılı anlatım.
10. Hafta	Relevance feedback and query compression	Sözlü ve yazılı anlatım.
11. Hafta	XML Retrieval, Probabilistic information retrieval, Language models for information retrieval	Sözlü ve yazılı anlatım.
12. Hafta	Text classification and Naive Bayes	Sözlü ve yazılı anlatım.
13. Hafta	Vector space classification	Sözlü ve yazılı anlatım.
14. Hafta	Support vector machines and machine learning on documents	Sözlü ve yazılı anlatım.
15. Hafta	Flat clustering	
16. Hafta	web search basics	
17. Hafta	web crawling an indices, link analysis	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	20
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	8	50
Final	1	30

ÖÇ-1	Öğrenciler temel Web madenciliği kavram ve yöntemlerini uygulayabilirler.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Öğrenciler Web arama motorlarında arama, dizinleme ve sıralamanın nasıl yapıldığını ve web yapısını açıklayabilir.	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Öğrenciler Web madenciliği uygulamalarında yaygın olarak kullanılan algoritmalar ve mimariyi açıklayabilir.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Öğrenciler Web içerik madenciliği, web yapı madenciliği ve web kullanım madenciliği alanlarını ve aralarındaki ayrımı tanımlayabilir.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
		PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11

Graf Teorisi & Sosyal Ağlar

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
CSE0496 -		Graf Teorisi & Sosyal Ağlar	2/0/2	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu dersin amacı graf teorisi ve graf teorisinin sosyal ağlardaki uygulamaları hakkında teorik ve pratik bir değerlendirme sunmaktır. Graf Teorisi bir çok modern uygulamada kullanılan popüler bir konudur ve graflar farklı alanlardaki bi çok prolemi çözmek için kullanılmaktadırlar. İlk olarak bu ders, grafların ve graf teorisinin temel kavramlarına bir giriş sunmakta, ve özel graflardan başlayarak grafların rasgele, iletişim ve sosyal ağlardaki farklı kullanım alanlarına kadar geniş bir alanı kapsamayı amaçlamaktadır. Amacımız, hem çok popüler bir ağ uygulaması türü olan hem de araştırma alanı olarak önemli bir konu olan sosyal ağların fonksiyonel şekilde anlaşılmasını sağlamaktır.
Ön Koşullar	XXX Ders Adı...
Eş Koşullar	XXX Ders Adı...
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Assis. Prof. Dr. Uğur ODABAŞI
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Teori: Cuma 09:00-11:00 3C0406. Lab: Cuma 11:00-13:00, 13:00-15:00 2B-04/06.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Randevu ile.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Siniflar bu ders için yeterli donanımdadır. Bu ders için ayrı bir ekipman gerekmemektedir. Sınıflardaki bilgisayar donanımı ve/veya bolum bilgisayar laboratuvarları bu ders için yeterlidir. Bolumde bu dersi verebilecek bilgide ogretim gorevlisi ve mevcut personel vardır. Bu ders acik

	kaynak kodlu yazılım ve öğrenme kaynaklarını kullanmak için tasarlanmıştır. Ayrıca lisanslı bir yazılıma ihtiyaç yoktur. Dersin dinamik yapısı nedeniyle belli bir ders kitabı kullanılmayacaktır, ancak dersin temellerini ve esaslarını veren bazı klasik sosyal ağ analiz kitapları kullanılabilir. Referans materyallerin çoğu pek çok kitap ve online kaynaktan temin edilebilir ve bunlar öğrencilere ders slaydı, not, bildiri, sınıf alıştırması, ödev ve proje şeklinde dağıtılacaktır.

-Sosyal ağ analizi ile ilgili yararlanılabilecek bazı klasik mevcut kaynaklar şunlardır:

Temel Kaynaklar

- Graflar ve Graf Teorisi hakkında herhangi bir ders kitabı
- Graph Theory and Complex Networks - An Introduction, Maarten van Steen
- Lecture notes on Graph Theory and Social Networks, Kimball Martin
- Lab materyali ve notları

Diğer Kaynaklar

-

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	-Giriş ve Oryantasyon, Ders Tanıtımı -Temel Graf Teorisi (sosyal ağ datasının graf gösterimi, hizip, bağlantırlık, bileşenler, maksimum akış minimum kesim, en kısa yol, orten ağaçlar)	Ders
2. Hafta	-Temel Graf Teorisi (kerte dağılımları, güç kanunu, rasgele, zipf dağılımları, serbest ölçekli, küçük-dünya ağları, tercihli ek, merkez ölçüleri) -Sosyal Medya & Web 2.0	Ders
3. Hafta	-Web Robotları & Veri toplama (temel konseptler, web sayfası kazıma, düzenli ifade bazlı ayrıştırıcılar, RSS'lerden XML ayrıştırması) -Web Robotları & Veri toplama (açık kaynak kodlu web robotları, web robot yöntemleri, klavuzlar, etik)	Ders
4. Hafta	-Yapısal Veri Ayrıştırması (veri ayrıştırma eğitiminde makine öğrenmesi uygulamaları) -Yapısal Olmayan Veri Ayrıştırması (veri ayrıştırma eğitiminde makine öğrenmesi uygulamaları)	Ders
5. Hafta	-Veri Görselleştirme Uygulamaları – 1. Bölüm (Pajek görselleştirme programı) - Programlama Ara Yüzleri (API) (açık kaynak kodlu BlogTrackers ile örnek uygulamalar)	Ders
6. Hafta	-Veri Görselleştirme Uygulamaları – 2. Bölüm (Network Workbench görselleştirme programı) -Bilgi Entegrasyonu (Farklı ve heterojen veri kaynakları, farklı web sitelerinden veri entegrasyonu)	Ders
7. Hafta	-Bilgi Entegrasyonu (farklı web servislerinden veri entegrasyonu, melez uygulamalar kurma) -Bağlantı Analizi (rastgele ağların analizi, graflarda rassal yürüyüş, serbest ağlar, tercihli bağ modelleri)	Ders
8. Hafta	-Bağlantı Analizi (bilginin yayılımı, artarda ve lineer esik modelleri)	Ders

9. Hafta	-Bilgi Erisimi ve Web Arama (icerik analizi, benzerlik ve siralama fonksiyonlari) - Bilgi Erisimi ve Web Servisleri (ag analizi, HITS, Sayfa Degeri)	Ders
10. Hafta	-Fikir Madenciligi ve Duygu Analizi	Ders
11. Hafta	-Ortak Akil (kitle istihdam ve ortak akil analizi, insentivizasyon, ESP gibi "bir amac icin oyun" (GWAP))	Ders
12. Hafta	-Ortak Akil (Python ile ortak akil programlamasi – 1. ve 2. bolum)	Ders
13. Hafta	-Web Analitigi	Ders
14. Hafta	-Rlnposphere: Geleneksel gorevler ve orjinal problemler	Ders
15. Hafta	-Guyen ve Health 2.0, Bilgi iliskisi ve guvenilirligi	Ders
16. Hafta	-Bulut Bilisim -Guvencilik, Gizlilik ve Sosyal Medyada Etik Konular (akademik ve endustriyel perspektiflerden)	Ders
17. Hafta	Tekrar	Ders

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	40
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	20
Final	1	40

ÖÇ-1	Oğrencilerin problem cozme yeteneklerini artirmasi, dusunme sinirlarini zorlamasi, yaratıcı olmak ve aynı zamanda da ilginç şeyler öğrenmek ve üretmek için fırsatlardan yararlanabilmesini sağlamak.
ÖÇ-2	İletişim ve bilisim teknolojilerindeki medya tezlerini eleştirel bir yaklaşımla kavramak.
ÖÇ-3	Bu özgün bilgiler verildiğinde, bilisim sektorundeki giderek artan taleplere karşı hazırlıklı olmak ve web bilimlerindeki ileri araştırmaları derinlemesine ustlenilebilmesini sağlamak
ÖÇ-4	İletişim araçlarının karmaşık sosyal faktörler tarafından nasıl şekillendiğini açıklayabilmek.

Program Çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

ÖÇ-5	Oğrencilerin sosyal medyada ortaya çıkan zorlukları ve araştırma olanaklarını çalışmaları, ve problem çözmede çok taraflı yaklaşımları yenilikçi bir şekilde uygulamayı öğrenmeleri için sosyal bilisim alanındaki son gelişmelerin tanıtılmasını sağlamak.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilisim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Sosyal iletişim ağlarının etkisini anlamak.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-7	Medya ve iletişim birimlerindeki gelişimleri birden fazla teorik acidan özümleme becerisini kazanmak.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

PÇ 1

PÇ 2

PÇ 3

PÇ 4

PÇ 5

PÇ 6

PÇ 7

PÇ 8

PÇ 9

PÇ 10

PÇ 11

Kriptopara ve Blockchain

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0008		Kriptopara ve Blockchain	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Bu ders blok zincirini bir varlık olarak incelemeyi ve kripto para piyasalarının dinamiklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Blok zincirinin mantıklı olduğu ve olmadığı iş durumlarını anlamaya odaklanmak için bir iş çözümü olarak blok zinciri analiz edilecektir. Bu ders kriptografik karma işlevlerin, bitcoin komut dosyasının ve gizliliğin arkasında yeni finansal teknolojilerin kendi mekaniğinde nasıl geliştirileceğini ve kullanılacağını öğrenmeyi sağlar. Ayrıca, ethereum'a ve blok zincirin kripto para birimleri dışında nasıl kullanılabileceğine kısa bir göz atılacaktır.
Ön Koşullar	XXX Ders Adı...
Eş Koşullar	XXX Ders Adı...
Özel Koşullar	Dersin alınabilmesi için öğrenciden beklenen asgari yeterlilikler.(Örnekler: Yabancı dil seviyesi, derse devam, önceden edindiği kurumsal yeterlilikler vs. gibi)
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world, Penguin US.
Temel Kaynaklar	
Diğer Kaynaklar	Solidity http://solidity.readthedocs.io/en/latest/

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Kritografi ve kripto para birimlerine giriş	Anlatım
2. Hafta	Bitcoin ademi merkeziyetçiliği nasıl sağlar?	Anlatım

3. Hafta	Blok Zincir	Anlatım
4. Hafta	Bitcoin uygulamaları ve güvenlik	Anlatım
5. Hafta	Bitcoin madenciliği	Anlatım
6. Hafta	Madencilik ve konsensus üzerine alternative yaklaşımlar	Anlatım
7. Hafta	Bitcoin ve anonimlik	Anlatım
8. Hafta	Altcoinlere genel bakış	Anlatım
9. Hafta	Ethereum'a genel bakış	Anlatım
10. Hafta	Ethereum üzerinde akıllı sözleşmeler programlama	Anlatım, Laboratuvar
11. Hafta	Solidity Dili	Anlatım, Laboratuvar
12. Hafta	Ölçeklenebilirlik: zincir dışı kanallar, parçalama ve geçiş	Anlatım, Laboratuvar
13. Hafta	Kripto para birimleri ve gerçek dünya: Akıllı mülk, veri beslemeleri ve genel rastgelelik	Anlatım, Laboratuvar
14. Hafta	Kripto para birimleri ve blok zincirlerinin uygulamaları	Anlatım, Laboratuvar
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	15
Projeler	1	15
Final	1	40

ÖÇ-1

Kriptografik yapı taşlarını ve güvenliklerinin nedenini açıklamak.

ÖÇ-2

Bitcoin'in fikir birliği mekanizmasını ve değişmez blok zincirini tanımlamak; güvenliğin teknik yöntemler ve akıllı mühendislik uygulamalarının bir kombinasyonundan nasıl geldiğini anlamak.

ÖÇ-3

Bitcoin protokolünün bireysel bileşenlerinin tüm sistemi nasıl çalıştırdığını öğrenmek: işlemler, komut dosyası, bloklar ve eşler arası ağ.

Program Çıktıları

PÇ-1

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

ÖÇ-4	Bitcoin kullanımının pratikte nasıl çalıştığını anlamak; Bitcoin anahtarlarını saklamanın farklı yollarını tanımlamak, güvenlik önlemlerini ve Bitcoin ile ticaret ve işlem yapılmasına izin veren çeşitli hizmet türlerini öğrenmek	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Bitcoin madenciliğinin nasıl çalıştığını öğrenmek	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Alternatif kripto paralarda madenciliğin nasıl yeniden şekillendirilebileceğini tanımlamak		
ÖÇ-7	Bitcoin ekosisteminde anonimlik ve mahremiyetin rolünü öğrenmek	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-8	Altcoin konseptini ve Bitcoin ile Altcoinler arasındaki etkileşimi öğrenmek	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
ÖÇ-9	Ethereum, akıllı sözleşmeler ve ilgili teknolojiler ve Solidity dili hakkında bilgi edinmek		
ÖÇ-10	Gerçek dünyada Blockchain uygulamalarından yararlanma.	PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											
ÖÇ 7											
ÖÇ 8											
ÖÇ 9											
ÖÇ 10											

Fiyatlandırma ve Gelir Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0105		Fiyatlandırma ve Gelir Yönetimi	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Bu ders, gelir ve fiyatlandırma optimizasyonu ve yönetimindeki temel kavramları ve uygulamaları öğretmek için tasarlanmıştır. Ders, öğrencilere çeşitli endüstriyel ve ticari bağlamlarda kar maksimizasyonu fırsatlarını tanımlayabilmeleri ve kullanabilmeleri için gerekli arka planı, nicel modelleri ve veri analizi becerilerini sağlar.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	-
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Anlatım

Temel Kaynaklar

-Pricing and Revenue Optimization - R.L. Phillips. Stanford University Press

Diğer Kaynaklar

-Slayt ve ders notları

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Arka Plan ve Giriş	Anlatım
2. Hafta	Fiyatlandırma ve Gelir Optimizasyonuna Giriş	Anlatım
3. Hafta	Temel Fiyat Optimizasyonu: Fiyat Tepki Fonksiyonu, Rekabetle Fiyat Tepkisi	Anlatım
4. Hafta	Temel Fiyat Optimizasyonu: Artan Maliyetler, Temel Fiyat Optimizasyonu Problemi	Anlatım
5. Hafta	Fiyat Farklılaşması	Anlatım
6. Hafta	Kısıtlı Tedarik ile Fiyatlandırma	Anlatım
7. Hafta	Gelir Yönetimi: Rezervasyon Kontrolü, Taktik Gelir Yönetimi	Anlatım
8. Hafta	Ara Sınav	-
9. Hafta	Gelir Yönetimine Net Katkı, Gelir Yönetimi Etkinliğinin Ölçülmesi	Anlatım
10. Hafta	Kapasite Tahsisi	Anlatım
11. Hafta	Ağ Yönetimi	Anlatım
12. Hafta	Çifte Rezervasyon	Anlatım
13. Hafta	Fiyat İndirimi Yönetimi	Anlatım
14. Hafta	Özelleştirilmiş Fiyatlandırma, Fiyatlandırma ve Gelir Optimizasyonu ve Müşteri Kabulü	Anlatım
15. Hafta	Final	-
16. Hafta	Final	-
17. Hafta	Final	-

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	35
Kısa sınav(lar)	3	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	10

Derse Devam / Katılım	14	5
Final	1	40

ÖÇ-1	Kuruluşlarda karı maksimize etmek için fiyatlandırmanın temel fikirlerini anlamak	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Fiyat farklılaşmasının ekonomisini anlamak	PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
ÖÇ-3	Kârlılığı en üst düzeye çıkarmak için kapasite tahsisi ve ağ yönetimi kavramlarından yararlanmak	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Çifte rezervasyon, indirim yönetimi ve özelleştirilmiş fiyatlandırma kavramları aracılığıyla verimli uygulamalardan yararlanmak	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Gerçek hayat problemlerinde fiyatlandırma ve gelir optimizasyon tekniklerini uygulamak	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Müşteri kabulünü dikkate alan fiyatlandırma ve gelir optimizasyonu sorunlarına çözümler bulmak	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

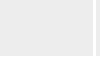
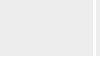
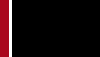
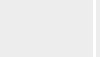
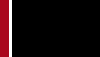
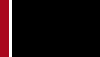
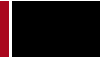
Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Tahminleme Yöntemleri ve Uygulamaları

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0106		Tahminleme Yöntemleri ve Uygulamaları	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı

Zamana bağlı verilerin analizi için istatistiksel araçların tanıtımı. Veri analizi ve uygulaması bu dersin ayrılmaz bir parçası olacaktır. Mevcut metodolojiler, bireysel metodolojileri karşılaştırma, bir metodoloji seçme ve belirli yönetime uyan bir tahmin sistemi tasarlama. Zaman serisi ayrıştırma, regresyon yöntemi, yumuşatma teknikleri, hareketli ortalama (MA), otoregresif (AR) ve otoregresif entegre hareketli ortalama (ARIMA) modelleri, Box-Jenkins yöntemleri, Girdi-Çıktı ve Ekonometrik Modeller.

Ön Koşullar

IE3101 Introduction to Probability

Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Murat Ermiş
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Pazartesi 15:00 - 17:50; B1-4 / 2nd Floor IE Comp.Lab.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Pazartesi 11:00 - 12:00; 2B-01
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Sözlü anlatım, Soru-cevap, Problem çözümü
Temel Kaynaklar	Montgomery D.C., Jennings, C.L., Kulahci, M. (2008). Introduction to Time Series Analysis and Forecasting, John Wiley.
Diğer Kaynaklar	- Box, George E. P., Jenkins Gwilym M., and Reinsel, Gregory C. (2008). Time Series Analysis: Forecasting and Control, 4th Edition, Wiley. - B.L., Bowerman, R. O'Connel, and A. Koehler (2004). Forecasting, Time Series, and Regression, Duxbury Applied Series, 4th Edition, Duxbury Applied Series. - Makridakis, S., Wheelwright, S.C., and Hyndman, R.J. (1998). Forecasting Methods and Applications, 3rd ed., John Wiley.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Öngörü ve zaman serilerine giriş	Sözlü anlatım
2. Hafta	Verilerin sayısal açıklaması	Sözlü anlatım
3. Hafta	Basit Doğrusal Regresyon	Sözlü anlatım
4. Hafta	Çoklu Doğrusal Regresyon	Sözlü anlatım
5. Hafta	Tahmin, değişken seçimi, otokorelasyon, Durbin Watson testi	Sözlü anlatım
6. Hafta	Öngörüleme: Zaman serisi regresyonu	Sözlü anlatım
7. Hafta	Üstel düzeltmeye giriş, Holt-Winter metodu	Sözlü anlatım
8. Hafta	Ara Sınav	Sözlü anlatım
9. Hafta	ARIMA modelleri	Sözlü anlatım
10. Hafta	AR(p), MA(q) modelleri, Box Jenkins metodolojisi	Sözlü anlatım
11. Hafta	ARIMA uygulamaları	Sözlü anlatım
12. Hafta	Mevsimsel ARIMA modelleri	Sözlü anlatım
13. Hafta	Öngörülemede ileri konular	Sözlü anlatım

14. Hafta	Proje sunumları	Vaka analizi
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	5	10
Projeler	1	25
Final	1	40

ÖÇ-1	Veri toplama, verileri analiz etme, sonuçları yorumlama ve sunma becerisi.	Program Çıktıları	
ÖÇ-2	Klasik tahmin tekniklerini kullanabilme.		
ÖÇ-3	Hareketli ortalamalar, üstel düzeltme ve zaman serisi ayrıştırmasını uygular.		
ÖÇ-4	Tahmin için basit ve çoklu regresyon analizi uygular.		
ÖÇ-5	Box-Jenkins (ARIMA) yöntemini kullanabilme.		
ÖÇ-6	Öğrenilen kavramları gerçek hayat problemlerinin pratik uygulamalarına uygulamak için Minitab ve Excel yazılımını kullanır.		
		PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
		PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
		PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
		PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
		PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
		PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Mühendislik ve Tasarım için Uygulamalı Makine Öğrenmesi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0107		Mühendislik ve Tasarım için Uygulamalı Makine Öğrenmesi	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Mühendislik problemlerini çözmek ve yeni ürünler veya sistemler tasarlamak için Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi tekniklerini nasıl uygulayacağını öğrenilmesi hedeflenmiştir. Hesaplamalı öğrenme algoritmalarının farklı alanlardaki zor problemleri nasıl çözebileceğini gösteren bir araştırma projesinin tasarlanması ve gerçekleşmesi beklenir. Bu dersin sonunda öğrenciler, çeşitli tekniklerin akıllıca nasıl uygulanacağını ve başarının nasıl değerlendirileceği konusunda deneyim kazanacaklardır. Öğrenciler ayrıca belirli türdeki problemler için belirli tekniklerin neden işe yarayabileceği veya başarısız olabileceği konusunda daha derin bir fikir edineceklerdir.
Ön Koşullar	IE3101 Introduction to Probability
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Phyton ya da Matlab deneyimi
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Murat Ermiş
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, Proje, Soru-Cevap
Temel Kaynaklar	E. Alpaydin (2004). Introduction to Machine Learning, MIT Press, 2004.
Diğer Kaynaklar	- T.M. Mitchell (1997). Machine Learning, McGraw-Hill. - R.O. Duda, P.E. Hart, D.G. Stork (2001). Pattern Classification, Wiley-Interscience. - K.P. Murphy (2012). Machine Learning: A probabilistic Perspective, MIT Press. D. Koller, and N. Friedman (2009). Probabilistic Graphical Models: Principles and Techniques, MIT Press. - C.M. Bishop (2011). Pattern Recognition and Machine Learning, Springer.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri

1. Hafta	Makine Öğrenmesine Giriş	Sözel anlatım
2. Hafta	Olasılık/İstatistik Tekrarı ve Tahmin	Sözel anlatım
3. Hafta	Benzeliğin Modellenmesi	Sözel anlatım
4. Hafta	Temel Öğrenme Modellerinin	Sözel anlatım
5. Hafta	Özellik Çıkarımı ve Özellik Seçimi: Makine Öğrenmesi Araştırmalarından Örnekler	Sözel anlatım, Labaratuvar
6. Hafta	Destek Vektör Makinesi	Sözel anlatım, Labaratuvar
7. Hafta	Yapay Sinir Ağları	Sözel anlatım, Labaratuvar
8. Hafta	Gözetimsiz Öğrenme	Sözel anlatım, Labaratuvar
9. Hafta	Ara Sınav	Sözel anlatım, Labaratuvar
10. Hafta	Pekiştirmeli ve Topluluk Öğrenmesi	Sözel anlatım, Labaratuvar
11. Hafta	Maliyet-duyarlı Öğrenme	Sözel anlatım, Labaratuvar
12. Hafta	Aktif Öğrenme	Sözel anlatım, Labaratuvar
13. Hafta	Derin Öğrenme	Sözel anlatım, Labaratuvar
14. Hafta	Proje sunumları	Vaka analizi
15. Hafta	Final Sınavı	
16. Hafta	Final Sınavı	
17. Hafta	Final Sınavı	

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	20
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	20
Projeler	1	25
Derse Devam / Katılım	14	5
Final	1	30

ÖÇ-1	Makine öğrenmesinin, gerçek dünyadaki problemler için faydalı kılan özelliklerini tanıır.	Program Çıktıları
ÖÇ-2	Makine öğrenmesi algoritmalarını denetimli ve denetimsiz olarak karakterize eder.	PC-1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

ÖÇ-3	Makine öğrenmesi araç kutularını etkili bir şekilde kullanır.	PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
ÖÇ-4	Destek vektör makinelerini kullanabilir.	PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
ÖÇ-5	Doğrusal olmayan işlevleri öğrenmek için sinir ağlarının arkasındaki kavramı anlar.	PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
ÖÇ-6	Pekiştirmeli öğrenme ve topluluk öğrenmesi algoritmalarını anlar.	PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
ÖÇ-7	Bir dizi gerçek dünya uygulamasında çeşitli makine öğrenmesi algoritmalarını tasarlayabilir ve uygulayabilir.	PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
		PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
		PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
		PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
		PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
		PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											
ÖÇ 7											

Sistem Dinamiği

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0206		Sistem Dinamiği	3/0/0	SA	İngilizce	6

Dersin Amacı	Bu ders, doğrusal olmayan ve karmaşık dinamik sistemler için temel yöntem ve yapıların analizini ve inşasını incelemek için tasarlanmıştır. Ders, konuyu ele almak için analitik araçlar sağlamakta ve aşağıdaki materyalleri kapsamayı amaçlamaktadır: dinamik sistemlerde giriş kavramları, sistem düşüncesi, analiz ve tasarım için sistem modellemesi, çözüm tasarımı, çözüm uygulaması.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Salı, 15:00-17:45; 4-C-07,09,11,13
Görüşme Saatleri ve Yeri	Çarşamba, 10:00-11:45, 2-A-10; Perşembe, 14:00-14:45, 2-A-10
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, laboratuvar

Temel Kaynaklar

-Maani KE, Cavana RY. Systems thinking and modelling: understanding change and complexity. Auckland: Prentice Hall; 2000.

-Forrester JW. Industrial dynamics. Portland: Productivity Press; 1961.

-Buede MD. The Engineering Design of Systems Models and Methods. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.; 2000.

Diğer Kaynaklar

-Barlas Y. System dynamics: systemic feedback modeling for policy analysis. System. 2007; 59: 1-29.

-Barlas Y. Formal aspects of model validity and validation in SD. SD Review. 1996; 12(3): 183-210.

-Sargent TJ, Glasow P, Kleijnen JP, Law AM, McGregor I, Youngblood S. Strategic directions in verification, validation and accreditation research. Proceedings of the 2000 Winter Simulation Conference on; 2000: WSC.

-Barlas Y, Erdem A. Output behavior validation in system dynamics simulation. Proceedings of the European Simulation Symposium on; 1994: EES.

-Back G, Love G, Falk J. The doing of model verification and validation: Balancing cost and theory. Proceedings of the 18th International Conference of the SD Society on; 2000: ISDC.

-Doyle JK, Ford DN. Mental models concepts for SD research. SD Review. 1998; 14(1): 3-29.

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Sistem Düşüncesine Giriş	Anlatım
2. Hafta	Sistem Metodolojisi	Anlatım
3. Hafta	Nedensel Döngü Modellemesi	Anlatım
4. Hafta	Stella'ya/Vensim'e Giriş	Anlatım, laboratuvar
5. Hafta	Dinamik Sistemlerin Matematiksel Gösterimi	Anlatım, laboratuvar
6. Hafta	Dinamik Sistemlerin Matematiksel Modellemesi	Anlatım, laboratuvar
7. Hafta	Davranış Analizi ve Matematiksel Modellerin Değerlendirilmesi	Anlatım, laboratuvar
8. Hafta	Ara Sınav	-
9. Hafta	Jenerik Akış Süreçleri, S-şekilli Büyüme Yapısı	Anlatım, laboratuvar
10. Hafta	Aşma ve Çökme Yapısı, Malzeme ve Bilgi Gecikmesi	Anlatım, laboratuvar
11. Hafta	Model Doğrulama	Anlatım, laboratuvar
12. Hafta	Duyarlılık Analizi ve Politika Tasarımı	Anlatım, laboratuvar
13. Hafta	Senaryo Planlaması ve Modelleme	Anlatım, laboratuvar
14. Hafta	Proje Sunumları	Anlatım
15. Hafta	Final	-
16. Hafta	Final	-

17. Hafta	Final	-

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	30
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	3	10
Projeler	1	10
Derse Devam / Katılım	14	5
Sunum	1	5
Final	1	40

ÖÇ-	Program Çıktıları
1	Sistem düşüncesi kavramını anlamak
2	Dinamik bir sistemdeki nedensellikleri, karşılıklı bağımlılıkları ve geri bildirim mekanizmalarını tanımlamak
3	Doğrusal olmayan dinamik sistemleri modellemek
4	Dinamik sistem davranışını değerlendirip ve karşılaştırmak, gerçek yaşam uygulamaları için politikalar oluşturmak
5	Dinamik sistem analizi ve tasarım aracı olarak Vensim kullanmak
6	Dinamik sistem tasarım yöntemini ve ekip çalışmasını kullanarak gerçek hayattaki bir problemi çözmek; sonuçları sözlü ve yazılı olarak sunmak
PÇ-1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
PÇ-2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
PÇ-3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
PÇ-4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
PÇ-5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve

	üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

Uygulamalı İş Süreç Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğrenim Dili	AKTS
IE0308		Uygulamalı İş Süreç Yönetimi	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Bu ders, iş süreçleri yönetiminin ilke ve yöntemlerini tanıtmayı amaçlamaktadır. İş operasyonlarını anlamak ve analiz etmek ve süreç otomasyonu için IT sistemlerinin tasarımını yönlendirmek amaçlı bir araç olarak süreç modellemenin rolüne vurgu yapılmaktadır. Ders kapsamında, süreç tanımlama ile başlayarak, günümüzün iş ortamında önde gelen dijital dönüşüm yöntemi olan iş süreci yönetimi yaşam döngüsü içinde bir adım adım ilerleme gerçekleştirilmektedir. Bu dersle öğrenciler, farklı bağlamlarda ve farklı süreç modelleme araçlarını kullanarak iş süreçlerini nasıl analiz edeceklerini ve geliştireceklerini öğreneceklerdir.
Ön Koşullar	IE3101 Olasılık Kuramına Giriş
Eş Koşullar	Yok
Özel Koşullar	Yok
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğr. Üyesi Okay Işık
Asistanlar	
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	-Sözlü anlatım ve tartışma
Temel Kaynaklar	-Dumas M., La Rosa M., Mendling J. and Reijers H., Fundamentals of Business Process Management, 2nd edition, Springer, 2018
Diğer Kaynaklar	-Brocke, J., Mendling, J., Business Process Management Cases, Digital Innovation and Business Transformation in Practice, 2018, Springer

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	İş Süreçleri Yönetimine Giriş	Sözlü anlatım ve tartışma
2. Hafta	Süreç Tanımlama	Sözlü anlatım ve tartışma
3. Hafta	BPMN 2.0 ile Süreç Tanımlama	Sözlü anlatım ve tartışma
4. Hafta	BPMN 2.0 ile Süreç Tanımlama (dev.)	Sözlü anlatım ve tartışma
5. Hafta	Süreç Keşfi	Sözlü anlatım ve tartışma
6. Hafta	Süreç Keşfi (dev.)	Sözlü anlatım ve tartışma
7. Hafta	Nitel Süreç Analizi	Sözlü anlatım ve tartışma
8. Hafta	Ara Sınav	
9. Hafta	Nicel Süreç Analizi	Sözlü anlatım ve tartışma
10. Hafta	Süreç Yeniden Tasarımı	Sözlü anlatım ve tartışma

11. Hafta	Süreç Uygulama	Sözlü anlatım ve tartışma
12. Hafta	Süreç İzleme	Sözlü anlatım ve tartışma
13. Hafta	Proje Sunumları	Sözlü anlatım ve tartışma
14. Hafta	Proje Sunumları	Sözlü anlatım ve tartışma
15. Hafta	FİNAL	FİNAL
16. Hafta		
17. Hafta		

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

	Adet	Yüzdesi(%)
Ara sınav(lar)	1	25
Kısa sınav(lar)	3	15
Projeler	1	15
Derse Devam / Katılım	1	5
Final	1	40

ÖÇ-		Program Çıktıları
1	Süreç tanımlama ve keşfini anlamak ve uygulamak	
2	BPMN 2.0 kullanarak iş süreci modelleri oluşturmak	PÇ-1
3	Nitel ve nicel süreç analizini anlamak ve uygulamak	
4	Süreç keşfini uygulamak	PÇ-2
5	Yeniden süreç oluşturmak için kullanılan alternatif yöntemleri bilmek	PÇ-3
		PÇ-4
		PÇ-5

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney

	yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
PÇ-6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
PÇ-7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
PÇ-8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
PÇ-9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
PÇ-10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor
Alt Seviyede Destekleniyor
Orta Seviyede Destekleniyor
Üst Seviyede Destekleniyor

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											

Bilişim Teknolojileri Hizmet Yönetimi

Ders Kodu	Yarıyıl	Ders Adı	T/U/L	Türü	Öğretim Dili	AKTS
IE0309		Bilişim Teknolojileri Hizmet Yönetimi	3/0/0	SA	İngilizce	5

Dersin Amacı	Bu ders Kurumsal İş Sistemlerinde BT hizmetlerinin temellerini tanıtmak için tasarlanmıştır. BT sistemlerinin temelleri ele alındıktan sonra, sistem yönetimi (donanım, yazılım, insan kaynakları ve BT sözleşmeleri dahil) ayrıntılı olarak tartışılacaktır.
Ön Koşullar	-
Eş Koşullar	-
Özel Koşullar	-
Öğretim Üyeleri	Prof. Dr. Fadime Yüksektepe
Asistanlar	-
Ders Gün,Saat ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Görüşme Saatleri ve Yeri	Ders bu yarıyıl açılmamıştır.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	- Sözlü anlatım
Temel Kaynaklar	- Thejendra, B.S., "Practical IT Service Management", 2nd Edition, IT Governance Publishing, 2014. - Smith, K.J., "The Practical Guide To World-Class IT Service Management", 2nd Edition, Anima Group, 2017.
Diğer Kaynaklar	-Ders notları

Haftalık Ders Programı

Hafta	Dersin İçeriği	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1. Hafta	Bilgi İşlem Altyapısına Genel Bakış; Bilgi İşlem Platformları, İşletim Sistemleri, Ağlar, Depolama Sistemleri, Uygulamalar (Veritabanları, Ara Katmanlar, CRM, BT Yönetimi vb.)	Sözlü Sunum
2. Hafta	BT Hizmetlerine Giriş - ESM'ye Giriş (BT Hizmet Yönetimi, BT Altyapı Yönetimi, BT Sözleşmeleri)	Sözlü Sunum
3. Hafta	Olay ve Arıza Yönetimi (Terimlerin ve Olayların kavramları, uygulanması ve Konfigürasyonu Yönetim Hizmetleri, Olay İşleme, Hizmet Ara Bağlantılar ve Araçlar Örneklemesi)	Sözlü Sunum

4. Hafta	Operasyonlar, Yönetim (Bildirim, Eskalasyon vb.)	Sözlü Sunum
5. Hafta	Problem Yönetimi	Sözlü Sunum
6. Hafta	Değişiklik Yönetimi, Konfigürasyon Yönetimi	Sözlü Sunum
7. Hafta	Varlık Yönetimi, Performans ve Kapasite Yönetimi, Güvenlik yönetimi, Ağ Yönetimi	Sözlü Sunum
8. Hafta	Vize	-
9. Hafta	Depolama Yönetimi, İş Yüğü Yönetimi	Sözlü Sunum
10. Hafta	Yedekleme ve Kurtarma Yönetimi	Sözlü Sunum
11. Hafta	Son Kullanıcı Hizmetleri (Son Kullanıcı Kendi Kendine Etkinleştirme, Uzaktan Kontrol, Yardım Masası, Masa Desteği, İstemci Görüntüsü Hizmetler)	Sözlü Sunum
12. Hafta	Raporlama Yönetimi	Sözlü Sunum
13. Hafta	İş Süreçleri Yönetiminin Temelleri, Destekleme altyapısı	Sözlü Sunum
14. Hafta	Vaka çalışmalarının sunumu	Sözlü Sunum
15. Hafta	Final	-
16. Hafta	Final	-
17. Hafta	Final	-

Değerlendirme Ölçütleri

Ölçüt Tipleri

Adet Yüzdesi(%)

Ara sınav(lar)	1	40
Kısa sınav(lar)	2	10
Ödevler / Dönem Ödevi / Sunum	1	5
Derse Devam / Katılım	14	5
Final	1	40

ÖÇ-1	Kurumsal İş Sistemlerinde BT hizmetlerinin temellerini anlamak
ÖÇ-2	Olay ve hata yönetimini öğrenmek
ÖÇ-3	BT sistemleri operasyonlarını ve yönetimini öğrenmek
ÖÇ-4	Problem ve değişim yönetimini kullanmak
ÖÇ-5	Güvenlik ve ağ yönetimini anlamak

Program Çıktıları

PÇ-1

Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ-2

Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ-3

Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

PÇ-4

Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ-5

Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ-6

Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

PÇ-7

Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ-8

Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ-9

Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ-10

Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ-11

Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Alan Yeterlilikleri Matrisi

ÖÇ: Öğrenim Çıktıları
PÇ: Program Çıktıları

Desteklenmiyor  Orta Seviyede Destekleniyor 
Alt Seviyede Destekleniyor  Üst Seviyede Destekleniyor 

--

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1											
ÖÇ 2											
ÖÇ 3											
ÖÇ 4											
ÖÇ 5											
ÖÇ 6											

I.2 Öğretim Elemanların Özgeçmişleri

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Okay IŞIK

İletişim Bilgileri : Ataköy 7-8-9-10 Uğur Mumcu Bulvarı, Blok: 7K/24
Adres

: +90 5306090097

Telefon : o.isik@iku.edu.tr
Mail

2. Doğum Tarihi : 17.02.1971

3. Unvanı : Dr. Öğr. Üyesi

4. Öğrenim Durumu: Doktora

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektronik Müh.	Hava Harp Okulu	1992
Y. Lisans	Endüstri Müh.	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2001
Doktora	Mühendislik Yön.	Old Dominion University/ABD	2009

5. Akademik Unvanlar

İstanbul Kültür Üniversitesi- Endüstri Mühendisliği Bölümü-Doktor Öğretim Üyesi-(2020-....)

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

Deniz Cin, Estimation of The Performance of The Air Transportation Missions, TuAFA, Aeronautics and Space Technologies Institute, TuAFA, 2013.

Semih Önel, Bir Transmisyon Sistemi Dışlı Kutusunun Güvenilirlik Ve Hata Türü Etkileri Analizlerinin (Htea) Gerçekleştirilmesi Ve Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, TuAFA, Aeronautics and Space Technologies Institute, TuAFA, 2016.

Aoni Hussain O.Mowafak Hussein, Development of an Excel-VBA Based Decision Support System for Network Engineers, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı (İngilizce), 2022

6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler

Işık, O., Bilge, M., Kılıçarslan, Y. “Program Allocation Process Improvement by An Assignment Model”, *Proceedings of 6th International Conference on Value Chain Sustainability (ICOVACS 2015)*. 12-13 March, Istanbul, Turkey. Marmara University, 2015.

Işık, O, “Improvement of the Kanban System for an Automotive Company via Discrete Event Simulation: OTOKAR”. *Proceedings of the 2022 Winter Simulation Conference (WSC)*, Singapore 2022 (in press).

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Işık, O., Seğmen, Y.E., Kölemen, M., “Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) Kullanarak Mühendislik Programı Tasarımı”, Havacılık ve Uzak Teknolojileri Dergisi, Vol: 5-3 pg.:55-60, 2012.

Cin, D., Işık, “Hava Ulaştırma Görevlerinin Başarımının Tahmini”, Havacılık ve Uzak Teknolojileri Dergisi, Vol.: 7-1 pg.: 105-111, 2014

Işık, O., Bilge, M., Kılıçarslan, Y. “Program Allocation Process Improvement by An Assignment Model”, Havacılık ve Uzak Teknolojileri Dergisi, Vol: 8-2 pg.:7-13, 2015.

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

Ercan, S., Işık, O., Çakır, V., “HHO Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etki Eden Faktörlerin Çoklu Regresyon Yöntemiyle İncelenmesi”, V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, pp.635-640, İstanbul, Turkey, 25-27 Oct. 2005

7.7. Diğer yayınlar

Işık, O., Ünal, R., Kaylan, A.R., Rabadi, G., “An Integrated Probability Based Approach for Multiple Response Surface Optimization”, International Society for Business and Industry Statistics, (ISBIS 2010), Portoroz, Slovenia, Jul. 05-09 2010.

8. Ulusal & Uluslararası Projeler

9. İdari Görevler

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

11. Ödüller

12. Verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2022/2023	Bahar	IEM 3900 Tez*	1	0	4
2021/2022	Bahar	IE 8406 Kalite Mühendisliği	2	2	72
2021/2022	Bahar	IEM 0001 İleri Excel Uygulamaları	3	0	13
2021/2022	Bahar	IE 8900 Bitime Projesi	1	0	14
2022/2023	Güz	IE 7203 Benzetim Modelleme	3	2	81
2022/2023	Güz	IEM 0403 Uygulamalı Süreç Yönetimi	3	0	6
2022/2023	Güz	IE 8900 Bitime Projesi	1	0	5
2022/2023	Güz	IEM 3900 Tez*	1	0	4

* İşaretli dersler lisansüstü dersleridir.

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Aysam Akses
2. **Doğum Tarihi:** 09.08.1977
3. **Unvanı:** Doktor Öğretim Üyesi
4. **Öğrenim Durumu:** Doktora (Mezun)

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Elektrik Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	1999
Yüksek Lisans	Elektrik Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	2001
Doktora	Elektrik Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	2006

5. Profesyonel Deneyimler

Kurum	Unvan	Başlangıç-Ayrılış Tarihi
İstanbul Kültür Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	Mayıs 2022-Devam
İstanbul Kültür Üniversitesi	Doktor Öğretim Görevlisi	Eylül 2019-Mayıs 2022
ENTES Elektronik	Kalite, Test ve Sertifikasyon Direktörü	Şubat 2012-Devam
ENTPA Elektronik	Teknoloji Direktörü	Ağustos 2017-Ocak 2021
TÜBİTAK Ulusal Kriptoloji Ens.	Ar-Ge Yöneticisi	Eylül 1999-Ocak 2012

6. Yayınlar

6.1 Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

1. Akses, A., Kalenderli, Ö., “Flashover Processes Between Conductive Paths on a Circuit Board Under Very Fast Impulse Voltages”, IEEE Transactions on Device and Materials Reliability, Vol.10, No.1, March 2010

6.2 Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler

2. Akses, A., Kalenderli, Ö., “Electromagnetic Characteristic of High Voltage Dc Corona”, The 2003 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, İstanbul/Turkey, May 11-16, 2003
3. Akses, A., Kalenderli, O., Yürekli, A.İ., Kumbasar, A.H., “Design and Construction of a 12 kV Impulse Generator”, EMC Europe 2002, International Symposium on Electromagnetic Comapability, Sorrento/Italy , pp.257-260, September 9-13, 2002
4. Akses, A, Yazıcı, M., “Electromagnetic Interference From a Lightning Impulse Generator”, IEE MEDPOWER 2002, 3rd Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, Athens/Greece, November 4-6, 2002
5. Üstüner, F., Akses, A., Araz, İ., Çolak, B., “A Method for Evaluating the Shielding Effectiveness of Small Enclosures”, 2001 IEEE EMC Symposium, 2001, Montreal/Canada

6.3 Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Özdeğerlendirme Raporu (10.07.2023)

1. Akses, A., Kalenderli, Ö., “Zamanla Hızlı Değişen Gerilimlerde Boşalma Olaylarının İncelenmesi”, İTÜ Dergisi/d, Cilt 7, No. 2, Nisan 2008

6.4 Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

1. Akses, A., Kalenderli, Ö., “Bir Dik Cepheli Darbe Üretici Tasarımı ve Yapımı”, Yüksek Gerilim Çalıştay, TÜBİTAK-UME, Ekim 24-26, 2007

6.5 Diğer yayınlar

1. Akses, A., “Enerji Sistemlerinde Dijitalleşme ve Verimlilik”, IRENEC2023 Uluslararası Yenilenebilir Enerji Konferansı, Mayıs 2023
2. Akses, A., Yılmaz, O., “Uzaktan Test Yönetimi için Akıllı Dönüşüm Uygulaması”, YÖNAR/Mühendislik Uygulamaları Konferansı, Nisan 2021
3. Haftalık “Herkese Bilim Teknoloji” Dergisinde Teknik Köşe Yazıları
4. Özkan, B., Akses, A., “Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Ülkemizdeki Durum”, 3e Electrotech Dergisi, Sayı 233, Kasım 2013
5. Akses, A., “ENTES Elektronik Kalite ve Test Mühendisliği Üzerine Söyleşi”, ST Elektrik-Enerji Dergisi, Sayı 50, Ağustos 2013
6. Akses, A., “EMC Test Ortamlarına Genel Bakış”, 3e Electrotech Dergisi, Sayı 222, Aralık 2012
7. Akses, A., “EMC Standartları, Avrupa Birliği ve CE”, 3e Electrotech Dergisi, Sayı 219, Eylül 2012
8. Akses, A., “Gündelik Yaşamda Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)”, Kaynak Elektrik Dergisi, Sayı 277, Haziran 2012
9. Akses, A., “TEMPEST Cihaz Tasarımı”, TÜBİTAK BİLGEM Dergisi, Cilt 2, Sayı13, Mayıs 2010
10. Akses, A. “Yeni Nesil TEMPEST PC: miniTPC”, MSI: Military Science&Intelligence, Cilt 5, Sayı 47, Eylül 2009

7. Son iki yılda verilen lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler

Dersin Adı	Haftalık Saati		Dersin Düzeyi
	Teorik	Uygulama	
Technology Management	3	-	Lisans / Lisansüstü
Electromagnetic Compatibility	3	--	Lisans
Management for Engineers	3	--	Lisans
R&D Management	3	-	Lisansüstü

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** İbrahim Ethem TARHAN

2. **Unvanı:** Dr. Öğretim Üyesi

3. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	İş İdaresi	Lindenwood University ABD	1978
Y. Lisans	MBA	University of West Florida ABD	1980
Doktora	Eğitimde Liderlik (EdD)	University of Phoenix ABD	2010

4. **Akademik Unvanlar:**

4.1. **Yardımcı Doçentlik Tarihi:** İstanbul Kültür Üniversitesi, 2012

5. **Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):**

5.1. **Fuat Suat Tarhan Tartı Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi** (Yönetim Kurulu Üyesi, Ortak) 1981-2000

5.2. **Atel Dış Ticaret Limited Şirketi** (Kurucu Ortak, Genel Müdür) 1985-2018

6. **Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):**

6.1. **Yüksek Lisans Tezleri:**

- Hussain Muhaddas, (2021) The Impact Of Human Resource Management On Organizational Performance, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı
- Hussain Mohsin, (2021) The Impact Of Total Quality Management In Increasing Customer Satisfaction For Banking Sectors, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı
- Mohamad Najjar, (2021) Customer Relationship Management's Role In Boosting Client's Loyalty, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Razan Bassel, (2021) The Role Of Leadership In Implementing Total Quality Management, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Abu Ghanimeh Ziad, (2020) The Effects Of Marketing Brand Communities On The Customer Satisfaction-Loyalty: Lighting Utilities Brands In Jordan As Case Study, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı
- Şahin Çağrı, (2020) Proje Yönetiminde Kazanılmış Değer Analizi ve Örnek Bir Uygulama, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı
- Geçer Yavuz, (2018) Türkiye'de, İnşaat İşçilerinin Mesleki Motivasyon Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi ve Analizi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı
- Cemal Bozay, (Devam Ediyor) Proje Yönetimi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Muhaddas HUSSAIN, (Devam Ediyor) The Impact Of Human Resource Management On The Organizational Performance, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Altuğ Katlav, (Devam Ediyor) Proje Yönetimi ve Finansmanı, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

6.2. **Doktora Tezleri:**

7. **Yayınlar (Son Beş Yıl):**

7.1. **Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded):**

- **İbrahim Ethem Tarhan**, Neşe Bihter Ateş “A Failed Advertising Campaign: What Went Wrong? A Case Study In A Fashion Retail Company” *Turkish Journal Of Marketing*, 5(1), 59-76., Doi: <http://dx.doi.org/10.30685/tujom.v5i1.79> (Yayın No: 6607330), 2020

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler:

- **7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:**
- **T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi, 9. Aile İşletmeleri Kongresi Bildiri kitabında özet bildiri-** “How Could Family Businesses Survive” **14-15 Nisan 2022**
- **7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:**

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:

- **İbrahim Ethem Tarhan** “Kişisel verilerin korunması kanunu ve uygulamaları” 40. *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi* (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) 4-7-Temmuz 2021- Boğaziçi Üniversitesi
- **İbrahim Ethem Tarhan**, “Hasta ve Hasta Yakınları Tarafından Sağlık Çalışanlarına Karşı Uygulanmakta Olan Şiddet Vakalarının Nedenleri ve Çözüm Önerileri” 39. *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi* (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:5192003), 2019
- **İbrahim Ethem Tarhan**, “4. Endüstri Devriminin Getireceği Yeni Liderlik Anlayışı” 38. *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi* (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No:4343931), 2018
- **İbrahim Ethem Tarhan**, “MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİNDE EKONOMİ DERSİNİN ÖNEMİ” 6. *İNŞAAT YÖNETİMİ KONGRESİ* (Yayın No:1007949),

7.7. Diğer yayınlar:

- **İbrahim Ethem Tarhan**, “Sağlık Çalışanlarına Karşı Uygulanmakta Olan Şiddet Olaylarının Nedenleri ve Çözüm Önerileri” *Herkes Bilim Teknoloji* (MAKALE Özgün Makale) (Yayın No: 5192064), 2019
- **İbrahim Ethem Tarhan**, “4. Endüstri Devrimi’nin Getireceği Yeni Liderlik Anlayışı” *Herkes Bilim Teknoloji* (122), (MAKALE Özgün Makale) (Yayın No: 4322202), 2018
- **İbrahim Ethem Tarhan**, “Aile İşletmeleri Nereye Koşmalı” *Herkes Bilim Teknoloji* (MAKALE Özgün Makale) (Yayın No: 3537274), 2017

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

YAEM

9. Alınan Ödüller:

1989 yılında, JUNIOR CHAMBER INTERNATIONAL üyesi olarak Köln’de Eğitimcilerin Eğitimci Kursunu bitirerek sertifika aldı.

2016 Yılında İstanbul Kültür Üniversitesi- Başarı ve Destek Ödülü

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

2018 – 2021 İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Dekan Yardımcısı

2021-2023 İst Kültür Üniversitesi Genel Sekreter

11. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

İstanbul Kültür Üniversitesi -ARGE- Endüstri Mühendisliği Bölümünde, Aile İşletmelerine Danışmanlık hizmetleri vermektedir.

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı: Sevan Avedikyan

2. Unvanı: Öğr. Gör. Dr.

3. Öğrenim Durumu:

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	Bilkent Üniversitesi	2003
Y. Lisans	İşletme Tezsiz Yüksek Lisans	Yıldız Teknik Üniversitesi	2006
Doktora	İşletme	İstanbul Kültür Üniversitesi	2019

4. Akademik Unvanlar:

5. Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):

Şubat 2007 - Mart 2008

Sirius Group Consulting firmasında Oracle ERP Danışmanlığı

Mart 2008 - Temmuz 2008

Experteam Consulting firmasında Oracle ERP Danışmanlığı

Şubat 2009 - Devam

Kültür Üniversitesinde BST Destek Uzmanı

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):

6.1. Yüksek Lisans Tezleri:

6.2. Doktora Tezleri:

7. Yayınlar (Son Beş Yıl):

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded):

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

- Çetiner M., Avedikyan S. (2019) "Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasındaki Kesitsel Anomaliler", *Journal of Social Humanities and Administrative Sciences*, Volume 5, Issue 15, Pages 195-203.

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler:

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:

7.7. Diğer yayınlar:

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

9. Alman Ödüller:

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

1. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı: Oğuz Emir

2. Unvanı: Arş. Gör.

3. Öğrenim Durumu:

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Kültür Üniversitesi	2013-2018
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa	2019-2022
Doktora	Endüstri Mühendisliği	Galatasaray Üniversitesi	2022- ...

4. Akademik Unvanlar:

İstanbul Kültür Üniversitesi–Endüstri Mühendisliği Bölümü–Araştırma Görevlisi – (2019 - ...)

4.1. Yardımcı Doçentlik Tarihi:

4.2. Doçentlik Tarihi:

4.3. Profesörlük Tarihi:

5. Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):

6.1. Yüksek Lisans Tezleri:

6.2. Doktora Tezleri:

7. Yayınlar (Son Beş Yıl):

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded):

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler:

- **Emir O.**, Aktin T. (2022) An Analytical Approach to Machine Layout Design at a High-Pressure Die Casting Manufacturer, International Symposium for Production Research
- **Emir O.** (2022) Implementation of MCDM Approaches for a Real-Life Location Selection Problem A Case Study of Consumer Goods Sector, International Symposium for Production Research
- Dündar U., Üney-Yüksektepe F., Gergin Z., **Emir O.**, Gençyılmaz G.M., Çavdarlı A.İ. (2021) A Decision Support Tool for Classification of Turkish SMEs' Industry 4.0 Score Levels, International Symposium for Production Research
- **Emir O.**, Gergin Z., Üney-Yüksektepe F., Dündar U., Gençyılmaz G.M., Çavdarlı A.İ. (2021) A Comparative Sectoral Analysis of Industry 4.0 Readiness Levels of Turkish SMEs, International Symposium for Production Research
- **Emir O.**, Karataş S., Ay E., Özker H., Gergin Z. (2019) Lean Manufacturing Implementations for Process Improvement in a Company Operating in FMCG Sector, International Symposium for Production Research
- **Emir O.**, Dündar U., Gergin Z., Üney-Yüksektepe, F. "An Empirical Analysis Between Industry 4.0 Scores and Occurrence Frequency of Lean Wastes for Turkish SMEs", 31st EURO, Atina, Temmuz 2021.

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

- **Emir, O.**, Gergin, Z. (2021). YALIN SİSTEM TASARIMI İÇİN SİMÜLASYON DESTEKLİ DEĞER AKIŞ HARİTALAMA. Endüstri Mühendisliği, 32 (1), 108-126.

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:

- Taşkın S., Özen K., Dönmez İ., Özçelik M., **Emir O.**, Aktin T. "Analitik Yaklaşımların Uygulanarak Makine Yerleşiminin Belirlenmesi: Bir Yüksek Basınçlı Döküm Üreticisinde Uygulama" YA/EM 2022, İstanbul, Temmuz 2022.

- Karataş S., Emir O., Ay E., Özker H., Gergin Z. “Lean Manufacturing System Design in a Company Operating in FMCG Sector” YA/EM 2018, Eskişehir, Haziran 2018.

7.7. Diğer yayınlar:

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

9. Alınan Ödüller:

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

2019 – devam İstanbul Kültür Üniversitesi, Bölüm SAP Anahtar Kullanıcısı

2019 – devam İstanbul Kültür Üniversitesi, Mezun İlişkileri Koordinatörü

2020 – devam İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Müh. Kulübü, Danışman

11. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

12. Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeyindeki dersler

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati Uygulama
2022/2023	Bahar	IE6404 – Production Planning and Control	4
2022/2023	Bahar	IE4201 – Operations Research I	4
2022/2023	Güz	IE0305 – Business Simulation	3
2022/2023	Güz	IE1001 - Introduction to Computing	4
2022/2023	Güz	IE5403 – Facilities Design and Planning	4
2021/2022	Yaz	IE8406 – Quality Engineering	4
2021/2022	Yaz	IE6404 – Production Planning and Control	4
2021/2022	Bahar	IE2002 – Introduction to Programming	4
2021/2022	Bahar	IE6404 – Production Planning and Control	4
2021/2022	Güz	IE5403 – Facilities Design and Planning	4
2021/2022	Güz	IE3003 – Object Oriented Programming	4
2021/2022	Güz	IE0409 – Project Management	4

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı: Ayşe Paksoy

Doğum Tarihi: 28.09.1997

Doğum Yeri: Fatih/İstanbul

Akademik Unvanı: Araştırma Görevlisi

Cep Telefonu: 05350236526

E-postası: ayse.paksoy@hotmail.com

Bildiği Yabancı Diller (Puan ve Yılı): YÖKDİL/68.75 (2022)

Aldığı Sertifikalar: Bilişimde Kariyer (2017), Kariyer Günleri Dönüşüm(2018), Kariyer Günleri (2018), Kendi Liderin Ol Mutluluğa Terfi Et (2016), LC WAIKIKI ile Vaka Çalışması(2021), Yapay Zeka Üstünlüğü ve Blockchain Teknolojisi (2021)

Uzmanlık Alanı: Endüstri Mühendisliği

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Uluslararası Ticaret ve Finansman	İstanbul Kültür Üniversitesi	2016-2021
Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Kültür Üniversitesi	2018-2022
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	2022-şuan
Doktora	-	-	
Doç. / Prof.	-	-	

Yüksek Lisans Tez Başlığı (özet ekte) ve Tez Danışman(lar)ı: Henüz yok.

Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı (özet ekte) ve Danışman(lar)ı: Henüz yok.

Görevler:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Araştırma Görevlisi	İstanbul Kültür Üniversitesi	2022'den beri

Yönetilen Yüksek Lisans Tezleri : Henüz yok.

Yönetilen Doktora Tezleri/Sanatta Yeterlik Çalışmaları : Henüz yok.

Projelerde Yaptığı Görevler:

İdari Görevler:

Erasmus Departman Koordinatörü, Kalite Komisyonu, Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu, WEB Sorumlusu.

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler:

Ödüller:

Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler (Açılmışsa, yaz_döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir):

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2022-2023	Güz	Engineering Graphics		3	129
		Introduction to Probability		2	90
	Bahar	Statistics for Engineers		2	
		Design of Experiments		2	

ESERLER

G. Diğer yayınlar:

(Yukarıdaki maddelerde yer alan başlıklardaki kategorilere girmeyen ve belirtilmek istenen tüm eserler bu maddenin altında belirtilecektir.)

G1. 41.Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi-YAEM 2022-Özet Bildiri

ÖZGEÇMİŞ

GÖKSEL ATAMAN BERK

PROFESÖR

2021-2023 Özgeçmiş

E-Posta Adresi : gataman@marmara.edu.tr
Telefon (İş) : 2125079925-1417
Telefon (Cep) :

MARMARAÜNİVERSİTESİ/İŞLETME FAKÜLTESİ/İŞLETME
BÖLÜMÜ/YÖNETİM VE ORGANİZASYON ANABİLİM DALI/
Ressam Namık İsmail sok. No. 1 Bahçelievler- İstanbul

Yönetilen Tezler

Yüksek Lisans

2022

1. ZOBUN NAZ, (2022). Türkiye'deki havayolu işletmelerinin covid-19 pandemi sürecindeki tepkileri üzerine nitel bir çalışma, Marmara Üniversitesi->Sosyal Bilimler Enstitüsü->İşletme Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2019

2. FIRAT ESRA CEREN, (2019). İşyerinde dışlanma ve politik yetinin işyerinde kalma niyeti üzerindeki etkisi, Marmara Üniversitesi->Sosyal Bilimler Enstitüsü->İşletme Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
3. BAŞCI YASEMİN, (2019). Kültürel farklılıkların yönetiminde kültürel zekânın rolüne ilişkin havayolu kabin personeli üzerinde bir araştırma, Marmara Üniversitesi->Sosyal Bilimler Enstitüsü->İşletme Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

Doktora

2023

6. PLATİN NİDA, (2023). İş ağı ve uluslararasılaşma performansı arasındaki ilişkiye riskli yatırım yapma niyeti ve uluslararası fırsat tanımanın düzenleyici etkisi, Marmara Üniversitesi->Sosyal Bilimler Enstitüsü->İşletme Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2021

7. MUMCU ARTÜR YETVART, (2021). Kişilik özelliklerinin kitlesel fonlama başarısı üzerine etkisinde çevrimiçi sosyal sermayenin aracılık rolünün incelenmesi, Marmara Üniversitesi->Sosyal Bilimler Enstitüsü->İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)
8. ZEYBEK YILMAZ ECE, (2021). Türkiye'deki 5 yıldızlı otellerin pazara giriş stratejilerine göre bilgi asimetrisinden kaynaklanan sorunların çözülmesi üzerine bir araştırma, Marmara Üniversitesi->Sosyal Bilimler Enstitüsü->Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. KONUK HIZIR, ATAMAN BERK GÖKSEL, YOZGAT UĞUR (2022). The effects of subordinates performance on manager's subordinate conflict under the moderation effect of propensity to trust: an attribution approach. International Journal of Conflict Management, 33(4), 541-568., Doi: 10.1108/IJCM-09-2021-0137 (Yayın No: 7864406)
2. KONUK HIZIR, ATAMAN BERK GÖKSEL, YOZGAT UĞUR (2022). The Effects of Subordinates' Perceived Performance on Manager-Subordinate Conflict: Causal Attribution Approach. International Journal of Conflict Management, Doi: 10.1108/IJCM-09-2021-0137 (Yayın No: 7003852)
- 3.

- KONUK HIZIR, ATAMAN BERK GÖKSEL (2021). THE EFFECTS OF CONFLICT ON CO-
4. KONUK HIZIR, ATAMAN BERK GÖKSEL (2021). Conditions affecting the conflict: The Effects Of Relational Capital On Conflict Under The Moderation Effect Of The Propensity To Trust.. HUMAN PERFORMANCE, Doi: 10.1108/IJCM-09-2021-0137 (Yayın No:

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

- 1) ÇETİN KILIÇ NERGİZ, ATAMAN BERK GÖKSEL (2022). ISOMORPHISM IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: AN EXAMINATION OF THE MISSION STATEMENTS OF UNIVERSITIES IN TURKEY . VI-INTERNATIONAL EUROPEAN CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENTIFIC
- 2) PLATİN NİDA, ATAMAN BERK GÖKSEL, KONUK HIZIR (2022). THE EVALUATION OF MARKET ENTRY BARRIERS AND STRATEGIC ALLIANCES WITHIN THE FRAMEWORK OF RESOURCE DEPENDENCE THEORY: THE CASE OF TURKISH FURNITURE INDUSTRY. TASHKENT 1st-International Congress on Modern Sciences, 734-765. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7687246)

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

ATAMAN BERK GÖKSEL, KONUK HIZIR (2021). ÇATIŞMANIN İŞ ARKADAŞLARI ARASINDAKİ YAKIN İLİŞKİYE ETKİLERİ: ÇATIŞMA VE ÖRGÜT ÇIKTILARI ARASINDA POTANSİYEL BİR ARABULUCU. ÖNERİ, 16(56), 719-739., Doi: 10.14783/maruoneri.916554 (Kontrol No: 7374445)

MUMCU ARTÜR YETVART, ATAMAN BERK GÖKSEL (2021). Girişimcilikte Fonlama Sorununa Yeni Bir Çözüm Önerisi: Kitlese Fonlamanın Olumlu ve Olumsuz Yönleri Üzerine Bir İnceleme. Journal of Research in Business, 6(1), 164-177. (Kontrol No: 6924672)

Sönmez Emre Cihad, PİRTİNİ SERDAR, ATAMAN BERK GÖKSEL (2020). İŞLETMELERDE KÜRESEL REKABETİ ETKİLEYEN GÜÇLER VE ULUSAL REKABET AVANTAJI AÇISINDAN TURQUALITY UYGULAMASI1. Academic Review of Humanities and Social Sciences, 3(1), 190-211. (Kontrol No: 6828942)

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

1. YILDIRIM BEKİR ALPER, ATAMAN BERK GÖKSEL (2018). HAVAYOLU OPERASYON SÜRECİNDE RİSKLİ/BELİRSİZ DURUMLARDA YÖNETİCİ KARAR/DAVRANIŞLARININ BEKLENTİ TEORİSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ. 6. ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ KONGRESİ (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın

Editörlük

1. Örgüt Kuramlarında Güncel Yaklaşımlar, Kitap, Editör, Nobel Yayınevi, 01.11.2022-01.11.2022

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Ayça ÇAKMAK PEHLİVANLI
2. **Unvanı:** Prof. Dr.
3. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	İstatistik	Hacettepe Üniversitesi	1997
Y. Lisans	Bilgisayar Bilimleri	Syracuse University	2001
Doktora	Elektrik Elektronik Mühendisliği	Çukrova Üniversitesi	2009

4. Akademik Unvanlar:

4.1. Yardımcı Doçentlik Tarihi: İstanbul Kültür Üniversitesi, Eylül 2009

4.2. Yardımcı Doçentlik Tarihi: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Ekim 2011

4.3. Doçentlik Tarihi: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mart 2017

4.4. Profesörlük Tarihi: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Aralık 2022

5. Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):

6.1. Yüksek Lisans Tezleri:

- Nilay Subaş, Sürekli/ikili parçacık sürü optimizasyonu ve destek vektör makinelerinin hibrit kullanımı ile özellik seçimi, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2019
- Metin Yangın, HIV-1 proteaz enzimine ait kesme konumlarının fizikokimyasal özelliklere dayalı yeni bir kodlama yaklaşımı ile oluşturulmuş veri seti ile tahmin edilmesi, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2019
- Enis Gümüştas, Kayıp gözlem içeren dengesiz veri setlerinin topluluk öğrenme algoritmaları ile sınıflandırılması, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2019
- Deniz Ağırdan, İlaç tasarımı için aday moleküllerin birleştirilmiş sınıflandırma yöntemleri ile seçimi, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2018
- Talin Evyapan, İstatistiksel öğrenme yöntemleri ile twitter verilerinin analizi: 1 Kasım 2015 Milletvekili Genel Seçimi süreci, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2018

6.2. Doktora Tezleri:

- Deniz Ağırdan, Yüksek Boyutlu Medikal Verilerde Yeni bir İstatistiksel Öğrenme Yaklaşımı, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2021-devam
- Metin Yangın, In silico çalışmalarda yarı denetimli istatistiksel öğrenme yaklaşımı, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2021-devam
- Selim Deliloğlu, Açıklanabilir Yapay Zeka Tasarımı ve Sürdürülebilirlik, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2021-devam
- Enis Gümüştas, Çok Girdili Derin Sinir Ağları kullanan Öneri Sistemleri, MSGSÜ, FBE, İstatistik ABD, 2022-devam

7. Yayınlar (Son Beş Yıl):

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded):

- Rodríguez-Alcocer Eva, Ruiz-Pérez Erundina, Parreño Ricardo, Martínez-Guardiola César, Marcos Berna José, **Çakmak Pehlivanlı, Ayça**, Jover-Gil Sara, Candela Héctor (2023). Cloning of an Albino Mutation of Arabidopsis thaliana Using Mapping-by-Sequencing. MDPI AG, 24(4), Doi: 10.3390/ijms24044196
- Özer Gönül, Akça Aysu, Yüksel Kadriye Beril, Düzgüner İpek, **Çakmak Pehlivanlı Ayça**, Kahraman Semra (2023). Prediction of risk factors for first trimester pregnancy loss in frozen-thawed good-quality embryo transfer cycles using machine learning algorithms. Springer Science and Business Media LLC, 40, 279-288., Doi: 10.1007/s10815-022-02645-3

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler:

- Sergül Ürgenç, Habip Kaplan, **Ayça Çakmak Pehlivanlı**, Fraud Detection with Machine Learning in Property Insurance Policy Requests, International Joint Conference on Engineering, Science and Artificial Intelligence, IJCESAI 2022 , 2-4 Aralık.
- Evren Münevver, **Ayça Çakmak Pehlivanlı**, TAMER UĞUR, ÇAKMAK GONCA Bakır nanopartiküllerinin genotoksitesinin in vitro mikroçekirdek yöntemi ile araştırılması. EurasianBioChem 2020
- ALJBORY MOHANAD, ALP ORKUN, ÖZATA HALİSE HANDAN, **Ayça Çakmak Pehlivanlı**, YAY OZAN DEVRİM, GAGA EFTADE EMİNE, ALTUĞ HİCRAN, ÇAKMAK GONCA Determination of metal levels in urine samples of children with exposure to urban and industrial air pollution. International conference on agriculture, food, veterinary and pharmacy science (2019).

- Özata Halise Handan, **Ayça Çakmak Pehlivanlı**, yay ozan devrim, GAGA EFTADE EMİNE, ALTUĞ HİCRAN, ÇAKMAK GONCA Investigation Of Genotoxicity In Exfoliated Buccal Cells Of Children With Exposure To Urban And Industrial Air Pollution. ICAFOP 2019
- GÜMÜŞTAŞ ENİS, **Ayça Çakmak Pehlivanlı** Ensemble Learning Methods as In-silico Model for Prediction of Mutagenicity. 11th ISDC2018 International Statistics Days Conference (2018).
- YANGIN METİN, BAŞER BİLGE, **Ayça Çakmak Pehlivanlı** Stacking Ensemble Approach for the Classification of Survival Status: HCC patients. 11. International Statistics Days Conference (2018).

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

- GENETİK TOKSİKOLOJİ, Bölüm adı: (GENOTOKSİK ETKİYİ BELİRLEMeye YÖNELİK IN SILICO YAKLAŞIMLAR) **ÇAKMAK PEHLİVANLI AYÇA**, ÇAKMAK GONCA. Nobel Akademik Yayıncılık, Editör: Ünal Fatma, Yüzbaşıoğlu Deniz, Basım sayısı: 1, Sayfa Sayısı 522, ISBN: 978-625-417-726-2 (2022).

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

- GÜMÜŞTAŞ ENİS, **ÇAKMAK PEHLİVANLI AYÇA**. In-Silico Mutajenisite Tahmininde İstatistiksel Öğrenme Modeli. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 25(2), 365-370., Doi: 10.19113/sdufenbed.867067 (2021).
- Deliloğlu Rahmi Ahmet Selim, **ÇAKMAK PEHLİVANLI AYÇA**. Hibrit Açıklanabilir Yapay Zeka Tasarımı ve LIME Uygulaması. European Journal of Science and Technology, 27, 228-236., Doi: 10.31590/ejosat.959030 (2021).
- Subaş Nilay, **ÇAKMAK PEHLİVANLI AYÇA** İkili parçacık sürü optimizasyonu ve destek vektör makinelerinin hibrit kullanımı ile ilaç keşfi için özellik seçimi. Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(1), 169-178., Doi: 10.17714/gumusfenbil.776329 (2021).

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:

7.7. Diğer yayınlar:

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

9. Alınan Ödüller:

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

2023 – devam	MSGSÜ, Fen-edebiyat Fak., Fakülte Kurulu Üyesi
2020 – 2023	MSGSÜ, Fen-edebiyat Fak., Fakülte Yönerim Kurulu Üyesi
2016 – 2020	İst. Kültür Üni., Endüstri Müh. Kulübü, Danışman

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** İlayda ÜLKÜ (KARABULUT)

2. **Unvanı:** Dr. Öğr. Üyesi

3. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Kültür Üniversitesi	2010
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	Galatasaray Üniversitesi	2014
Doktora	Endüstri Mühendisliği	Marmara Üniversitesi	2019

4. **Akademik Unvanlar:**

Yardımcı Doçentlik Tarihi : İstanbul Kültür Üniversitesi Endüstri Mühendisliği, 2019

Doçentlik Tarihi :

Profesörlük Tarihi :

5. **Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):**

6. **Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri**

6.1. **Yüksek Lisans Tezleri**

- HAJJAR MHD KHAIR, (2022). Forecasting of Turkey's Total Electricity Consumption in Sectoral Bases Using Machine Learning Algorithms, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı
- GÖZÜTOK EDA, (2022). The impact of COVID-19 on the technology sector: The case of Turkish consultancy company, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı
- WARIS IMRAN, (2022). Triggering Corporate Sustainable Performance in Construction Sector Through Green Training: Moderating Effect of Barrier in Construction Management, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

6.2. **Doktora Tezleri**

7. **Yayınlar**

7.1. **Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)**

- İ. Ülkü, Ç. A. Uslu, "Optimization of cable layout designs for large offshore wind farms", *International Journal of Energy Research*, 44: 6297–6312, 2020. DOI: 10.1002/er.5336
- İ. Ülkü, Ç. A. Uslu, "A new mathematical programming approach to wind farm layout problem under multiple wake effects", *Renewable Energy*, 136: 1190-1201, 2019. DOI: 10.1016/j.renene.2018.09.085

7.2. **Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler**

- İ. Ülkü, O. Yilmaz, M. Aktas, N. Akbalik, "Churn Prediction in a Pay-TV Company via Data Classification", *International Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning*, 11: 39-53, 2021. Doi: 10.4018/IJAIML.2021010104

7.3. **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler**

- M. K. Hajjar, İ. Ülkü. "Forecasting of Turkey's Total Electricity Consumption in Sectoral Bases Using Machine Learning Algorithms", 4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, 2022.
- İ. Ülkü, U. Tekeoğlu, M. Özler, N. Erdal, Y. Tolonay, "Cutting Stock Problem for Yulgeni Industry and Trade Corporation". The International Symposium for Production Research-ISPR 2021.
- İ. Ülkü, Kullab Huthayfah, Al Mulqi Talha, Almsadi Ali, Abousaleh Raed, "Monthly Logistics Planning for a Trading Company". The International Symposium for Production Research-ISPR 2021.
- İ. Ülkü, Ç. A. Uslu, "A holistic approach for the optimization of offshore wind farm layouts considering cable layouts", The 2nd International Conference on Renewable Energy and Environment Engineering, Münih, Almanya, Ağustos 2019.
- İ. Ülkü, E. E. Ülkü, "Optimization of Multi-token Circulation with Master UAV Method in Multi-UAV Systems for Location Information Sharing", Eleventh International Conference on Ubiquitous and Future Networks (ICUFN), Zagreb, Hırvatistan, Temmuz 2019.

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

- **İ. Ülkü**, E. E. Ülkü, Springer, Cham, Editör:Kahraman Cengiz, Tolga, A. Cagri, Onar Sezi Cevik, Cebi Selcuk, Oztaysi Basar, Sari Irem Ucal, Lecture Notes in Networks and Systems, *Forecasting Greenhouse Gas Emissions Based on Different Machine Learning Algorithms*, 2022, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 8, ISBN:978-3-031-09176-6, İngilizce(Bilimsel Kitap)
- **İ. Ülkü**, U. Tekeoğlu, M. Özler, N. Erdal, Y. Tolonay, Springer, Cham, Editör:Durakbasa, Numan M., Gençyılmaz, Güneş M., Digitizing Production Systems, *The Cutting Stock Problem for a Steel Industry*, 2021, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 9, ISBN:978-3- 030-90420-3, İngilizce(Bilimsel Kitap)
- **İ. Ülkü**, H. Kullab, T. Al Mulqi, A. Almsadi, R. Abousaleh, Springer, Cham, Editör:Prof. Dr. Numan M. Durakbasa, Prof. Dr. M. Güneş Gençyılmaz, Digitizing Production Systems, *Monthly Logistics Planning for a Trading Company*, 2021, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 10, ISBN:978-3-030-90420-3, İngilizce(Bilimsel Kitap).

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- N. Abdelsalam, F. Mohammoud, H. Eder, A. W. E. Abuyoussef, O. Kaya, A. C. Kilic, **İ. Ülkü**, “A Production Line Assignment Problem for a Textile Industry”, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 22 - 32, 2023.

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

1. Y. Güvendi Filiz, M. Sayan, A. Karataş, T. Satır, **İ. Ülkü**, “Bir Emniyet Kemer Montaj Hattının İyileştirme Çalışması”, 41. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YA/EM) Ulusal Kongresi, 2022.
2. **İ. Ülkü**, E. E. Ülkü, “Forecasting Greenhouse Gas Emissions Based on Different Machine Learning Algorithms”, Proceedings of the INFUS Intelligent and Fuzzy Systems Conference, 2022.
3. A. Alkhater, **İ. Ülkü**, “Analyzing The Adoption of Project Management Methodologies and Tools in the Turkey Based Non-Governmental Organizations (Ngos) Working in the Syrian Humanitarian Response”, 40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YA/EM) Ulusal Kongresi, 107-107, 2021.
4. Kullab Huthifa, Mulqi Talha Al, Almsadi Ali, Abousaleh Raed, **İ. Ülkü**, “Monthly Logistics Planning For Salem Trading Company In Doha”, Qatar. 40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YA/EM) Ulusal Kongresi, 2021.
5. Erdal Nida, Tolonay Yağız, Tekeoğlu Uğur, Özler Müge, **Ülkü İ.**, “Cutting Stock Problem for Yilgenci Industry and Trade Corporation”, 40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YA/EM) Ulusal Kongresi, 2021.

7.7. Diğer yayınlar

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

YAD, EURO.

9. Alman Ödüller:

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

1. Bölüm Başkan Yardımcılığı, İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2021-...
2. Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal İntibak Komisyon Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2020-...
3. Bölüm Erasmus Koordinatörü, İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2015-...
4. Akademik Danışman, İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2011-...

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Sadettin Emre ALPTEKİN
2. Doğum Tarihi : 22 Mayıs 1976
3. Unvanı : Doçent Doktor
4. Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	1999
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	Galatasaray Üniversitesi	2001
Doktora/S.Yeterlik/ Tıpta Uzmanlık	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	2006

5. Akademik Unvanlar

Yardımcı Doçentlik Tarihi: 2006

Doçentlik Tarihi: 30.11.2012

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1 Yüksek Lisans Tezleri

- Ahmet Karakuş – Mental Health Prediction Using A Subjective Well-Being Model Based On Perceived Stress Scale (2022)
- Akif Can Kılıç – Subjective Well-Being Prediction By Personality Traits and Sensor Based Daily Activity Data (2022)
- Kamil Işık – A Benchmark Comparison of Gaussian Process Regression, Support Vector Machines, and ANFIS for Man-Hour Prediction in Power Transformers Manufacturing (2022)
- Halil Arğun – Inventory Stock Anomaly Detection with Variational Autoencoder (2022)
- Nail Şenbaş – A machine learning approach to model subjective well-being from a psychological perspective (2022)

6.2 Doktora Tezleri

- Ayça Maden – Evaluation of Blockchain Technology for Process Improvements in Supply Chains Using Fuzzy QFD (2022)

7. Yayınlar

7.1 Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- Argun, H., Alptekin, S.E., 2022, Variational autoencoder-based anomaly detection in time series data for inventory record inaccuracy, Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences, (20 Eylül 2022'de Accepted (minor revision) alındı. 4 Ekim 2022'de düzeltmeler yüklendi. Basım süreci devam ediyor.)
- Maden, A., Alptekin, S.E., 2020, Evaluation of factors affecting the decision to adopt blockchain technology: A logistics company case study using Fuzzy DEMATEL, Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, 39(5), 6279-6291.

7.2 Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler.

Kılıç, A.C., Karakuş, A., Alptekin, S.E., Prediction of University Students' Subjective Well-Being with Sleep and Physical Activity Data using Classification Algorithms, Procedia Computer Science 207, 2648-2657

Işık, K., Alptekin, S.E., 2022, A benchmark comparison of Gaussian process regression, support vector machines, and ANFIS for man-hour prediction in power transformers manufacturing, Procedia Computer Science 207, 2567-2577.

İlgün, D., Alptekin, S.E., 2022, A Capacity Allocation Model for Air Cargo Industry: A Case Study, International Conference on Intelligent and Fuzzy Systems (INFUS 2022), 426-437.

7.3 Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

-

7.4 Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

Sezer, A., Alptekin, S.E., 2022, Computer Aided Diagnosis System of Thyroid Nodules from Scintigraphic Images, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi (Kasım 2022'de dergiye gönderildi.)

Şenbaş, N., Alptekin, S.E., Predicting Subjective Well-being from a Psychological Perspective, Journal of Aeronautics and Space Technologies, Değerlendirme Aşamasında (17 Ağustos 2022 tarihinde gönderildi)

Çürük, A.Ü., Alptekin, S.E., 2022, Developing Sustainable Agriculture Strategies: Turkish Floriculture Case, Black Sea Journal of Agriculture, 5(4), 365-374.

8. İdari Görevler

Mühendislik ve Teknoloji Fakültesi Dekan Yardımcısı,

9. Atıflar

(165) Karsak, E.E., Sozer, S. and Alptekin, S.E., 2013, Product planning in quality function deployment using a combined analytic network process and goal programming approach 44 (1), 171-190.

(57) Gurbuz, T. Alptekin, S.E., Alptekin, G.I., 2012, A hybrid MCDM methodology for ERP selection problem with interacting criteria, 54 (1), 206-214.

(35) Alptekin, S.E., Karsak, E.E., 2011, An integrated decision framework for evaluating and selecting e-learning products, 11 (3), 2990-2998.

(11) Alptekin, S.E., 2012, A fuzzy decision support system for digital camera selection based on user preferences, 39 (3) , pp.3037-3047

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı, Soyadı** : Ayşe Tülin Aktin (Yazgaç)
2. **Unvanı** : Prof. Dr.
İş Adresi : İstanbul Kültür Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
E-5 Karayolu Üzeri, Bakırköy, İstanbul
Cep telefonu : 0537 882 70 72
E-posta : t.aktin@iku.edu.tr
3. **Öğrenim Durumu** :

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	Boğaziçi Üniversitesi	1981
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	Boğaziçi Üniversitesi	1984
Doktora	Endüstri Mühendisliği	Boğaziçi Üniversitesi	1992

4. Akademik Unvanlar:

- 4.1. **Yardımcı Doçentlik Tarihi** : İstanbul Üniversitesi, 1994
4.2. **Doçentlik Tarihi** : İstanbul Üniversitesi, 1995
4.3. **Profesörlük Tarihi** : İstanbul Kültür Üniversitesi, 2003
5. **Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri:**

5.1. Yüksek Lisans Tezleri:

- Sehrish Razzaq Shah, "Analysis of Ambient Energy Harvesting in Individual and Industrial Environments Using Quantitative Methods", İKÜ Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı (Şubat 2023).
- Nezar Khalaf Abed Al-Rahman Rababah, "Analyzing the Impact of Occupational Health and Safety on Total Quality Management: A Case Study in Jordan", İKÜ Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı (devam ediyor).
- Azmi Bay, "İnşaat Sektöründe Risk Analizine Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımı: İstanbul'da Bir Uygulama", İKÜ Mühendislik Yönetimi (Türkçe) Programı (devam ediyor).
- Abdullah Mesih Sezer, "Bir Seramik Atölyesinin Yerleşim Planının Analitik Yaklaşımlarla Belirlenmesi", İKÜ Mühendislik Yönetimi (Türkçe) Programı (devam ediyor).
- Beste Artan, "Ayaklı Bardak Üretim Süreçlerinin Analitik Yaklaşımlar Kullanılarak İyileştirilmesi", İKÜ Mühendislik Yönetimi (Türkçe) Programı (devam ediyor).

5.2. Doktora Tezleri:

6. Yayınlar (Son beş yıl):

6.1. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler (SCI, SSCI-Expanded):

6.2. Uluslararası Diğer Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler:

- Kutlu-Gündoğdu, F., Üney-Yüksektepe, F., **Aktin, T.**, Akin, B. "A Mathematical Programming Approach to Paired Kidney Exchange: The Case of Turkey", *The IIOAB Journal, Special Issue: Healthcare Systems Management*, Cilt:9, Sayı:6, 1-11, 2018.

6.3. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiriler Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler:

- Günay, A.C., Özbek, O., Mutlu, F., **Aktin, T.**, "Analyzing the Operations at a Textile Manufacturer's Logistics Center Using Lean Tools", 12th *International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems*, Sakarya, Mayıs 2023.
- Emir, O., **Aktin, T.**, "An Analytical Approach to Machine Layout Design at a High-Pressure Die Casting Manufacturer", *International Symposium for Production Research 2021 (ISPR2021)*, Antalya, Ekim 2021.
- Telatar, E., Bekeç, T., Başaran, A., Balıkcı, N., Bilgin, B., İlbay, E., **Aktin, T.**, "An Analytical Approach for Analysing the Impact of Risks on Production Planning: Case of Öztiryakiler", *International Symposium for Production Research 2019 (ISPR2019)*, Viyana, Avusturya, Ağustos 2019.
- Yazıcı, H., Akdeniz Ödemiş, D., Avşar, M., Tuncer, B., Kılıç, S., Şükrüoğlu, Ö., Üney-Yüksektepe, F., Yıldız, F., **Aktin, T.**, "Using Data Mining Approach for Detecting BRCA Negative Cases Without Genetic Testing in Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome", 7. *Multidisipliner Kanser Araştırma ve 1. Temel Onkoloji Kongresi*, İzmir, Ekim 2018.
- Gergin, Z., Üney-Yüksektepe, F., Gençyılmaz, M.G., **Aktin, T.**, Gülen, K.G., İlhan, D.A., Dündar, U., Cebeci, Ö., Çavdarlı, A.İ., "Industry 4.0 Scorecard of Turkish SMEs", *International Symposium for Production Research 2018 (ISPR2018)*, 426-437, Viyana, Avusturya, Ağustos 2018.

6.4. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Özetleri Kitabında Basılan Bildiriler:

6.5. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplardaki Bölümler:

1. Emir, O., **Aktin, T.**, “An Analytical Approach to Machine Layout Design at a High-Pressure Die Casting Manufacturer”, In: Durakbaşı, N., Gençyılmaz, M.G. (eds), *Digitizing Production Systems: Lecture Notes in Mechanical Engineering*, Springer, Cham, 476-488, 2022.
2. Telatar, E., Bekeç, T., Başaran, A., Balıkçı, N., Bilgin, B., İlbay, E., **Aktin, T.**, “An Analytical Approach for Analysing the Impact of Risks on Production Planning: Case of Öztiryakiler, In: Durakbaşı, N., Gençyılmaz, M.G. (eds), *Proceedings of the International Symposium for Production Research 2019 (ISPR2019)*, Springer, Cham, 389-402, 2020.
3. Gergin, Z., Üney-Yüksektepe, F., Gençyılmaz, M.G., **Aktin, T.**, Gülen, K.G., İlhan, D.A., Dündar, U., Cebeci, Ö., Çavdarlı, A.İ., “Industry 4.0 Scorecard of Turkish SMEs”, In: Durakbaşı, N., Gençyılmaz, M.G. (eds), *Proceedings of the International Symposium for Production Research 2018 (ISPR2018)*, Springer, Cham, 426-437, 2019.

6.6. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler:

1. Han, S., Özer, B., Alioğlu, B., Polat, Ö., **Aktin, T.**, “A Mathematical Model for the Delivery Routing Problem via Drones”, *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, Cilt:25, Sayı:1, 89-97, 2019.

6.7. Hakemli Olmayan Ulusal Dergilerde Yayımlanan Makaleler:

6.8. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Özetleri Kitabında Basılan Bildiriler:

1. Taşkın, S.N., Özen, K., Dönmez, İ., Özçelik, M., Emir, O., **Aktin, T.**, “Analitik Yaklaşımların Uygulanarak Makine Yerleşiminin Belirlenmesi: Bir Yüksek Basıncılı Döküm Üreticisinde Uygulama”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 40. Ulusal Kongresi*, İstanbul, Temmuz 2021.
2. İlbay, E., Bilgin, B., Balıkçı, N., Başaran, A., Bekeç, T., Telatar, E., **Aktin, T.**, “Öztiryakiler’de Dış Kaynaklı Risklerin Üretim Planına Etkilerinin Analizi”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 39. Ulusal Kongresi*, Ankara, Haziran 2019.
3. Acar, F.A., Bal, B.B., Sadiç, M., Türker, Ö., **Aktin, T.**, “Pürsu’nun Depo Yeri Seçimi Problemine Analitik Bir Yaklaşım”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 38. Ulusal Kongresi*, Eskişehir, Haziran 2018.
4. Yavaş, B., Keskin, B., Kulunçkiran, D., **Aktin, T.**, “Implementation of a Recycling System in P&G Turkey Using a Two-Stage Approach for Network Design and Vehicle Routing”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 38. Ulusal Kongresi*, Eskişehir, Haziran 2018.
5. Gülen, B., Asıl, B.S., Demirbozan, B., Özdamar, M., **Aktin, T.**, “THY Teknik’te Uçak Motorlarının Yurt Dışına Tamire Gönderim Sürecinin Yalın Üretim Araçlarıyla Analizi”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 38. Ulusal Kongresi*, Eskişehir, Haziran 2018.
6. Karagöl, B.N., Çöpürkaya, D., Kodaz, K., Ünek, S., **Aktin, T.**, “An Analytical Approach to the Inventory Management System of Turkish Technic”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 38. Ulusal Kongresi*, Eskişehir, Haziran 2018.
7. Baştürk, C., Acar, E.N., Çakır, A.C., Culha, U.D., Polat, Ö., **Aktin, T.**, “İstanbul’da Drone ile Trafik Kontrolüne Bir Matematiksel Yaklaşım”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 38. Ulusal Kongresi*, Eskişehir, Haziran 2018.
8. Torbalı, B., **Aktin, T.**, “Tıbbi Malzemelerin Stok Yönetimine Analitik bir Yaklaşım”, *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 38. Ulusal Kongresi*, Eskişehir, Haziran 2018.

7. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son beş yıl):

- Mühendislik Fakültesi Dekanı (Kasım 2017- Kasım 2020)
- İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü, Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ÇAP/Yandal İntibak Komisyonu Üyesi (2019-)
- İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kariyer Danışmanlığı, Sanayi ve Mezunlarla İletişim Komisyonu Üyesi (2019-)

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

- Yöneylem Araştırması Derneği (YAD) (1983-)

9. Alınan Ödüller:

- İstanbul Kültür Üniversitesi Bilimsel Destek Ödülü (2019)
- TÜBİTAK 2209-B Sanayiye Yönelik Lisans Araştırma Projeleri Desteği, Akademik Danışman (Mayıs 2018)

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Duygun Fatih Demirel

2. **Unvanı:** Dr. Öğr. Üyesi

3. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Sistem Mühendisliği	Yeditepe Üniversitesi	2009
Y. Lisans			
Doktora	Sistem Mühendisliği	Yeditepe Üniversitesi	2019

4. **Akademik Unvanlar:**

4.1. **Doktor Öğretim Üyeliği Tarihi:** İstanbul Kültür Üniversitesi, Aralık 2019

4.2. **Doçentlik Tarihi:**

4.3. **Profesörlük Tarihi:**

5. **Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):**

6. **Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):**

6.1. **Yüksek Lisans Tezleri:**

- Seyda Alperen Pehlivan, "A Dynamic Mixed Integer Nonlinear Model for Wastewater Treatment Facility Location and Network Design Problem". Yeditepe Üniversitesi, Endüstri ve Sistem Mühendisliği (2022)
- Masa MutaweOdeh, "Examining the Implementation and Execution of Lean Thinking and Tools in Construction Sector in Developing Countries". İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı (2023).
- Asem Hresh, "Examining the New Business Opportunities Via Multi-Criteria Decision-Making Approaches". İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı (2021).
- Gizem Başoğlu, "Banka Şube Yeri Seçiminin Moora Yöntemi İle Belirlenmesi". İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Mühendislik Yönetimi (Türkçe) Programı (2023).
- Bashir Hussein Heidar, "A Novel Approach for Improving Profitability in the Construction Industry". İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı (2022).
- Mohammad Sharif Hayat Formuli, "Prefabricated Building Components as an Alternative to Cast In Place Concrete Projects in Kabul Afghanistan". İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı (2022).

6.2. **Doktora Tezleri:**

7. **Yayınlar (Son Beş Yıl):**

7.1. **Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded):**

- Demirel, D.F., Gönül-Sezer, E.D., Pehlivan, S.A. 2022. "Analyzing the wastewater treatment facility location/network design problem via system dynamics: Antalya, Turkey case". Journal of Environmental Management, 320: 115814. doi: 10.1016/j.jenvman.2022.115814
- Demirel, D.F., Basak, M. "A Fuzzy Bi-level Method for Modeling Age-Specific Migration" Socio-Economic Planning Sciences. 2018. doi: 10.1016/j.seps.2018.11.001

7.2. **Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:**

- Gönül-Sezer, E.D., Demirel, D.F. 2023. "A System Dynamics Model for Marine Pollution in the Marmara Sea" International Journal of Advances in Science, Engineering and Technology(IJASEAT), 11 (1): 203-206.

7.3. **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler:**

- Gönül-Sezer, E.D., Demirel, D.F. "A System Dynamics Model for Marine Pollution in the Marmara Sea". International Conference on Science, Technology, Engineering and Management (ICSTEM), Madrid, İspanya (2023).
- Demirel, D.F., Gönül-Sezer, E.D. "Marmara Denizi'nde Görülen Müsilağın Çeşitli Sektörler Üzerindeki Etkilerinin Sistem Dinamiği ile İncelenmesi". 2. Uluslararası Ege Bilimsel Araştırmalar Sempozyumu (UEBAS'22), İzmir, Türkiye (2022).
- Pehlivan, S.A., Demirel, D.F., Basak, S.M. "A Time-Variant Capacitated Facility Location and Network Design Problem For Wastewater Treatment Systems". 19th International Logistics And Supply Chain Congress, Gaziantep, Türkiye (2021).
- Demirel, D.F., Gönül-Sezer, E.D., "System Dynamics Approach for Modeling the Interrelationships between Defence Expenditures and Economic Growth". 3rd International Defence Industry Symposium – IDEFIS'21, Kırıkkale, Türkiye (2021).
- Demirel, D.F. "Türkiye Nüfusunun Modellenmesinde Yeni Bir Yöntem: Hibrit Bulanık-Bayesgil Yaklaşım". International Graduate Studies Congress – IGSCONG'21, çevrimiçi kongre, Türkiye (2021).

- Gönül Sezer, E.D., Demirel, D.F. Alkan, A., Karadayı, M.A. “Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Dinamik Etkilerinin Analizi: Bir Kavramsal Model”. International Graduate Studies Congress – IGSCONG’21, çevrimiçi kongre, Türkiye (2021).
- Demirel, D.F. “A Principle Component Analysis on the Drivers of Migration Flows Across Countries”. International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, Bandırma, Türkiye (2021).
- Demirel, D.F., Basak, M. “Forecasting International Migration Based on a Hybrid Fuzzy and Bayesian Method”. 29th European Conference on Operational Research, Valencia, Spain (2018).
- Demirel, D.F., Basak, M. “A Higher Order Fuzzy Lee-Carter Method for Modeling Human Migration”, The 5th International Fuzzy System Symposium, Ankara (2017).
- Demirel, D.F., Basak, M. “Migration Modeling via Higher Order Singular Value Decomposition”, KEKAMCONF 2017 – 2nd International Migration in the 21st Century Conference, İstanbul (2017).
- Demirel, D.F., Basak, M. “Human Mortality and Fertility Modeling with a Fuzzy Approach Based on Singular Value Decomposition Technique”. 28th European Conference on Operational Research, Poznan, Poland (2016).

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

- Gönül-Sezer, E.D., Demirel, D.F. (2022) Examining the Effects of Mucilage in the Marmara Sea on Fisheries, Tourism, and Maritime Transportation via the System Dynamics. In: Ashok, V., Gheorghe, D., Sergey, T. (eds) Approach Handbook of Water Science and Society, IGI Global Books, the USA. ISBN:9781799873563
- Demirel D.F., Basak M. (2018) Migration Modeling via Higher-Order Singular Value Decomposition. In: Turkan İpek I.Z, Goularis G. (eds) International Migration and Challenges in the Beginning of the Twenty-First Century. Lexington Books, Lanham, Maryland.
- Demirel D.F., Basak M. (2017) Human Mortality Modeling with a Fuzzy Approach Based on Singular Value Decomposition Technique. In: Merelo J. et al. (eds) Computational Intelligence. IJCCI 2015. Studies in Computational Intelligence, vol 669. Springer, Cham.

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:

- Demirel, D.F., Gönül-Sezer, E.D. “Marmara Denizi’nde Görülen Müsilağın Ortadan Kaldırılmasına Yönelik Politikaların Sistem Dinamiği ile İncelenmesi”. 41. YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Denizli (2022).
- Eriş, M.B., Alparslan, Ç., Demirel, D.F., Gönül-Sezer, E.D., Karadayı, M.A., Alkan, A. “Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Etkilerinin Analizi: Bir Girdi Çıktı Analizi”. 41. YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Denizli (2022).
- Alparslan, Ç., Eriş, M.B., Karadayı, M.A., Alkan, A., Demirel, D.F., Gönül-Sezer, E.D. “Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Etkilerinin İncelenmesi: Bir Sistem Dinamiği Modeli”. 41. YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Denizli (2022).
- Pehlivan, S.A., Demirel, D.F., Basak, M., “Atık Su Arıtma Sistemleri İçin Zamana Bağlı ve Kapasiteli Tesis Yerleşimi ve Ağ Tasarımı Problemi” YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2021, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul (2021).
- Kulüp, S., Özcan, E., Vural, M., Hayta, B., Demirel, D.F. “Sun-set Emprime’de Değer Akış Haritalama Yöntemi ile Bir Yalın Uygulama” YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2021, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul (2021).
- Yekdeş, B., Bayır, B., Malkoç, E., Kalender Y., Arıcı, A.C., Demirel, D.F. “Bir E-Ticaret Deposu için Üç Aşamalı Yer Seçimi” YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2021, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul (2021).
- Demirel, D.F., Basak, M. “Nüfus Modellemesi ve Tahmini İçin Bulanık Bir Yöntem” YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2019, Başkent Üniversitesi, Ankara (2019).
- Pehlivan, S.A., Demirel, D.F., Basak, M. “Türkiye’de Su Arıtma Tesislerinin Yer ve Kapasite Kullanımının Optimizasyonu” YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2019, Başkent Üniversitesi, Ankara (2019).

7.7. Diğer yayınlar:

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

9. Alınan Ödüller:

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

11. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Dilek AKBURAK

2. Ünvanı : Araştırma Görevlisi

3. Öğrenim Durumu : Yüksek Lisans

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Kültür Üniversitesi	2017
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	Marmara Üniversitesi	2020
Doktora	Endüstri Mühendisliği	Galatasaray Üniversitesi	Devam ediyor

4. Akademik Unvanlar

İstanbul Kültür Üniversitesi- Endüstri Mühendisliği Bölümü-Araştırma Görevlisi (2018-Devam ediyor)

5. Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- O. Senvar, **D. Akburak**, N. Yel, 2020. “Customer oriented intelligent DSS based on two-phased clustering and integrated interval type-2 fuzzy AHP and hesitant fuzzy TOPSIS”, *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 39(5), 6121-6143. DOI: 10.3233/JIFS-189084.

7.2. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceeding) basılan bildiriler

- D. Akburak** “Review of Fuzzy Multi-Criteria Decision Making Methods For Intelligent Supplier Selection”, In: Kahraman C., Cebi S., Cevik Onar S., Oztaysi B., Tolga A., Sari I. (eds) Intelligent and Fuzzy Systems - Digital Acceleration and The New Normal, *INFUS 2022. Networks and Systems* vol 505, 655-663, Springer, Cham (2022).
- D. Akburak**, N. Yel, O. Senvar, “An Unsupervised Data Mining Approach for Clustering Customers of Abrasive Manufacturer” In: Kahraman C., Cebi S., Cevik Onar S., Oztaysi B., Tolga A., Sari I. (eds) Intelligent and Fuzzy Techniques in Big Data Analytics and Decision Making. *INFUS 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1029, 416-422, Springer, Cham, (2019)
- D. Akburak**, O. Senvar, “Anticipation for Customer Analytics”, *YIRCoF'19, Yeditepe University*, İstanbul, (2019).
- O. Senvar, **D. Akburak**, “Implementation of Lean Six Sigma for Airline Ground Handling Processes”, *GJCIE 2018*, Nevşehir, (2018).
- D. Akburak**, Z. Gergin, S. Gültekin, B. Kara, “Application of Lean Management to Ground Operations Processes of An Airline Company – A Value Stream Mapping Study”. *ISPR 2017*, Vienna. (2017).

7.3. Yazılan Uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

7.4. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- **D. Akburak**, M.Akbaş, “Hotels' Website Evaluation Using Interval Type-2 Fuzzy AHP and Hesitant Fuzzy TOPSIS: A Case Study”. 41. YA/EM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi), Denizli, (2022).
- **D. Akburak**, O. Senvar, “Havaalanı Yer Hizmetlerinde Kalite ve Süreç İyileştirme Çalışmaları”. 38. YA/EM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi), Eskişehir, (2018).

7.6 Diğer Yayınlar

8.Projeler

9.İdari Görevler

10.Bilimsel Kuruluşlara Üyelikleri:

YAD

11.Ödüller

12.Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeyindeki dersler

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2022/2023	Bahar	IE2002 Introduction to Programming	2	2	125
2022/2023	Bahar	IE8406 Kalite Mühendisliği	2	2	72
2022/2023	Güz	IE5202 Yöneylem Araştırması II	3	2	98
2022/2023	Güz	IE7203 Benzetim Modelleme	3	2	84
2021/2022	Bahar	IE8406 Kalite Mühendisliği	2	2	89
2021/2022	Bahar	IE6103 Deney Tasarımı	3	2	91
2021/2022	Bahar	IE4503 Mühendislik Ekonomisi	3	2	86
2021/2022	Güz	IE7203 Benzetim Modelleme	3	2	88
2021/2022	Güz	IE1601 Teknik Resim	2	2	106
2021/2022	Güz	IE3101 Olasılık Kuramına Giriş	3	2	90
2020/2021	Bahar	IE8406 Kalite Mühendisliği	2	2	87
2020/2021	Bahar	IE6103 Deney Tasarımı	3	2	77
2020/2021	Güz	IE1001 Bilgisayara Giriş	2	2	99
2020/2021	Güz	IE1601 Teknik Resim	2	2	104
2020/2021	Güz	IE3101 Olasılık Kuramına Giriş	3	2	110

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Fadime Üney-Yüksektepe

2. **Unvanı:** Prof. Dr.

3. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Kimya Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	2003
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	Koç Üniversitesi	2005
Doktora	Endüstri Mühendisliği ve İşletme Yön.	Koç Üniversitesi	2009

4. **Akademik Unvanlar:**

4.1. **Yardımcı Doçentlik Tarihi:** İstanbul Kültür Üniversitesi, Eylül 2009

4.2. **Doçentlik Tarihi:** İstanbul Kültür Üniversitesi, Eylül 2014

4.3. **Profesörlük Tarihi:** İstanbul Kültür Üniversitesi, Aralık 2019

5. **Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):**

6. **Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):**

6.1. **Yüksek Lisans Tezleri:**

- Azhi Yassin Rasul, "An Operations Research Approach to Deterioration Prediction in Structures", Haziran 2021.
- Ayman Tihouna, "Data Mining Applications in Construction Sector", Devam.
- Mohammad Shwihne, "Funding The Investment In Infrastructure For The Reconstruction Phase In Developing Countries", Devam.

6.2. **Doktora Tezleri:**

7. **Yayınlar (Son Beş Yıl):**

7.1. **Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded):**

- İ. Ülkü, F. Üney-Yüksektepe, O. Yılmaz, M.U. Aktaş, N. Akbalık, "Churn Prediction in a Pay-TV Company via Data Classification", *International Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning*, 1 (11), 39-53, 2021.
- F. Kutlu-Gündoğdu, F. Üney-Yüksektepe, T. Aktin, B. Akin, "A Mathematical Programming Approach to Paired Kidney Exchange: The Case of Turkey", *The IIOAB Journal, Special Issue: Helathcare Systems Management*, 9 (6), 1-11, 2019.

7.2. **Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:**

7.3. **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (Proceedings)**

basılan bildiriler:

- O. Emir, Z. Gergin, F. Üney-Yüksektepe, U. Dünder, M.G. Gençyılmaz, A.İ. Çavdarlı, "Industry 4.0 Score Prediction of Turkish SMEs via Data Classification", *Proceedings of International Symposium for Production Research 2020*, 251-263, (2020).
- U. Dünder, F. Üney-Yüksektepe, Z. Gergin, O. Emir, M.G. Gençyılmaz, A.İ. Çavdarlı, "A Decision Support Tool for Classification of Turkish SME's Industry 4.0 Score Levels", *Proceedings of International Symposium for Production Research 2020*, 264-276, (2020).
- Z. Gergin, F. Üney-Yüksektepe, B.B. Buldanlı, T.Şahin, L. Elçi, M. Ekinci, "Data mining approach for quality control process improvement", *Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems*, 484-493, (2019).
- S. Çiçekli, F. Üney-Yüksektepe, M. Mutlu, N. Aral, "Customer Response Prediction for a Specific Campaign in Penti via Data Classification", *Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems*, 454-463, (2019).
- F. Üney-Yüksektepe, C. Çebi, G. Kurtoglu, C. Öcal, "Technician Planning in Arçelik Authorized Services via Optimization", *Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems*, 1351-1357, (2019).
- U. Dünder, F. Üney-Yüksektepe, Z. Gergin, D.A. İlhan, M.G. Gençyılmaz, A.İ. Çavdarlı, "Industry 4.0 Score Prediction of Turkish SMEs via Data Classification", *Proceedings of International Symposium for Production Research 2019*, 25-35, (2019).

- Z. Gergin, D.A. İlhan, **F. Üney-Yüksektepe**, M.G. Gençyılmaz, U. Dünder, A.İ. Çavdarlı, “Comparative Analysis of Most Industrialized Cities in Turkey from the Perspective of Industry 4.0”, *Proceedings of International Symposium for Production Research 2019*, 263-277, (2019).
- B. Altun, E.D. Arslan, M. Seyis, M. Birer, **F. Üney-Yüksektepe**, “A Data Mining Approach to Predict E-commerce Customer Behaviour”, *Proceedings of International Symposium for Production Research 2018*, 29-43, (2018).

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

- **Üney, F.** (2019). “Bölüm 3 Doğrusal Programlamaya Giriş”, *Yöneylem Araştırmasına Giriş*, F. Çebi & İ. Deveci-Kocakoç (Ed.), 25-92, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- **Üney, F.** (2019). “Bölüm 6 Dualite Teorisi”, *Yöneylem Araştırmasına Giriş*, F. Çebi & İ. Deveci-Kocakoç (Ed.), 197-224, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

- **F. Üney-Yüksektepe**, K. Çakır, N. Yılmaz, M. Bayrak, “Team Planning Under an Electricity Failure for a GSM Operator”, *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 25 (4), 473-480, 2019.

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:

- B. Bodur, G. Akman, R.N. Sönmez, A. Altınyar, **F. Üney-Yüksektepe**, “Bir İlaç Firmasında Hammaddesipariş Miktarının ve Stok Seviyelerinin Optimizasyonu”, *YA/EM 2019 39. National Congress*, Ankara, Turkey, June 2019.
- T. Dinçer, A. Özkan, B. İnce, F. Bayramoğlu, G. Özgür, M. Tuncer, **F. Üney-Yüksektepe**, “Investigation of New Facility Location for Elvan Gıda”, *YA/EM 2019 39. National Congress*, Ankara, Turkey, June 2019.
- I. Becerir, G. Yeşiladağ, M. Habek, S. Budak, S. S. Akşit, O. Yağmur, **F. Üney-Yüksektepe**, “Mercedes-Benz Türk’ün Yedek Parçalarının Intermodal Taşımacılla Planlanması”, *YA/EM 2019 39. National Congress*, Ankara, Turkey, June 2019.
- C. Çebi, C. Öcal, G. Kurtoğlu, **F. Üney-Yüksektepe**, “Arçelik yetkili Servislerinde Optimizasyon Tabanlı Teknisyen Planlama”, *YA/EM 2019 39. National Congress*, Ankara, Turkey, June 2019.

7.7. Diğer yayınlar:

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

YAD, EURO, EUROPT, EURO-CCBM, LODER

9. Alınan Ödüller:

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

2020 – devam	İst. Kültür Üni., Senato Üyesi
2020 – devam	İst. Kültür Üni., Etik Kurul Başkan Yardımcısı
2018 – devam	İst. Kültür Üni., Kalite Komisyonu Üyesi
2018 – devam	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Endüstri Müh. Bölüm Başkanı
2018 – devam	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Endüstri Müh. ABD Başkanı
2018 – devam	İst. Kültür Üni., Fen Bilimleri Ens., Enstitü Kurulu Üyesi
2016 – 2017	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Endüstri Müh. Bölüm Baş. Yard.
2016 – devam	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Fakülte Kurulu Üyesi
2016 – devam	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Ders Muafiyet Kurulu Üyesi
2016 – devam	KOSGEB, Proje İzleyicisi
2016 – 2020	İst. Kültür Üni., Endüstri Müh. Kulübü, Danışman

11. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı: Murat ERMİŞ

2. Unvanı: Prof. Dr.

3. Öğrenim Durumu:

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	Boğaziçi Üniversitesi	1991
Y. Lisans	Endüstri Mühendisliği	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1997
Doktora	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Teknik Üniversitesi	2005

4. Akademik Unvanlar:

4.1. Yardımcı Doçentlik Tarihi : Hava Harp Okulu, Mayıs 2006

4.2. Doçentlik Tarihi : Hava Harp Okulu, Nisan 2016

4.3. Profesörlük Tarihi : İstanbul Kültür Üniversitesi, Ağustos 2021

5. Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):

Kayseri Hava İkmal ve Bakım Merkezi ÜPK Mühendisi: Ekim 1991 – Ekim 1993

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):

6.1. Yüksek Lisans Tezleri:

- Abdulrhman Nawawrah, “Time–Cost Trade-Off Analysis in a Construction Project Using Mixed Integer Linear Programming: A Case Study”, İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı, 2022.
- Abdimalik Shueib ABDILATIF, “Project Risk Management Using Bayesian Belief Network”, İstanbul Kültür Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı, 2023.
- Amine Zenkhri, “Optimizing the Facility Location Design of Organ Transplant Centers in Turkey”, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı, Devam.
- Bassel Mneimneh, “Supply Chain Optimization in Turkish Oil and Gas Sector”, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı, Devam.
- Moath Arafeh, “Market Share of the Electrical Vehicle using the Analytic Network Process (ANP)”, Mühendislik Yönetimi (İngilizce) Programı, Devam.
- Ümmü Sevede Özcan, “Covid-19 Pandemi Döneminde Tedarik Zinciri Yönetimi ve e-Ticaret’e Etkilerinin Analizi”, Mühendislik Yönetimi (Türkçe) Programı, Devam.
- Ayman Tihouna, “Data Mining Applications in Construction Sector”, Devam.

6.2. Doktora Tezleri:

7. Yayınlar (Son Beş Yıl):

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded):

- Bekmezci, I., Ermis, M., and Cimen, E.B., “A Novel Genetic Algorithm-Based Improvement Model for Online Communities and Trust Networks”, Journal of Intelligent and Fuzzy Systems (ISSN: 1064- 1246), Vol.40, No.1, pp. 1597-1608, 2021.
- Ozkan, O., Ermis, M., and Bekmezci, I., “Reliable Computer Network Design: Hybridization of metaheuristics with Branch & Bound”, Journal of Operational Research Society (ISSN: 0160-5682), Vol.71, No.5, pp. 784-799, 2020.
- Özkan, Ö., Ermis, M., and Bekmezci, I., “Reliable wireless multimedia sensor network design: comparison of hybrid metaheuristics and a matheuristic”, Computational and Applied Mathematics (ISSN: 2238-3603), Vol.38, No.106, pp. 2019.

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler:

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

1. Özkan, Ö., Ermis, M., and Bekmezci, İ., “Hybridization of Branch and Bound Algorithm with Metaheuristics for Designing Reliable Wireless Multimedia Sensor Network”, In: Talbi E-G., Amodeo L., Yalaoui F. (editors), Recent Developments of Metaheuristics, (ISBN 978-3-319-58253-5), Springer, 2018.

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:

7.7. Diğer yayınlar:

1. Güzey, A., Ermiş, M., “Promoting Cultural Heritage Preservation and Sustainable Mobility through Active and Micro-mobility Solutions”, EU CULTIMOVE, değerlendirme aşamasında.
2. Ermiş, M., Işık, O., “Türkiye’deki Organ Nakli Sisteminin Verimlilik ve Adalet Kriterlerine Göre Yeniden Taksimatlandırılması ve Simülasyon Yaklaşımı ile Analizi”, İstanbul Kültür Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projesi (2023-2024), revizyon aşamasında.

8. Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:

YAD, INFORMS, IIE

9. Alınan Ödüller:

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

2023 – devam	İst. Kültür Üni., Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Komisyon Üyesi
2021 – 2022	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi
2021 – 2022	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Fakülte Kurulu Üyesi
2020 – devam	İst. Kültür Üni., Mühendislik Fak., Ders Muafiyet Kurulu Üyesi
2007 – devam	TÜBİTAK, 1001, 3501 Araştırma Projesi Panelistliği
2016 – 2020	İst. Kültür Üni., Dreamstalk Kulübü, Danışman

11. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Zeynep Gergin
2. **Doğum Tarihi:** 31.01.1975
3. **Unvanı:** Dr. Öğretim Üyesi
4. **Öğrenim Durumu:** Doktora

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Üniversitesi	1995
Y. Lisans	Uluslararası Kalite Yönetimi (Sürdürülebilir Büyüme ve Kalite Yönetimi)	Marmara Üniversitesi	2007
Doktora	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Üniversitesi	2015

5. Akademik Unvanlar:

İstanbul Kültür Üniversitesi- Endüstri Mühendisliği Bölümü-Doktor Öğretim Üyesi (08.03.2016-....)

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

Abde-Rahman, Lamaamir Faik (2023).The impact of supply chain risk management practices on performance during Covid 19 pandemic, , İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Al-Kaff, Omar Yahya Mohammed (2022). The impact of COVID-19 pandemic on the engineers' performance, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Arap, Enes (2022). Crashing implementation in construction project case, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Alnehlawi, Saad (2022). A comparative analysis of critical chain and critical path project management methods, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Seçgin Ünal, Ayşe (2021). Termoform makinaları üreten bir firmada yalın altı sigma uygulaması, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

El Hilali, Anass (2020). Risk management practice in construction projects using fuzzy group TOPSIS approach – a case study, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Azhar, Masihullah (2020). Comparative analysis of health and safety management implementations in construction projects based on industry standards applications: Case studies of Turkey and Afghanistan, İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı

7. Yayınlar (Son 5 yıl)

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Aktin T., Gergin, Z., (2015), “Mathematical modelling of sustainable procurement strategies: three case studies”, *Journal of Cleaner Production*, Available online 30 November 2015, doi: 10.1016/j.jclepro.2015.11.057

Gergin, Z., Esnaf, Ş., Tunçbilek, N. (2019). Clustering Approach Using Artificial Bee Colony Algorithm for Healthcare Waste Disposal Facility Location Problem. *International Journal of Operations Research and Information Systems*, 10(1), 56-75., Doi: 10.4018/IJORIS

7.2. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler

Kaviani, P., Gergin, Z. (2022). A Feasibility Study of GCPV Solar Panels for Commercial Buildings. *International Symposium on Energy Management and Sustainability (ISEMAS) 2022*

Emir, O., DüNDAR, U., Gergin, Z., Yüksektepe, F. (2021). An Empirical Analysis Between Industry 4.0 Scores and Occurrence Frequency of Lean Wastes for Turkish SMEs. *31st European Conference on Operational Research, EURO 2021*

Emir, O., Gergin, Z., Yüksektepe, F., Dündar, U., Gençyılmaz, M.G., Çavdarlı, A.İ. (2020). A Comparative Sectoral Analysis of Industry 4.0 Readiness Levels of Turkish SMEs. International Symposium for Production Research 2020, Doi: 10.1007/978-3-030-62784-3_21
Dündar, U., Yüksektepe, F., Gergin, Z., Emir, O., Gençyılmaz, M.G., Çavdarlı, A.İ. (2020). A Decision Support Tool for Classification of Turkish SMEs' Industry 4.0 Score Levels. International Symposium for Production Research 2020, Doi: 10.1007/978-3-030-62784-3_22
Gergin, Z., Yüksektepe, F., Buldanlı, B., Şahin, T., Elçi, L., Ekinci, M. (2019). Data mining approach for quality control process improvement. 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5321936)

7.3 Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

Emir, O., Gergin, Z., Yüksektepe, F., Dündar, U., Gençyılmaz, M.G., Çavdarlı, A.İ. (2021). “A Comparative Sectoral Analysis of Industry 4.0 Readiness Levels of Turkish SMEs”. In: Durakbaşı, N. M., Gençyılmaz, M. G. (eds), Digital Conversion on The Way to Industry 4.0, Springer, Cham, ISBN:978-3-030-62783-6

Dündar, U., Yüksektepe, F., Gergin, Z., Emir, O., Gençyılmaz, M.G., Çavdarlı, A.İ. (2021). “A Decision Support Tool for Classification of Turkish SMEs’ Industry 4.0 Score Levels” In: Durakbaşı, N. M., Gençyılmaz, M. G. (eds), Digital Conversion on The Way to Industry 4.0, Springer, Cham, ISBN:978-3-030-62783-6

7.4 Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Gergin, Z., Ak, M.M., Çolak, E., Kayalar, M., Yavaşoğlu, C.D. (2022). A New Organizational Agility Assessment Approach Applied in the Logistics Industry. *Journal of Business Research - Turk*, 14(2), 1129-1147., Doi: 10.20491/isarder.2022.1431

Emir, O., Gergin, Z. (2021). Yalın Sistem Tasarımı İçin Simülasyon Destekli Değer Akış Haritalama. *Endüstri Mühendisliği*, 32(1), 108-126.

7.5. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

Gergin, Z., Sipahi, M. M., Demir, D., Demir, H., Küçükkıray, Ş. (2021). A QFD Implementation For An Automobile Parts Supplier To Enhance Customer Satisfaction. 40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi (YAEM 2021)

Seçgin Ünal A., Gergin, Z. (2021). Termoform Makinası Üretiminde Yalın Altı Sigma Uygulaması. Yönetim Araştırmaları / Mühendislik Uygulamaları Sempozyumu (YÖNAR/MU 2021)

Yükselgil, T., Ağdağ, E., Anat, Z., Kara, P., Çağlar, B., Gergin, Z. (2019). Designing Standard Sampling Procedures for Improving the Performance of Final Quality Control Process. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 39. Ulusal Kongresi (YAEM2019)

8. Projeler (son 5 yıl)

Buldanlı, B., Şahin, T., Elçi, L., Ekinci, M., Gergin, Z. “Mercedes Benz Türk AŞ'de Veri Madenciliği Yaklaşımı ile Kalite Kontrol Süreçlerinin İyileştirilmesi” TÜBİTAK 2209-B- Üniversite Öğrencileri Sanayiye Yönelik Araştırma Projeleri Desteği Programı, Eylül 2018 – Ocak 2019.

9. İdari Görevler

Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı, 19.09.2022 - ...

Mühendislik Fakültesi Dekan Yardımcısı, 11.2021 - ...

Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkan Yardımcısı, 02.2018 - 2021

İKÜ Mühendislik Fakültesi, Fakülte Kurulu Üyesi, 23.05.2017 – 20.01.2022; 19.09.2022 - ...

İKÜ Mühendislik Fakültesi, Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, 23.05.2017- ...

İKÜ Kalite Kurulu Üyesi, 23.03.2017- ...

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler ve hizmetler

YAD: Yöneylem Araştırması Derneği

PMI: Project Management Institute, Project Management Professional (PMP), Proje Yönetimi Profesyoneli

KOSGEB kurulları jüri üyeliği

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Abdullah OSMAN

2. Ünvanı : Mühendis

3. Öğrenim Durumu

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Makine/Endüstri Mühendisliği	Halep Üniversitesi	2017
Yüksek Lisans	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	2022
Doktora	Endüstri Mühendisliği	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	2023-devam

4. Akademik Unvanlar

İstanbul Kültür Üniversitesi- Endüstri Mühendisliği Bölümü-Mühendis-(2022-devam)

5. Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):

Delphi Pano-Tasarım Mühendisi-(2017-2018)

BSK Havalandırma A.Ş. -Tasarım Mühendisi-(2018-2019)

Optimum Digital Planet -Makine Tasarım Mühendisi-(2019-2020)

Kozza Railing Systems-Statik Analiz Mühendisi-(2020-2022)

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar (Son Beş Yıl)

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded)

7.2 Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (Proceeding) basılan bildiriler:

- Osman, A., Küçükdeniz, T. (2022). A Novel Fuzzy Clustering-Based Task Allocation Method for Location and Routing of Multi Robots in the Response Phase of Disasters. In: Kahraman, C., Tolga, A.C., Cevik Onar, S., Cebi, S., Oztaysi, B., Sari, I.U. (eds) Intelligent and Fuzzy Systems. INFUS 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 504. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09173-5_16

7.4. Yazılan Uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler

7.7 Diğer Yayınlar

8.Bilimsel Kuruluşlara Üyelikleri

- Yöneylem Araştırması Derneği (YAD)

9.Alınan Ödüller

- Teknofest 2022 (Samsun) – Karma Sürü Simülasyon Yarışması “5. Finalist Takımı”

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

2022 – devam İst. Kültür Üni., End. Müh. Lisansüstü Eğitim komisyonu Üyesi
2022 – devam İst. Kültür Üni., End. Müh. Yabancı Öğrenci komisyonu Üyesi

11. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

22-33 Mayıs 2023 Optimization in Machine Learning (Sabancı Üniversitesi)
10-11 Mayıs 2023 MATLAB EXPO 2023 (MATLAB)
30 Mart 2023 The Bees Algorithm and Its Applications (IEEE)

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Nihal Sarier

2. **Unvanı:** Prof. Dr.

3. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Kimya	ODTÜ (1971-76) Ege Üniversitesi (1977-78)	1978
Y. Lisans	Kimya	Ege Üniversitesi	1982
Doktora	Fen Bilimleri Ens. Kimya (Fizikokimya bilim dalı)	Ege Üniversitesi	1986

4. **Akademik Unvanlar:**

4.1. **Yardımcı Doçentlik Tarihi:**

4.2. **Doçentlik Tarihi:** İstanbul Kültür Üniversitesi, 2010

4.3. **Profesörlük Tarihi:** İstanbul Kültür Üniversitesi, 2015

5. **Diğer İş Deneyimleri (Eğitim, Sanayi, vb.):**

6. **Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri (Son Beş Yıl):**

6.1. **Yüksek Lisans Tezleri:**

6.2. **Doktora Tezleri:**

7. **Yayınlar (Son Beş Yıl):**

7.1. **Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI-Expanded & Arts and Humanities):**

- Önder, Emel, and Sarier, N., “Fatty acid alkyl ester nanowebs suitable for renewable thermal energy storage”, *Thermochimica Acta*, 690(2020), <https://doi.org/10.1016/j.tca.2020.178698>
- Yağci, Özlem, Arat, Refik, Sarier, Nihal, Ömür Can, Birsell, and Altındal, Ahmet, “Ethanol sensing with pure and boric acid doped electrospun CuInS₂ nanofibers in the presence of relative humidity”, *Materials Science in Semiconductor Processing*, 104 (2019) 104651, <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2019.104651>.
- Sarier, N., Onder, E., CarvalhO, M.D., Ferreira, L.P., Cruz, M.M. and Arat, R. “Preparation of magnetite nanoparticle and fatty acid incorporated poly(methacrylic acid-ethyl acrylate) nanowebs via electrospinning for magnetic hyperthermia application”, *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, 460, 012025 (2018)
- Noyan, E.C.B, Onder, E, Sarier, N., Arat, R., “Development of heat storing poly(acrylonitrile) nanofibers by coaxial electrospinning”, *Thermochimica Acta*, 662, 135-148 (2018) ISSN 0040-6031, <https://doi.org/10.1016/j.tca.2018.02.008>.

7.2. **Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:**

7.3. **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler:**

- Onder, E., Sarier, N. (2019) “Design and Development Of Thermally Enhanced Textile Nanocomposites Incorporated With Phase Change Material Nanowebs” 2nd International Congress of Innovative Textiles – ICONTEX 2019, Proceedings, 357-365, 17 – 18 April 2019, Çorlu-Tekirdağ
- Sarier, N., Onder, E., CarvalhO, M.D., Ferreira, L.P., Cruz, M.M. and Arat, R. (2018) “Preparation of magnetite nanoparticle and fatty acid incorporated poly(methacrylic acid-ethyl acrylate) nanowebs via electrospinning for magnetic hyperthermia application”, 18 th AUTEX World Textile Congress, Book of Proceedings, ID. No 3371, 14-19, June 20–22, 2018, İstanbul, TURKEY.
- Onder, E., Nergis, F.B., Sarier, N. Arat, R. (2018) “Design of a Functional Denim Fabric With Improved Thermal Comfort Properties”, 18 th AUTEX World Textile Congress, Book of Proceedings, ID. No 3260, 237-241, June 20–22, 2018, İstanbul, TURKEY.

7.4. **Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:**

7.5. **Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler:**

7.6. **Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve/veya bildiri kitabında basılan bildiriler:**

8. **Mesleki ve Bilimsel Kuruluş Üyelikleri:**

9. **Alınan Ödüller:**

10. Kurumsal ve Mesleki Hizmetler (Son Beş Yıl):

2016- Rektör Yrd., İstanbul Kültür Üniversitesi

2016- Birim Başkanı, İKÜ Teknoloji ve Proje Destek Birimi

2017- Kalite Koordinatörü, İKÜ Rektörlüğü Kalite Koordinatörlüğü

2020-Yönetim Kurulu Bşk.Yrd., T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi A.Ş

11. Mesleki Gelişim Etkinlikleri (Son Beş Yıl):

I.3 Teçhizat

Bölümümüzde lisan eğitiminde kullanılan teçhizatlar Üretim ve Ölçme Teknolojileri Laboratuvarı ve Bilgisayar Laboratuvarlarımızda bulunmaktadır.

1-Üretim ve Ölçme Teknolojileri Laboratuvarı

Üretim ve Ölçme Teknolojileri Laboratuvarı dört ana işlevi üstlenmektedir. Bunlar sırasıyla; Otomatik Üretim Sistemlerinin yönetilmesi ve incelenmesi, Otomatik Üretim Sistemlerinin Simülasyon ile tasarlanması, Ölçme Tekniklerinin uygulanması ve Ergonomik Ölçümlerin uygulanması şeklindedir. Kurulumu başlatılmış olan laboratuvarımızın şu anda ilk üç işlevi yerine getirebilecek donanımı mevcuttur. Bu işlevlerin yürütülebilmesi için laboratuvarımızda hazır bulunan donanım, yazılım ve ekipmanların aşağıda detayları verilmektedir:

1.1. Otomatik Üretim Sistemi

Bir üretim sisteminin planlanması, yönetilmesi ve denetimi işlerinde kullanılabilen sistem yedi elemandan oluşmaktadır.

Otomatik Depolama Sistemi: 16 palet kapasiteli, ham madde, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin konveyordan alma, konveyore yükleme işlevlerini üç eksenli bir kartezyen robot ünitesi ile gerçekleştiren, taşınan malzeme bilgilerini veri tabanı ile entegre yürüten otomatik depolama ünitesidir.

CNC Torna Tezgahı: Asenkron servo motorlu takım hareketi, 8 takım yuvalı magazini, X-48//Z-236 mm mesafeli çalışma alanı olan PC üzerinde çalışabilen CNC yazılımı ile kontrol edilebilen ayrıca GE-Fanuc sistemine uyumlu ek klavyesi ile parça operasyon kodlarının yazımı, çağırılması ve tezgahla ilgili tüm kontrollerin yapılabilirdiği bir yatay (silindirik parça) işleme istasyonudur.

CNC Freze Tezgahı: Asenkron servo motorlu takım hareketi, 8 takım yuvalı magazini, 10 kg kapasiteli ve X-190/Y-140/Z-260 mm mesafeli çalışma alanı olan PC üzerinde çalışabilen CNC yazılımı ile kontrol edilebilen ayrıca GE-Fanuc sistemine uyumlu ek klavyesi ile parça operasyon kodlarının yazımı, çağırılması ve tezgahla ilgili tüm kontrollerin yapılabilirdiği bir dikey işleme istasyonudur.

Robotlu Yükleme ve Ara Stok İstasyonu: Üç metrelik lineer X eksenli üzerinde hareketli beş eksenli robot kolu ile parçaların CNC fereze ve CNC torna tezgahlarına yükleme / boşaltma işlevlerinin yanında konveyordan parçaların ara stok alanına taşınması ve işlemi biten parçaların ara stok magazininden konveyore taşınması işlevleri gerçekleştirilmektedir. İstasyonda ayrıca hammadde, yarı mamul depolama magazineri bulunmaktadır.

Robotlu Montaj İstasyonu: Altı eksenli montaj işlerini yapan robot kolu ile ek parçaların oryantasyon kontrolünü yapan kameralı izleme sistemi bu istasyonun ana elemanlarıdır. Parçaların ara stok alanında bekletilmelerini sağlayan palet magazini ve montaj işleminin gerçekleştiği masada ayrıca ek parçalar (termometre, higrometre ve kalemler) için ayrı besleme magazineri bulunmaktadır.

Otomatik Taşıma Sistemi: Boyutları 1x3 m, hızı 5 m/dak., kapasitesi taşıyıcı başına 0.5 kg olan kapalı çevrim konveyör banttır. Sistem dört duraklı parça yükleme ve boşaltma noktasına sahiptir. Taşıyıcı üzerindeki malzemelerin kontrolü sistem yazılımı tarafından izelenebilen, kendi bünyesine bağlı güç kontrol ünitesi bulunan, otomatik taşıma sistemi tüm elemanları birbirine bağlayan ünitidir.

SCADA Sistemi CIROS Üretim Donanım Arayüzü: Tüm donanımsal elemanların otomatik olarak işletilmesini, kontrolünü, planlanmasını ve denetlenmesini sağlayan yazılımdır. Yazılımın en önemli modülleri, ethernet bağlantılar üzerinden sistemdeki elemanlardan alınan tüm veri giriş

/ çıkış bilgilerini ve dış ortamdan alınan kullanıcı kayıtlarını saklayan veritabanı ile kontrol, izleme ve yönetmeyi sağlayan ara yüz yazılım modülleridir.

1.2. CIROS Otomatik Üretim Simülasyonu:

Otomatik üretim sisteminin simülasyon ortamında tasarlanması, yönetilmesi, denetlenmesi ve izlenmesi işlevlerini sağlayan 10 kullanıcı lisansı bulunan yazılım paketidir. Bu yazılım paketi 10 PC bulunan bir bilgisayar laboratuvarında kullanıma sunulmaktadır.

1.3. Ölçme Ekipmanı:

Üretilen parçaların çeşitli boyutlarına ait ölçümleri yapmak ve istenen ölçülere uygunluğunu kontrol etmek amacıyla derinlik, çap, uzunluk ve açı ölçmeyi sağlayan bir çok farklı hassasiyet ve aralıkta ekipman bulunmaktadır. Bu ekipmanlar aşağıdaki kategoriler altında gruplanmaktadır:

Kumpas: Uzunluk, dış çap, iç çap ve derinlik ölçmede kullanılan mm'nin onda, yirmide ve ellide birine kadar ölçme hassasiyetine sahip ölçüm ekipmanıdır. Laboratuvarımızda aşağıdaki kumpas çeşitleri bulunmaktadır.

Mikrometre: Dış çap, iç çap ve derinlik ölçme işlevlerini kumpaslara göre daha hassas yapabilen, mm' nin yüzde birine kadar ölçme hassasiyetine sahip ölçüm ekipmanıdır. Laboratuvarımızda aşağıdaki mikrometre çeşitleri bulunmaktadır.

Komparatör: Kadran merkezinde dönen bir ibresi bulunan ve kadran çevresi 100 eşit parçaya bölünmüş ibre bir tam devir yaptığında komparatör ucu 1 mm. aşağı veya yukarı hareket ederek ölçüm yapan derinlik ölçüm ekipmanıdır. Laboratuvarımızda aşağıdaki komparatör saati bulunmaktadır.

Açı ölçer: Dış yüzey ve iç yüzey açılarının (0-360o) ölçülmesinde kullanılan ölçüm ekipmanıdır. Laboratuvarımızda bir adet universal açı ölçer bulunmaktadır.

2. Endüstri Mühendisliği Bilgisayar Laboratuvarları:

Laboratuvarlarımızda kurumsal ve Internet ağlarına bağlı, DLP projeksiyon sistemiyle donatılmış bilgisayarlarla bölüm derslerinin uygulamaları yürütülmektedir. Toplamda 31 ve 61 öğrenci kapasiteli iki bilgisayar laboratuvarımız mevcuttur. Laboratuvarlardaki bilgisayarlar Windows 10 işletim sistemi altında çalışmaktadır.

Laboratuvar'da Kurulu Yazılımlar:

AUTOCAD: Kavramsal tasarımlar ve görseller oluşturmada kullanılır.

MINITAB: İstatistiksel analizler yapmak için geliştirilmiş bir yazılımdır. İstatistiksel Proses Kontrolü, Regresyon Analizi, Deney Tasarımı ve Varyans Analizi gibi pek çok işlemi gerçekleştirmeye imkan tanımaktadır.

GAMS Base Module: GAMS (Genel Cebirsel Modelleme Sistemi) büyük ölçekli optimizasyon problemlerinin geliştirilmesi, çözülmesi ve yönetilmesi için kullanılan bir programdır. GAMS pekçok problem türü için temel çözüm teknolojilerinin hepsini kapsamaktadır.

ARENA Professional Edition: Tedarik zinciri, imalat, lojistik, dağıtım, depolama ve hizmet sistemleri ile ilgili yüksek duyarlılıklı değişimleri içeren orta-büyük ölçekli, karmaşık projelerin analizinde kullanılan en etkin simülasyon programıdır.

Open CIM: Bilgisayarla Bütünleşik Üretim Sistemleri'nin (CIM) simülasyonu, işletilmesi ve kontrolü için kullanılan eksiksiz bir yazılım paketidir. Open CIM kullanıcının, bir CIM sistemini oluşturan çeşitli yazılım modüllerinin kavramları, kullanımı ve diğer sistemlerle ilişkileri hakkında deneyim ve bilgi sahibi olmasını sağlar. Teorik imalat metot ve proseslerini güncel CIM uygulamalarına uyarlama pratik deneyimi kazandırır.

MATLAB: Matris işlenmesine, fonksiyonlar ve veri çizilmesine, algoritmalar uygulanmasına, kullanıcı arayüzü oluşturulmasına ve diğer dillerle yazılmış programlar ile etkileşim oluşturulmasında kullanılmaktadır.

MS OFFICE: Microsoft Windows ve Mac OS X işletim sistemlerinde birbiriyle ilişkili masaüstü uygulamaları, sunucular ve hizmetler sunan bir ticari ofis yazılım paketidir.

MS PROJECT: Microsoft tarafından geliştirilen ve satılan, proje yöneticilerine plan oluşturma, kaynakların görevlere atanması, aşama takibi, bütçe yönetimi ve iş yükü analizi gibi konularda yardımcı olması amacıyla tasarlanmış bir proje yönetimi yazılımıdır.

MS VISUAL STUDIO 2008 EXPRESS EDITION: Microsoft tarafından geliştirilen bir tümleşik geliştirme ortamıdır (IDE). Microsoft Windows, Windows Mobile, Windows CE, .NET Framework, .NET Compact Framework ve Microsoft Silverlight tarafından desteklenen tüm platformlar için yönetilen kod ile birlikte yerel kod ve Windows Forms uygulamaları, web siteleri, web uygulamaları ve web servisleri ile birlikte konsol ve grafiksel kullanıcı arayüzü uygulamaları geliştirmek için kullanılır.

CANIAS ERP: Bu yazılım bütünleşik, sektör bağımsız, farklı yapılarıdaki firmalara uygun, içeriğinde hiçbir kısıtlama olmayan, kapsamlı ve dünya ölçeğinde bir kurumsal kaynak planlama çözümüdür. Yazılımın içeriğinde, ürün tasarımı, satış ve müşteri ilişkileri, satınalma yönetimi, malzeme yönetimi, üretim yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finans ve muhasebe modülleri bulunmaktadır.

SAP ERP: Şirketlere finansal kaynakların, insan kaynaklarının, işlemlerin ve kurumsal hizmetlerin yönetilmesi konusunda en iyi çözümü sağlayan kurumsal kaynak planlama çözümüdür.

CAPSIM:

Üniversitelerdeki giriş derslerinden, en prestijli üniversitelerdeki ileri seviye MBA programlarına kadar kullanılan şirket yönetim simülasyonudur.

THONNY: Python programlama dilini öğrenmeye yeni başlayanlar için tasarlanmış MIT tarafından tasarlanan entegre geliştirme ortamıdır. (IDE) Kod boyunca adım adım ilerlemeyi, yazılan kod bütününe çalıştırıp kontrol etmeyi ve başlangıç seviyesinde yapılabilecek birçok modu desteklemektedir.

WEKA: İş zekası alanında en çok kullanılan yazılımlardan birisi olan WEKA, Java tabanlı olup çoğu makine öğrenimi algoritmalarını ve metotlarını içinde barındırmaktadır. Classification, Clustering ve Association gibi veri madenciliği uygulamaları rahatça yapılabilmektedir. Bunlara ek olarak veri ön-işlemesi ve görselleştirmesi için de kullanılabilir.

SPSS: Sosyal bilimler'de istatistiksel analiz için yaygın olarak kullanılan bir programdır. Ayrıca pazar araştırmacıları, sağlık araştırmacıları, anket şirketleri, hükümet, eğitim araştırmacıları, pazarlama kuruluşları, veri madenciler ve diğerleri tarafından da kullanılır. Orijinal SPSS kılavuzu (Nie, Bent & Hull, 1970), sıradan araştırmacıların kendi istatistiksel analizlerini yapmalarına izin verdiği için "sosyolojinin en etkili kitaplarından" biri olarak tanımlanmıştır. İstatistiksel analize ek olarak, veri yönetimi (vaka seçimi), dosya yeniden şekillendirme, türetilmiş veri oluşturma ve veri dokümantasyonu (veridosyasında bir metadata sözlüğü saklanır) temel yazılımın özellikleridir.

PyCharm: En popüler Python IDE'lerinden biridir. Çapraz platform uygulaması olarak mevcut olan PyCharm, Linux, macOS ve Windows platformlarıyla uyumludur. Günümüzde en çok kullanılan python IDE'lerinden biridir. Hem Python 2 (2.7) hem de Python 3 (3.5 ve üstü) sürümleri için destek sağlar. Pycharm ilk kez 2010 yılının Şubat ayında halka yayınlandı. Aynı zamanda göze hitap eden birçok font da içinde bulunmakta.

VENSIM: Vensim, sistem dinamiği modellemesi için kullanılan bir yazılım programıdır. Bu program, karmaşık sosyal, ekonomik veya çevresel sistemlerin analiz edilmesi ve simülasyonlarının oluşturulması için kullanılır. Vensim, değişkenler, ilişkiler ve geri beslemeler arasındaki dinamikleri görsel olarak temsil eden bir grafik arayüze sahiptir ve sistem davranışını anlamak ve politika veya strateji oluşturmak için kullanıcılarına yardımcı olur.

I.4 Bölüm Belge Odası

Ek I.4.1 Ortak Derslerdeki Farklılıklar

Bölümümüzde IE1702Academic English for Industrial Engineering I, IE2703Academic English for Industrial Engineering II ve IE2602 General Chemistry dersleri Mühendislik Fakültesi'nde yer alan diğer bölümlerden ayrı olarak verilmektedir. Bu derslere ilişkin bilgileri içeren ders izlenceleri, ders değerlendirme ölçümü amacıyla kullanılan sınav, kısa sınav, proje vb. çalışmaların bilgileri ve sınav örnekleri 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı için aşağıdaki dosyalarda verilecektir:

Klasör Adı: 0- Ortak Derslerdeki Farklılıklar

Alt Klasörler: IE1702

IE2703

IE2602

Ek I.4.2 Öğrenciler

Ek I.4.2.1 Ölçüt 1.2

Çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile ilgili intibak uygulama örnekleri aşağıdaki dosyalarda verilecektir:

Klasör Adı: 1- Öğrenciler

Alt Klasör: 1.2

Cift_Ana_Dal

Yandal

Erasmus

Ek I.4.2.2 Ölçüt 1.4

Kariyer Danışmanlığı ve Akademik Danışmanlık sistemleri ile ilgili kanıtlara aşağıdaki dosyalarda verilecektir:

Klasör Adı: 1- Öğrenciler

Alt Klasör: 1.4

Akademik_Danismanlik

Kariyer_Danismanligi

K_Noktasi_Egitimleri_22-23

Ek I.4.3 Program Eğitim Amaçları

Ek I.4.3.1 Ölçüt 2.3

Program eğitim amaçlarının ölçülmesi sürecinde kullanılan mezun veri tabanı MS Excel formatında aşağıdaki dosyada verilecektir.

Klasör Adı: 2 - Program Eğitim Amaçları

Alt Klasör: 2.3

Ek I.4.4 Program Çıktıları (PÇ)

Ek I.4.4.1 Ölçüt 3.2

Program çıktılarının alt kırılımlar düzeyinde ölçülmesine ilişkin toplantı tutanakları, hazırlanan sistemin anlatıldığı dokümanlar aşağıdaki dosyada verilecektir:

Klasör Adı: 3 - Program Ciktilari

Alt Klasör: 3.2

Ogrenci_Bazinda_Olcum

Ek I.4.4.2 Ölçüt 3.3

Program çıktılarının alt kırılımlar düzeyinde ölçülmesine ilişkin kanıtlar ve değerlendirme sonuçları aşağıdaki dosyalarda verilecektir.

Klasör Adı: 3 - Program Ciktilari

Alt Klasörler: 3.3

i

a

b

ii

iii

iv

a

b

v

vi

a

b

c

vii

a

b

c

d

e

f

viii

a

b

ix

a

b

x

a

b

c

xi

a

b

Ders_Dosyalari

21-22

22-23

Eski_Olcum

Ek I.4.5 Sürekli İyileştirme

Ek I.4.5.1 Ölçüt 4.1

Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar aşağıdaki dosyalarda verilecektir.

Klasör Adı: 4 - Surekli Iyilestirme

Alt Klasör: 4.1

Bolum_Kurulu_Tutanaklari
Kalite_Komisyonu_Tutanaklari
Ders_Iyilestirme_Onerileri
2021-2022
2022-2023
Eylem_Plani
Sürekli_Iyilestirme_Takvimi
Danisma_Kurulu_Tutanaklari
Seminerler
Kariyer_Planlama_Dersi
ENC1001
2022-2023_Bahar
2022-2023_Guz
Staj_Protokolleri

Ek I.4.6 Eğitim Planı

Ek I.4.6.1 Ölçüt 5.1

2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında yapılan tüm stajlara ilişkin raporlar, aşağıdaki dosyalarda verilmektedir.

Klasör Adı: 5 - Egitim Plani

Alt Klasörler: 5.1

Staj_Raporlari
IE5802
Guz
Bahar
IE7803
Guz
Bahar

Ek I.4.6.2 Ölçüt 5.5

2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında yapılan tüm bitirme projeleri, ana tasarım deneyine konu olan IE6103 ve IE7203 ders projeleri ve proje adlarının yer aldığı listeler aşağıdaki dosyalarda verilmektedir.

Klasör Adı: 5 - Egitim Plani

Alt Klasörler: 5.5

Bitirme_Projeleri
2022-2023_Bahar
2022-2023_Guz

Ek I.4.7 Altyapı

Ek I.4.7.1 Ölçüt 7.1

Bölümümüzde kullanılan sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizata ait fotoğraf ve videolar aşağıdaki dosyalarda verilecektir:

Klasör Adı: 7 - Altyapı
Alt Klasör: 7.1

Sınıflar
Laboratuvarlar
Diğer

Ek I.4.7.2 Ölçüt 7.2

Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki etkinliklere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran programa ilişkin altyapı ile ilgili fotoğraf ve videolar aşağıdaki dosyalarda verilecektir:

Klasör Adı: 7 - Altyapı
Alt Klasör: 7.2

Ortak_Alanlar
Oditoryumlar
Seminer_Salonları
Tasarım_Fabrikası
Diğer

Ek I.4.7.3 Ölçüt 7.5

Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan güvenlik önlemleri ve engelliler için yapılmış altyapı düzenlemeleri ile ilgili fotoğraf ve videolar aşağıdaki dosyalarda verilecektir:

Klasör Adı: 7 - Altyapı
Alt Klasör: 7.5

Öğretim_Ortami
Laboratuvarlar

Ek I.4.8 Disiplin Özgü Ölçütler

Disiplin özgü ölçütlerin tüm öğrencilere kazandırıldığına yönelik kanıtlar aşağıdaki dosyalarda verilecektir:

Klasör Adı: 10 - Disiplin Özgü Ölçütler

I.5 Diğer Bilgiler

Ek I.5.1 Önkoşul Listesi

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ÖNKOŞUL LİSTESİ

DERS ADI (ZORUNLU)	ÖNKOŞUL(LAR)
MCB1001 Matematik I	-
PHY1001 Fizik I	-
IE1001 Bilgisayara Giriş	-
IE1601 Teknik Resim	-
MCB1002 Matematik II	-
PHY2001 Fizik II	-
IE2602 Genel Kimya	-
IE2401 Endüstri Mühendisliğine Giriş	-
IE2002 Programlamaya Giriş	-
MCB1004 Lineer Cebir	-
IE3101 Olasılık Kurumuna Giriş	MCB1002
IE3501 Ekonomi	-
IE3003 Nesne Tabanlı Programlama	IE2002
IE3502 Finansal ve Maliyet Muhasebesi	-
IE3603 Malzeme Bilimi	-
IE4004 Endüstri Mühendisleri için Sayısal Analiz	MCB1002, IE2002
IE4503 Mühendislik Ekonomisi	-
IE4102 Mühendisler için İstatistik	IE3101
IE4201 Yöneylem Araştırma I	-
IE5202 Yöneylem Araştırma II	IE3101
IE5403 Tesis Tasarımı ve Planlaması	-
IE5802 Staj I	-
ENC1001 Mühendislik Oryantasyonu	-

IE6103 Deney Tasarımı	IE4102
IE6404 Üretim Planlama ve Kontrol	IE4201
IE7203 Benzetim Modelleme	IE4102
IE7405 Tedarik Zinciri Yönetimi	IE6404
IE7803 Staj II	IE6404
IE8406 Kalite Mühendisliği	IE4102
IE8900 Mezuniyet Projesi	-

DERS ADI (SEÇMELİ)	ÖNKOŞUL(LAR)
CSE0406 Mobile Programming	-
CSE0440 Artificial Intelligence	-
CSE0448 Big Data Analytics	-
CSE0449 Internet of Things	-
CSE0457 Web Mining	-
CSE0496 Graph Theory and Social Networking	-
IE0005 Introduction to Fuzzy Modelling	-
IE0006 Data Structures and Programming	IE2002
IE0007 Advanced Excel Applications	-
IE0008 Cryptocurrency and Blockchain	-
IE0104 Introduction to Data Mining	IE3101
IE0105 Pricing and Revenue Management	-
IE0106 Forecasting Methods and Applications	IE3101
IE0107 Applied Machine Learning	IE3101
IE0204 Case Studies in Mathematical Modelling	-
IE0205 Introduction to Decision Analysis	IE3101
IE0206 System Dynamics	-
IE0301 System Analysis	-
IE0302 Enterprise Resource Planning	IE6404
IE0303 Management Information Systems	-
IE0304 Human Computer Interaction and User Experience	-
IE0305 Business Simulation	-
IE0306 Database Management Systems	-
IE0307 Technology Management	-

IE0308 Applied Business Process Management	IE3101
IE0309 IT Service Management	-
IE0402 Ergonomics	-
IE0407 Work Study	-
IE0408 Scheduling Applications in Manufacturing and Services	-
IE0409 Project Management	-
IE0410 Quality Planning and Analysis	-
IE0411 Logistics Systems	-
IE0412 Advanced Project Management	IE0409
IE0413 Service Management	-
IE0414 Lean Management Principles and Practice	-
IE0504 Strategic Management	-
IE0505 Marketing Management	-
IE0506 Introduction to Business Management	-
IE0507 Organizational Behaviour and Human Resources	-
IE0508 Labor Law	-
IE0509 Managerial Skills for Industrial Engineers	-
IE0510 Entrepreneurship for Industrial Engineers	-
IE0511 Case Studies in Managerial Finance	IE3502
IE0604 Computer Integrated Manufacturing Systems	-
IE0605 Advanced Manufacturing Systems	IE4201
IE0606 Manufacturing Techniques	-
IE0607 Industrial Applications of Nanotechnology	IE3603
IE0608 Introduction to Renewable Energy	-
IE0609 Introduction to Energy Management	-
IE0701 Academic Writing and Presentation Skills	-
IE0702 Business English Practice	-
IE0901 Special Topics in Industrial Engineering	-
IE0902 Case Studies in Industrial Engineering	-

Ek I.5.2 Staj Esasları

Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde stajlar Yönetim ve Üretim olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Öğrenciler eğitimleri süresince 40 iş günü staj yapmakla yükümlüdür. Stajlar yaz döneminde yapılabilir. Yaz okulunda ders alan öğrenciler bu süre zarfında staj yapamazlar.

Yönetim stajı dördüncü yarıyılın sonundan itibaren, en az 10 iş günü olacak şekilde; işletmelerin Pazarlama, Satın alma, Lojistik, İnsan Kaynakları, Muhasebe, Finans, Bilişim Teknolojileri gibi departmanlarından herhangi birinde tamamlanmalıdır. Yönetim stajı için herhangi bir önkoşul bulunmazken; öğrencilerin üretim stajını yapabilmesi için IE6404 Production Planning and Control dersini başarıyla tamamlaması gerekmektedir. Üretim stajı, işletmelerin Üretim, Kalite Kontrol gibi; üretim hattını doğrudan gözlemleyebileceği bölümlerde en az 20 iş günü olacak şekilde yapılmalıdır.

Staj başvuruları İKU Staj Yönetim Sistemi üzerinden çevrimiçi olarak yapılmaktadır. Öğrencilerin staj başvuruları akademik danışmanları tarafından sistem üzerinden onaylanmaktadır. Öğrenciler yaptıkları her bir staj için staj bitiş tarihinden en geç 2 hafta sonra staj türüne göre Endüstri Mühendisliği Bölümü web sitesinde önceden duyurulmuş formatta hazırladıkları staj raporlarını ve ilgili staj belgelerini üniversitenin öğrenim yönetim platformu olan CATS sistemine yüklemelidirler. Staj belgeleri Endüstri Mühendisliği Bölümü Araştırma Görevlileri tarafından denetlenmektedir. Staj gereksinimlerini yerine getirmeyen öğrencilere staj dosyalarında yapılması gereken düzenlemeler CATS sisteminde ilan edilmektedir. Stajı çeşitli sebeplerle uygun bulunmayan öğrenciler tekrar staj yapmak durumundadır.

Öğrenciler zorunlu stajları dışında, istekleri dâhilinde gerçekleştirecekleri Gönüllü Stajlar için de maksimum 40 iş günü olacak şekilde desteklenmektedir.

Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencileri için her eğitim döneminde, bahar yarıyılında Türkçe ve İngilizce olmak üzere staj seminerleri düzenlenmekte ve öğrencilerin bu süreçle ilgili soruları yanıtlanmaktadır. Bölüm staj koordinatörlüğünü Prof. Dr. Murat Ermiş, Dr. Öğr. Gör. Okay Işık, , Arş.Gör. Dilek Akburak ve Arş.Gör. Ezgi Yıldırım Arslan yürütmektedir.

Stajlarla ilgili detaylı bilgiye, üniversite staj yönergesine, başvuru kılavuzuna ve Endüstri Mühendisliği Bölümü Staj Sunum dokümanına aşağıdaki ilgili linklerden ulaşılabilir.

İstanbul Kültür Üniversitesi Staj Yönergesi:

https://www.iku.edu.tr/sites/default/files/inline-files/%C4%B0K%C3%9C_StajYonergesi.pdf

İstanbul Kültür Üniversitesi Staj Başvuru Kullanıcı Kılavuzu:

https://www.iku.edu.tr/sites/default/files/inline-files/STAJ%20BA%C5%9EVURU%20KULLANICI%20D%C3%96K%C3%9CMANTASYONU%20%2828_03_2016%29%28SG%29%281%29_0.pdf

Endüstri Mühendisliği Bölümü Staj Sunumu:

<https://muhf.iku.edu.tr/sites/muhf/files/inline-files/Internship%20I-II%20Information%20Presentation.pdf>

Ek I.5.3 Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ÜYELİĞİNE YÜKSELTİLME ve ATANMA YÖNERGESİ BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç ve Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç ve kapsam

MADDE 1 – (1) Bu Yönergenin amacı İstanbul Kültür Üniversitesinde doktor öğretim üyeliği, doçentlik ve profesörlüğe yükseltme ve atanma işlemleri ile öğretim görevliliğine atanma işlemlerini düzenlemektir.

Dayanak

MADDE 2 – (1) Bu Yönerge; 4/11/1981 tarihli ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 23 üncü, 24 üncü, 25 inci ve 26 ncı maddelerine; 65 inci maddesinin (a) fıkrasının dördüncü bendi hükümlerine ve 12 Haziran 2018 tarihli ve 30449 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönetmeliği’ne dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 3 – (1) Bu yönergede geçen

- a) Akademik Birim: Üniversitenin Fakültelerini, Bölümlerini, Programlarını, Enstitülerini, Meslek Yüksek Okullarını, Araştırma ve Uygulama Merkezlerini, Rektörlüğe Bağlı Bölümlerini ve Birimlerini,
- b) Birim Başkanı: İlgili akademik birimin başkanını,
- c) Doçent: Üniversitelerarası Kurul tarafından verilen doçentlik akademik unvanına sahip kişiyi,
- d) Doktor Öğretim Üyesi: Doktora çalışmalarını başarı ile tamamlamış kişiyi, tıpta, diş hekimliğinde, eczacılıkta ve veteriner hekimlikte uzmanlık unvanını veya Üniversitelerarası Kurulun önerisi üzerine Yükseköğretim Kurulunca tespit edilen belli sanat dallarının birinde yeterlik kazanmış olan akademik unvana sahip kişiyi,
- e) Öğretim Elemanı: İstanbul Kültür Üniversitesinde görev yapan tam zamanlı Profesör, Doçent, Doktor Öğretim Üyesi, Öğretim Görevlisi, Uzman ve Araştırma Görevlisini,
- f) Öğretim Görevlisi: İstanbul Kültür Üniversitesinde okutulan dersleri vermek, uygulama yapmak veya yaptırmakla yükümlü olan öğretim elemanını,
- g) Öğretim Üyesi: İstanbul Kültür Üniversitesinde görevli profesör, doçent ve doktor öğretim üyelerini,
- h) Profesör: En yüksek düzeydeki akademik unvana sahip kişiyi,
- i) Rektör: İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörü’nü,
- j) Rektörlük: İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörlüğünü,
- k) Senato: İstanbul Kültür Üniversitesi Senatosu’nu,
- l) Üniversite: İstanbul Kültür Üniversitesi’ni,
- m) YÖKSİS: Yükseköğretim Kurulu personel veri tabanını ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Öğretim Elemanı Kadrolarının İlanı ve Başvuru

Kadro ilanı:

Madde 4. Üniversitenin akademik birimlerinde gereksinim duyulacak öğretim elemanı kadrolarının ilanı için:

- (1) Birim başkanı, ilgili kurulun görüşünü alarak Fakültelerde Dekanlığa, Meslek Yüksek Okullarında ilgili Müdürlüklere, Rektörlüğe bağlı bölüm, merkez ve birimlerde Rektörlüğe kadro talebini iletir. Enstitülerde, Müdür Enstitü Yönetim Kurulunun görüşünü alarak

kadro talebini Rektörlüğe iletir.

(2) Uygun görülen kadrolar, Rektörlük tarafından Resmî Gazete’de ve Üniversitenin internet ana sayfasında ilan edilerek duyurulur.

Başvuru:

Madde 5. (1) Üniversitenin vizyon ve misyonuna uygun olarak yapılan başvurularda adaylar 2547 sayılı Kanun, Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönetmeliği ve bu yönerge kapsamında istenen bilgi ve belgeleri, bir dilekçe ve YÖK formatında kısa özgeçmişleri ile birlikte Rektörlüğe sunarlar.

(2) Aday, Profesörlük için altı, Doçentlik ve Doktor Öğretim Üyeliği için dört dosya sunar. Ayrıca, başvuruyu değerlendirecek jüri üyelerine kolaylık sağlamak amacıyla aday, dosyadaki etkinliklerini içeren bir harici belleği/flaş belleği başvurusuna ekler.

(3) Öğretim Üyeliği Başvurusunda Ön İnceleme:

- a) Öğretim üyelikleri için yapılan başvurularda, adayların belgeledikleri bilimsel çalışmaları ve diğer akademik faaliyetleri, Ek 1’de yer alan **(Tablo 1) “Değerlendirme Ölçütleri Puanlama Tablosu”**nda belirtildiği şekilde nicelikleri yönünden ön değerlendirmeye tabi tutulur.
- b) Doktor Öğretim Üyesi, Doçent ve Profesör kadroları için değerlendirme Rektörlük tarafından yapılır. Adayın başvurusu ilgili Rektör Yardımcısının yürütücülüğünde Rektör Yardımcılarından oluşan bir komisyon tarafından bir ön incelemeye tabi tutulur. Ön incelemede “En az ölçütler” i karşılamadığı tespit edilen başvurular değerlendirmeye alınmaz.
- c) Her alan için öngörülen en az başvuru koşulları ilgili birimler tarafından hazırlanır ve bu yönergeye ek olarak (Ek 1) ilan edilir. Üniversitede niteliğin artırılması için en az iki en çok dört yılda bir, Üniversite Senatosunun kararı ile **Tablo 1 Değerlendirme Ölçütleri Puanlama Tablosu** (Ek 1) en az ölçütler bağlamında güncellenir. Güncelleme yapılmadığı hallerde, yıllara göre asgari başvuru puanları Ek 2’de verilen Tablo 2’de belirtildiği gibidir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Doktor Öğretim Üyesi Kadrolarına Atanma

Atanma şartı

MADDE 6 – (1) Doktor öğretim üyesi kadrolarına başvurabilmek için, ilgili anabilim dalında doktor unvanını, sağlık bilimleri alanında uzmanlık unvanını veya Üniversitelerarası Kurulun önerisi üzerine Yükseköğretim Kurulunca tespit edilen belli sanat dallarının birinde yeterlik kazanmış olmak gerekir.

(2) Tüm bilim ve sanat dallarında Ek 1’de yer alan Değerlendirme Ölçütleri puanlama tablosundan 1.1.1 veya 1.1.2 veya 1.1.3’den en az bir (1) yayının, buna ilave olarak:

- a) Hukuk alanında Ek 1’de yer alan puanlama tablosundan 1.1.1. , 1.1.2, 1.1.3’den ya da 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3’den en az 1 yayının,
- b) Sanat ve tasarım dallarında 3.1 veya 3.2’den en az bir (1) etkinliğin olması,
- c) Mimarlık ve içmimarlık alanlarında 6.0’dan en az bir(1) etkinliğin olması kaydıyla aşağıdaki tabloda ilgili yıl için belirtilen en az toplam puana sahip olmak.

Doktor Öğretim Üyeliği için yıllara göre gereken toplam en az puan (Ek 2’deki gibidir)
90 puan (2018-2019)

100 puan (2020-2021)
110 puan (2022- 2023)
160 puan (2024 ve sonrası)

İlan

MADDE 7 – (1) Bir akademik birimde açık bulunan doktor öğretim üyesi kadroları, Rektörlük tarafından Resmî Gazete’de ve Üniversitenin internet ana sayfasında ilan edilerek duyurulur. Bu ilanda adaylara on beş günden az olmamak üzere başvuru süresi tanınır ve son başvuru tarihi belirtilir.

Başvuru ve atanma süreci

MADDE 8 – (1) Doktor öğretim üyesi kadrolarına başvuranlar özgeçmişlerini, bilimsel çalışma ve yayınlarını **dört (4)** nüsha olarak Rektörlüğe teslim eder.

(2) Madde 5(3)’te belirtildiği şekilde ön incelemesi tamamlanan başvuru dosyası Rektör tarafından ilgili Dekanlık veya Müdürlüğe gereği için gönderilir.

(3) Fakültelerde Dekan, diğer birimlerde Müdür, ilan edilen kadrolar için adayların durumlarını incelemek üzere, en az biri başka üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsünden olmak üzere adayın başvurduğu bilim alanı ile ilgili olan üç profesör veya doçent kadrosunda bulunan doçenti, ilana son başvuru tarihinden itibaren on beş gün içinde başvuru dosyasındaki özgeçmiş ve eserleri incelemek değerlendirci olarak tespit eder. İlan edilen kadronun bulunduğu birimin bölüm başkanının (profesör veya doçent kadrosundaki doçent olması halinde) tespit edilecek değerlendircilerden biri olarak belirlenmesi zorunludur.

(4) Dekan veya ilgili Müdür her aday için değerlendirici öğretim üyelerine, adaylarla ilgili bilimsel yayın ve çalışmalara ilişkin dosyaları göndererek bir ay içerisinde yazılı görüşlerini bildirmelerini ister. Dosya inceleme sonuçlarının bir ay içinde gelmemesi halinde aynı usulle tespit edilen başka profesör veya doçente dosyalar incelenmesi için gönderilir.

(5) Dekan veya ilgili Müdür yazılı görüşlerin alınmasından sonra ilk yönetim kurulu toplantısında aday veya adaylar hakkında ayrı ayrı görüş alır. Bir açık kadroya birden fazla adayın başvurması halinde yönetim kurulu gerekçeli olarak tercihini belirtir. Dekan veya ilgili Müdür kanaat ve önerilerini Rektöre sunar. Rektör atamanın yapılıp yapılmayacağına karar vererek gerekli işlemleri yürütür.

(6) 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 34 üncü maddesi uyarınca sözleşmeli olarak çalıştırılacak yabancı ülke vatandaşı öğretim elemanlarının doktor öğretim üyeliğine atanma ile ilgili şartları sağlamaları kaydıyla sözleşmeli olarak çalıştırılmasında ilgi Yönetmelikte belirlenen, ilan şartı dışındaki usul ve esaslar uygulanır.

Atama

MADDE 9 – (1) Doktor öğretim üyeleri, ilgili yönetim kurulunun görüşü alındıktan sonra fakültelerde ilgili Dekanın, diğer birimlerde Müdürün önerisi ile Rektör tarafından en az bir en çok dört yıl süre ile atanır.

(2) Her atama süresinin sonunda görev kendiliğinden sona erer. Görev süresi sona erenler ilgili yönetim kurulunun uygun görüşü üzerine Rektör tarafından yeniden atanabilir.

(3) Doktor öğretim üyelerinin ne kadar süre ile atandığı kendilerine tebliğ edilir.

(4) Yeniden Atama İçin Gerekli Asgari Koşullar:

a) Her yeniden atama öncesindeki atama döneminde, **(Tablo 1)**

“Değerlendirme Ölçütleri Puanlama Tablosu”ndan (Ek 1) en az 75 puan almış olmak gerekir.

b) Aynı zamanda adaydan 1.1.1, 1.1.2 veya 1.1.3’den en az bir yayın yapması istenir.

c) Hukuk alanında Ek 1’de yer alan puanlama tablosundan 1.1.1. , 1.1.2,

1.1.3'den ya da 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3'den en az 1 yayın yapması istenir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Doçent Kadrolarına Atanma

Atanma şartı

MADDE 10 – (1) Doçent kadrolarına atanabilmek için, 2547 sayılı Kanunun 24 üncü maddesi uyarınca doçentlik unvanını almış bulunmak veya yurt dışında alınan doçentlik unvanının, 2547 sayılı Kanunun 27 nci maddesi gereğince Üniversitelerarası Kurul tarafından Türkiye’de geçerli sayılmış olması gereklidir.

(2) 2547 sayılı Kanunun 24 üncü maddesi uyarınca doçent kadrolarına atama için gereken ön koşullar şunlardır:

- a) 657 sayılı Kanun’un 48. maddesindeki genel şartlara sahip olmak.
Üniversitelerarası Kurul tarafından 15 Nisan 2018 tarih ve 30392 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Doçentlik Sınav Yönetmeliği’nin Temel Alanları ile ilgili asgari başvuru koşullarını sağlamış olmak,
- b) Tüm bilim ve sanat dallarında Ek 1’de yer alan (**Tablo 1**)“**Değerlendirme Ölçütleri Puanlama Tablosu**”ndan 1.1.1 veya 1.1.2’den en az 2 yayının, buna ilave olarak:
- c) Hukuk alanında Ek 1’de yer alan puanlama tablosundan 1.1.1. , 1.1.2, 1.1.3’den ya da 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3’den en az iki (2) yayının,
- d) Sanat dallarında 3.1 veya 3.2’den en az iki (2) etkinliğin olması,
- e) Mimarlık ve içmimarlık alanlarında 6.0’dan en az bir(1) etkinliğin olması kaydıyla aşağıdaki tabloda ilgili yıl için belirtilen en az toplam puana sahip olmak.

Doçentlik için yıllara göre gereken toplam en az puan (Ek 2’deki gibidir)
145 puan (2018-2019)
155 puan (2020-2021)
170 puan (2022- 2023)
220 puan (2024 ve sonrası)

İlan

MADDE 11 – (1) Madde 4(1)’de belirtildiği şekilde belirlenen, Üniversitede açık bulunan doçent kadroları, Resmî Gazete’de ve Üniversitenin internet ana sayfasında Rektörlükçe ilan edilerek duyurulur. Bu ilanda adaylara on beş günden az olmamak üzere başvuru süresi tanınır ve son başvuru tarihi belirtilir.

Başvuru ve atanma süreci

Madde 12– (1) Adaylar özgeçmişlerini, bilimsel çalışma ve yayınlarını kapsayan bir dosyayı **dört (4)** nüsha olarak, ilanda belirtilen süre içerisinde Rektörlüğe teslim eder.

(2) Başvuru dosyasının ön incelemesi Madde 5(3)’te belirtildiği şekilde yapılır.

(3) Rektör, ilan edilen doçent kadrosuna başvuran aday veya adayların durumlarının incelenmesi için en az biri başka üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsünden olmak üzere adayın başvurduğu bilim alanı ile ilgili olan üç profesörü, ilana son başvuru tarihinden itibaren on beş gün içinde tespit eder. İlan edilen kadronun bulunduğu birimin bölüm başkanının profesör olması halinde, tespit edilecek üç profesörden birinin bölüm başkanı olması zorunludur.

(4) Rektör, aday veya adayların özgeçmişlerini, bilimsel çalışma ve yayınlarını kapsayan dosyaları bu profesörlere göndererek kişisel raporlarını bir ay içinde bildirmelerini ister. Bu profesörler aday veya adaylar hakkında ayrı ayrı tercih ve görüşlerini Rektöre bildirir.

(5) Dosya inceleme sonuçlarının bir ay içinde gelmemesi halinde aynı usulle tespit edilen başka profesörlere dosyalar incelenmesi için gönderilir.

(6) Rektör dosya inceleme sonuçlarına dayanarak, Üniversite Yönetim Kurulunun gerekçeli görüşünü de aldıktan sonra atama hakkındaki kararını verir.

(7) 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 34 üncü maddesi uyarınca sözleşmeli çalıştırılacak yabancı ülke vatandaşı öğretim elemanlarının doçent kadrolarına atanma ile ilgili yukarıda yer alan şartları sağlamaları kaydıyla, sözleşmeli olarak çalıştırılmasında bu Yönetmelikte belirlenen ilan şartı dışındaki usul ve esaslar uygulanır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Profesör Kadrolarına Atanma

Atanma şartı

MADDE 13 – (1) Profesör kadrolarına atanabilmek için doçentlik unvanını aldıktan sonra en az beş (5) yıl açık bulunan profesörlük kadrosu ile ilgili bilim alanında çalışmış olmak, kendi bilim alanında uluslararası düzeyde orijinal eserler vermiş olmak ve uygulama alanı bulunan dallarda uygulamaya yönelik çalışmalarda bulunması gereklidir.

(2) 2547 sayılı Kanunun 27 nci maddesi gereğince doçentlik sınavını başarmış sayılarak yabancı ülkelerde aldığı unvanı Türkiye’de geçerli kabul edilen adayların doçentlikteki hizmet süreleri doçentlik unvanını yabancı ülkede aldıkları tarihten başlar.

(3) Yabancı ülkelerde Profesörlük ve Doçentlik ünvanı alanların bu unvanlarının ilgili mevzuat uyarınca Yüksek Öğretim Kurumu düzeyinde eşdeğer olduğunu belgelemek.

(4) 2547 sayılı Kanunun 26 ıncı maddesi uyarınca profesör kadrolarına atama için gereken ön koşullar şunlardır:

- a) 657 sayılı Kanun’un 48. maddesindeki genel şartlara sahip olmak.
- b) Üniversitelerarası Kurul tarafından 15 Nisan 2018 tarih ve 30392 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Doçentlik Sınav Yönetmeliği’nin Temel Alanları ile ilgili asgari başvuru koşullarını sağlamış olmak,
- c) Tüm bilim ve sanat dallarında Ek 1’de yer alan (**Tablo 1**) “**Değerlendirme Ölçütleri Puanlama Tablosu**”ndan 1.1.1 veya 1.1.2’den en az dört (4) yayının, buna ilave olarak:
- d) Hukuk alanında Ek 1’de yer alan puanlama tablosundan 1.1.1., 1.1.2, 1.1.3’den ya da 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3’den en az dört (4) yayının,
- e) Sanat dallarında 3.1 veya 3.2’den en az üç (3) etkinliğin,
- f) Mimarlık ve içmimarlık alanlarında 6.0’dan en az bir(1) etkinliğin olması kaydıyla aşağıdaki tabloda ilgili yıl için belirtilen en az toplam puana sahip olmak.

Profesörlük için yıllara göre gereken toplam en az puan (Ek 2’deki gibidir)
340 puan (2018-2019)
360 puan (2020-2021)
370 puan (2022- 2023)
420 puan (2024 ve sonrası)

İlan

MADDE 14 – (1) Madde 4(1)’de belirtildiği şekilde belirlenen, Üniversitede açık bulunan profesör kadroları, Resmî Gazete’de ve Üniversitenin internet ana sayfasında Rektörlükçe ilan edilerek duyurulur. Bu ilanda adaylara on beş günden az olmamak üzere başvuru süresi tanınır ve son başvuru tarihi belirtilir.

Başvuru ve atanma süreci

MADDE 15 – (1) Profesör adayları; özgeçmişlerini, bilimsel yayınlarını kongre ve konferans tebliğleri ile bunlara yapılan atıfları, sanat eserlerini, icralarını ve bunlara ilişkin dokümanı, eğitim-öğretim faaliyetlerini, yönetimlerinde devam eden ve biten doktora, sanatta yeterlik veya yüksek lisans çalışmalarını, Üniversiteye katkılarını kapsayan bir dosyayla birlikte bir dilekçeyi Rektörlüğe **altı (6)** nüsha olarak teslim eder. Adaylar, bu başvurularında yayınlarından birini başlıca araştırma eseri olarak gösterir. **(2)** Başvuru dosyasının ön incelemesi Madde 5(3)'te belirtildiği şekilde yapılır.

Atama

MADDE 16 – (1) Profesörlük kadrosuna başvuran adayların durumlarını ve bilimsel veya sanatsal niteliklerini tespit etmek için Üniversite yönetim kurulunca, en az üçü başka üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsünden olmak üzere ilan edilen kadronun bilim veya sanat alanı ile ilgili en az beş profesör asil ve 2 profesör yedek üye olarak, ilana son başvuru tarihinden itibaren bir ay içinde seçilir. Bu profesörler belgelerin kendilerine verildiği tarihi izleyen iki ay içinde her aday için ayrı ayrı olmak üzere birer rapor hazırlar ve kadroya atanmak üzere müracaat eden birden fazla aday varsa tercihlerini bildirir. Bu raporlarda adayların bilimsel veya sanatsal nitelikleri ve çalışmaları değerlendirilir, yöneticilik, yapıcılık ve geliştiricilik özellikleri ile bilim ve sanat adamı yetiştirme konusundaki çabaları ayrıntılı olarak belirtilir.

(2) Dosya inceleme raporlarının iki ay içinde gelmemesi halinde aynı usulle yedek üye olarak tespit edilen başka profesörlere dosyalar incelenmesi için gönderilir.

(3) Üniversite Yönetim Kurulu'nun dosya inceleme raporlarını göz önünde tutarak alacağı karar üzerine, Rektör tarafından atama yapılır.

(4) 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 34 üncü maddesi uyarınca sözleşmeli çalıştırılacak yabancı ülke vatandaşı öğretim elemanlarının profesör kadrolarına atanma ile ilgili şartları sağlamaları kaydıyla, sözleşmeli olarak çalıştırılmasında bu Yönetmelikte belirlenen ilan şartı dışındaki usul ve esaslar uygulanır.

ALTINCI BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Başvuruların değerlendirilmesinde dikkate alınacak hususlar:

MADDE 17 – (1) Puanlar, adayın başvurduğu bilim alanındaki etkinliklerden olmalıdır. Çok isimli yayın ve diğer faaliyetlerde puanların hesaplanmasında n isim sayısı olmak üzere $1.5 \times \text{Puan} / n$ formülü uygulanır.

(2) Kabul yazısı gelmiş olan makale/bildiri ve yayın komisyonlarından geçen kitaplar değerlendirmeye alınır.

(3) 2547 sayılı Kanunun 65. maddesine göre öğretim üyeliği kadrolarına yükseltme ve atama işlemlerinin yürütülmesinde görevlendirilecek olan jüri üyelerinin belirlenmesinde YÖKSİS veri tabanından yararlanılır.

(4) Değerlendirme Raporunun hazırlanması:

a) Adayların başvurularını değerlendirmek üzere, başvurduğu bilim alanından olmak üzere YÖKSİS veri tabanından 2547 sayılı Kanunda öngörüldüğü şekilde seçilen öğretim üyelerinden kişisel değerlendirme raporu istenir.

b) Başvuruların değerlendirilmesinde adayın akademik niteliğinin ve performansının ayrıntılı incelenmesi zorunludur. Değerlendirmede adayın bilim alanındaki yeri ve potansiyeli, eğitime katkısı, mesleki deneyim ve katkıları, başvurduğu birimin hedeflerine yönelik getirdiği ya da getirebileceği katkılar, üniversite/birim yönetimine katkısı ve diğer üniversite hizmetleri, kişisel hedefleri dikkate alınır.

c) Değerlendirme raporunda, aday(lar)ın yukarıda tanımlı ön değerlendirme ölçütlerini sağlayıp sağlamadığı açıkça belirtilir. Değerlendirme raporları,

adayın bilimsel yayınlarının, ilgili bilim alanındaki yerinin ve potansiyelinin, mesleki deneyim ve katkılarının ayrıntılı olarak değerlendirilmesini içerir. Bu değerlendirmede adayın yayınlarının ve faaliyetlerinin sürekliliği, yayınlarına yapılan ulusal ve uluslararası atıflar, eğitim programına yaptığı katkılar, geliştirdiği ders ve programlar, üniversite yönetimine katkıları ve topluma hizmetleri dikkate alınır.

d) İlan edilen kadrolara birden fazla adayın başvurusu durumunda, jüri üyeleri bir sıralama yaparak tercih ettikleri adayı açıkça belirtmek durumundadırlar. Profesörlüğe yükseltme ve atamalarda, doçentlikten sonra yapılan “Başlıca Araştırma Eseri” ayrıntılı olarak değerlendirilerek bilime ve sanata katkısı açıkça belirtilir.

(5) Bu Yönergede yer alan yükseltme ve atanma ölçütleri tek başına bir değerlendirme unsuru değildir; Üniversitenin tüm akademik birimleri için geçerli ortak en düşük düzeyi belirler. Bu düzey her birim için yeterlilik anlamı taşımaz. Her birim, akademik yükseltme ve atanma ölçütlerinin tanımladığı düzeyin üstünde olmak kaydıyla, gelişme hedefleri ve öncelikleri doğrultusunda farklı ölçütler tanımlayabilir ve uygulayabilir.

(6) Yönergedeki yükseltme ve atanma ölçütleri sadece akademik yükseltme ve atanma başvurularının ön inceleme sürecinde belirleyici bir ölçüt olarak kullanılır. Puanlamaya dayalı ön değerlendirme ve yayın koşulunun sağlanmış olması akademik yükseltme ve atamalarda adaylar için bağlayıcı bir hak oluşturmaz.

(7) Eğitim dili İngilizce olan programlara yapılan başvurularda adayların İngilizce bilgisi ve eğitim yönünden İngilizceye mesleki hâkimiyeti aranır. Bu amaçla, ilgili birim başkanı gerekli gördüğü takdirde başvuran adaylardan başvurdukları birimde bir İngilizce seminer ya da deneme dersi vermelerini ve başarılı olmalarını isteyebilir.

Jürilerde yabancı uyruklu profesörler ile yurt dışındaki Türk profesörlerin

görevlendirilmesi MADDE 18 – (1) Doktor öğretim üyesi, doçent ve profesörlüğe yükseltme ile atanma esnasında oluşturulan jüriye yurt içinde yükseköğretim kurumlarında görev yapmakta olan yabancı uyruklu profesörler ile Yükseköğretim Kurulu tarafından tanınan yurt dışındaki yükseköğretim kurumlarında görev yapmakta olan Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı ve yabancı ülke vatandaşı profesörler görevlendirilebilir.

Unvanların Üniversite dışında kullanımı

MADDE 19 – (1) Profesörlük, doçentlik veya doktor öğretim üyesi unvanlarını kazananlar, her unvan dönemi içinde Üniversitede veya diğer yükseköğretim kurumlarında fiilen iki yıl görev yapmadıkları takdirde Üniversite dışındaki çalışmalarında bu unvanı kullanamazlar.

Yürürlükten kaldırılan yönerge

MADDE 20 – (1) 23/02/2012 tarih ve 2011-12/18 sayılı Senato’su kararı ile kabul edilen T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlük

MADDE 21 – (1) Bu Yönerge Yükseköğretim Kurulu’nca onaylandığı tarih itibarıyla yürürlüğe girer.

(2) T.C. İstanbul Kültür Rektörlüğü’nün önerisi ve Senato’nun kararıyla yukarıda düzenlenen öğretim üyeliğine yükseltme ve atanma ölçütleri yeniden değerlendirilip Yükseköğretim Kurulu’nun onayına sunulabilir.

Yürütme

MADDE 22 – (1) Bu Yönerge hükümlerini Rektör yürütür.

TABLO 1 DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ PUANLAMA TABLOSU EXCEL FORMATI İÇİN LÜTFEN TIKLAYIN...

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ÜYELİĞİNE YÜKSELTİLME VE ATANMA YÖNERGESİ EK 1 TABLO 1 DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ PUANLAMA TABLOSU (PROFESÖRLÜK/DOÇENTLİK/DOKTOR ÖĞRETİM ÜYELİĞİ BAŞVURU)							
KOD	ETKİNLİK ADI	PUANLAR					
		PUAN	DOKTORA ÖNCESİ	DOKTORA SONRASI	DOÇENTLİK SONRASI	TOPLAM	JÜRİ
1	YAYINLAR, EDITÖRLÜK VE ÇEVİRİ						
1.1	ULUSLARARASI DERGİDE MAKALE						
1.11	Thomson Reuter İndeksleri(SCI, SSCI, AHCI) kapsamında taranan dergilerde yayınlanmış, teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi, özet, derleme ve kitap kritiği türünden yayınlar dışındaki makaleler	40					
1.12	Thomson Reuter İndeksleri(SCI, SSCI, AHCI) dışındaki Alan İndeksleri tarafından listelenen dergilerde yayınlanmış, teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi, özet, derleme ve kitap kritiği türünden yayınlar dışındaki makaleler. Her alanda kullanılacak “Alan İndeksleri” ilgili birimler tarafından hazırlanacaktır	30					
1.13	TUBITAK (ULAKBİM) Hakemli bilimsel dergilerde yayınlanmış, teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi, özet, derleme ve kitap kritiği türünden yayınlar dışındaki makaleler	20					
1.14	Diğer bilimsel dergilerde yayınlanmış, teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi, özet, derleme ve kitap kritiği türünden yayınlar dışındaki makaleler	10					
1.15	1, 2, 3 ve 4. maddelerde belirtilen dergilerde yayınlanmış, teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi, özet, derleme ve eleştiri türünden yayınlar için adı geçen maddelerde belirtilen puanların yarısı	20 15 10 5					
1.1	TOPLAM 1.1 PUANI						
1.2	BİLDİRİLER						
1.21	Uluslararası sempozyum, kongre ve konferansların bildiriler kitabında tam metin olarak yayınlanmış bildiriler	15					
1.22	Uluslararası sempozyum, kongre ve konferansların bildiriler kitabında özet metin olarak yayınlanmış ve sunulmuş bildiriler	5					
1.23	Uluslararası sempozyum, kongre ve konferansların bildiriler kitabında	3					

	yayınlanmamış, poster veya sözlü sunumlar						
1.24	Ulusal sempozyum, kongre ve konferansların bildiriler kitabında tam metin olarak yayınlanmış bildiriler	10					
1.25	Ulusal sempozyum, kongre ve konferansların bildiriler kitabında özet metin olarak yayınlanmış ve sunulmuş bildiriler	5					
1.26	Ulusal sempozyum, kongre ve konferansların bildiriler kitabında yayınlanmamış, poster veya sözlü sunumlar	3					
1.2	TOPLAM 1.2 PUANI						
1.3	KİTAPLAR						
1.31	Yurt dışında yayınlanmış kitap yazarlığı; “Thomson Reuter Book Index” tarafından taranan kitaplar	60					
1.32	Yurt dışında yayınlanmış kitap içerisinde bölüm yazarlığı; “Thomson Reuter Book Index” tarafından taranan kitaplar	25					
1.33	Yurt içinde yayınlanmış kitap yazarlığı; Ulusal yayın evleri ve üniversiteler tarafından yayınlanan bilimsel kitap	30					
1.34	Yurt içinde yayınlanmış kitap içerisinde bölüm yazarlığı; Ulusal yayın evleri ve Üniversiteler tarafından yayımlanan bilimsel kitapta bölüm yazarlığı	10					
1.35	Basılmış ders notu veya Uzaktan eğitimde yayınlanmış ders notu yazarlığı; Ulusal yayın evleri ve üniversiteler tarafından yayımlanan ders kitapları	20					
1.3	TOPLAM 1.3 PUANI						
1.4	ÇEVİRİLER						
1.41	Kitap çevirisi; Ulusal yayınevleri ve üniversiteler tarafından yayımlanan bilimsel kitap çevirisi	15					
1.42	Makale veya kitap bölümü çevirisi	5					
1.4	TOPLAM 1.4 PUANI						
1.5	EDİTÖRLÜK VE HAKEMLİKLER						
1.51	Thomson Reuter İndeksleri(SCI, SSCI, AHCI) kapsamında taranan dergilerde editörlük	50					
1.52	Thomson Reuter İndeksleri(SCI, SSCI, AHCI) dışındaki Alan İndekslerinde taranan dergilerde editörlük	20					
1.53	Yukarıdaki dergilerde yardımcı editörlük	10					
1.54	Yukarıda belirtilen dergilerde hakemlik yapmak; Her bir hakemlik görevi için	5					

1.55	Yukarıda sayılanlar dışında TUBİTAK (ULAKBİM) tarafından listelenen Diğer bilimsel ve sanatsal hakemli dergilerdeki editörlük; Ulusal hakemli dergilerde yayın kurulu üyeliği ve/veya editörlük	10					
1.56	Yukarıda sayılanlar dışında TUBİTAK (ULAKBİM) tarafından listelenen Diğer bilimsel ve sanatsal hakemli dergilerdeki hakemlik; Ulusal hakemli dergilerde hakemlik	5					
1.57	“Thomson Reuter Book Index” tarafından yayınlanan kitaplarda kitap editörlüğü	40					
1.58	Ulusal kitap editörlüğü; Ulusal yayınevleri ve üniversiteler tarafından yayımlanan bilimsel kitap	10					
1.5	TOPLAM 1.5 PUANI						
1.6	BASILMIŞ BİLİMSEL RAPORLAR						
1.61	Yurt dışında yayınlanmış bilimsel rapor; Uluslararası organizasyonlar için uzmanlık raporu	10					
1.62	Yurt içinde yayınlanmış bilimsel rapor; Ulusal organizasyonlar için hazırlanmış ve tamamlanmış uzmanlık raporu	5					
1.6	TOPLAM 1.6 PUANI						
1.7	ATIFLAR						
1.71	Thomson Reuter İndeksleri(SCI, SSCI, AHCI) tarafından taranan dergilerde yayınlanmış ve adayın yazar olarak yer almadığı yayınlarda adayın aldığı her bir atıf için	10					
1.72	Thomson Reuter İndeksleri(SCI, SSCI, AHCI) dışındaki Alan İndeksleri tarafından taranan dergilerde yayınlanmış ve adayın yazar olarak yer almadığı yayınlarda adayın aldığı her bir atıf için	5					
1.73	Yukarıda sayılanlar dışında Diğer bilimsel ve sanatsal hakemli dergilerde yayınlanmış ve adayın yazar olarak yer almadığı yayınlarda adayın aldığı her bir atıf için	5					
1.74	Adayın yazar olarak yer almadığı uluslararası kitaplarda adayın aldığı her bir atıf için	5					
1.75	Adayın yazar olarak yer almadığı ulusal yayınlarda adayın aldığı her bir atıf için	2					
1.76	Yukarıda belirtilen ve adayın isim olarak yer aldığı dergi ve kitaplarda adayın aldığı her bir atıf için	1					
1.7	TOPLAM 1.7 PUANI						
	ARADEĞERLENDİRME TABLOSU						
1	YAYINLAR						
1.1	MAKALELER						

1.2	BİLDİRİLER						
1.3	KİTAPLAR						
1.4	ÇEVİRİLER						
1.5	HAKEMLİKLER						
1.6	BASILMIŞ BİLİMSEL RAPORLAR						
1.7	ATIFLAR						
	TOPLAM 1 PUANI (1.1;1.2;1.3;1.4;1.6)						

2	ARAŞTIRMA						
2.1	ARAŞTIRMA PROJELERİ						
2.11	Uluslararası kuruluşlarca desteklenen projelerde proje yürütücülüğü	40					
2.12	Uluslararası kuruluşlarca desteklenen projelerde proje yürütücü yardımcılığı	20					
2.13	Uluslararası kuruluşlarca desteklenen projelerde görev almak	10					
2.14	Ulusal kuruluşlarca desteklenen projelerde proje yürütücülüğü; TUBİTAK-TÜBA-DPT destekli	20					
2.15	Ulusal kuruluşlarca desteklenen projelerde proje yürütücü yardımcılığı; TUBİTAK-TÜBA-DPT destekli	15					
2.16	Ulusal kuruluşlarca desteklenen projelerde görev almak; TUBİTAK-TÜBA-DPT destekli	10					
2.17	Ulusal kuruluşlarca desteklenen projelerde proje yürütücülüğü; İKÜ ve Diğer üniversitelerin araştırma fonu destekli	10					
2.18	Ulusal kuruluşlarca desteklenen projelerde proje yürütücü yardımcılığı; İKÜ ve Diğer üniversitelerin araştırma fonu destekli	5					
2.19	Ulusal kuruluşlarca desteklenen projelerde görev almak; İKÜ ve Diğer üniversitelerin araştırma fonu destekli	5					
2.1	TOPLAM 2.1 PUANI						
2.2	PATENTLER						
2.21	Yurtdışı patentler	100					
2.22	Yurtiçi patentler	50					
2.2	TOPLAM 2.2 PUANI						
2	ARAŞTIRMALAR						
2.1	ARAŞTIRMA PROJELERİ						
2.2	PATENTLER						

	TOPLAM 2 PUANI						
3	SANAT ETKİNLİKLERİ						
3.1	Özgün sanat eserleri, tasarımlar ya da yorum çalışmalarlarıyla etkinlikte (sergi, bienal, gösteri, dinleti, festival, gösterim) bulunmak, Uluslararası her bir çalışma için	20					
3.2	Özgün sanat eserleri, tasarımlar ya da yorum çalışmalarlarıyla etkinlikte (sergi, bienal, gösteri, dinleti, festival, gösterim) bulunmak, Ulusal her bir çalışma için	15					
3.3	Özgün sanat eserleri, tasarımlar ya da yorum çalışmalarlarıyla yapılan uluslararası sergi, bienal, konser vb katılmak.	10					
3.4	Özgün sanat eserleri, tasarımlar ya da yorum çalışmalarlarıyla yapılan ulusal sergi, bienal, konser vb katılmak.	5					
3	TOPLAM 3 PUANI						
4	ÖDÜLLER						
4.1	Uluslararası bilim, sanat veya tasarım ödülleri	80					
4.2	TÜBİTAK,TÜBA,DPT destekli ulusal bilim, sanat veya tasarım ödülleri	50					
4.3	Diğer kurumlarca desteklenen ulusal bilim, sanat veya tasarım ödülleri	30					
4.4	İKÜ destekli ulusal bilim, sanat veya tasarım ödülleri	20					
4.5	Bilimsel araştırmalar için yurtdışı kurum ve kuruluşlardan alınan, 2 aydan uzun süreli burslar	10					
4.6	Bilimsel araştırmalar için yurtiçi kurum ve kuruluşlardan alınan, 3 aydan uzun süreli burslar	5					
4	TOPLAM 4 PUANI						
5	EĞİTİM ETKİNLİKLERİ						
5.1	ÖĞRETİME KATKI						
5.11	Lisansüstü ve doktora seviyesinde son 3 yılda her ders için, her yıl için en fazla 5 ders	10					
5.12	Lisans ve önlisans seviyesinde son 3 yılda her ders için, her yıl için en fazla 5 ders	5					
5.13	Uzaktan eğitime katkı: Elektronik ortamda sunulan her bir ders için	10					

5.14	Basılmış ders notu veya uzaktan eğitimde yayınlanmış ders notu yazarlığı; Ulusal yayın evleri ve üniversiteler tarafından yayımlanan ders kitapları	20					
5.1	TOPLAM 5.1 PUANI						
5.2	TEZ YÖNETİMİ						
5.21	Yönetiminde tamamlanan her doktora tezi için	10					
5.22	Yönetiminde tamamlanan her yüksek lisans tezi için	5					
5.23	Tamamlanmış doktora ve yüksek lisans tezlerinde yapılan ikinci danışmanlıklar için	5					
5.2	TOPLAM 5.2 PUANI						
	ARADEĞERLENDİRME TABLOSU						
5	EĞİTİM ETKİNLİKLERİ						
5.1	ÖĞRETİME KATKI						
5.2	TEZ YÖNETİMİ						
	TOPLAM 5 PUANI						
6	MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK PROJE ETKİNLİKLERİ						
6.1	İKÜ AR-GE bünyesinde mimari proje yapmak/uygulama projesi hazırlamak	10					
6.2	Öğrenci yarışmalarında danışmanlık yapmak	10					
6.3	Öğrenci yarışmaları danışmanlığında proje jüri özel ödülü alınması	10					
6.4	Öğrenci yarışmaları danışmanlığında projenin derece/mansiyon alması	10					
6.5	Öğrenci yarışmaları danışmanlığında projenin birincilik alması	10					
6.6	Ulusal genel yarışmalara katılmak	15					
6.7	Ulusal genel yarışmalarda derece/mansiyon alınması	20					
6.8	Ulusal genel yarışmalarda birincilik alması	40					
6.9	Ulusal çağrılı yarışmalara katılmak	20					

6.10	Ulusal çağrılı yarışmalarda derece/mansiyon alınması	30					
6.11	Ulusal çağrılı yarışmalarda birincilik alınması	50					
6.12	Uluslararası genel yarışmalara katılmak	20					
6.13	Uluslararası genel yarışmalarda jüri özel ödülü alınması	30					
6.14	Uluslararası genel yarışmalarda derece /mansiyon alınması	50					
6.15	Uluslararası genel yarışmalarda birincilik alınması	100					
6.16	Uluslararası çağrılı yarışmalara katılmak	30					
6.17	Uluslararası çağrılı yarışmalarda jüri özel ödülünün alınması	50					
6.18	Uluslararası çağrılı yarışmalarda derece/mansiyon alınması	50					
6.19	Uluslararası çağrılı yarışmalarda birincilik alınması	100					
6	TOPLAM 6 PUANI						
7	YÖNETİM ETKİNLİKLERİ						
7.1	Akademik bir birimin yönetici ve yardımcılığı görevlerinden sadece birisi için en az bir döneme mahsus olmak üzere görev yapmış olmak; Rektörlük, Rektör Yardımcılığı, Dekanlık, Enstitü Müdürlüğü, Yüksek Okul Müdürlüğü, Meslek Yüksek Okul Müdürlüğü	10					
7.2	Akademik bir birimin yönetici ve yardımcılığı görevlerinden sadece birisi için en az bir döneme mahsus olmak üzere görev yapmış olmak Dekan Yardımcılığı, Bölüm Başkanlığı, Yüksek Okul Müdür Yardımcılığı, Enstitü Müdür Yardımcılığı, Araştırma Merkezi Müdürlüğü	5					
7	TOPLAM 7 PUANI						
8	DİĞER BİLİMSEL ETKİNLİKLER						
8.1	Uluslararası sempozyum, kongre ve konferanslarda davetli konuşmacı olmak	50					
8.2	Uluslararası sempozyum, kongre ve konferanslarda panelist olmak	30					
8.3	Ulusal sempozyum, kongre ve konferanslarda davetli konuşmacı olmak	20					

8.4	Ulusal sempozyum, kongre ve konferanslarda panelist olmak	15					
8.5	Uluslararası sempozyum, kongre ve konferans gibi bilimsel toplantı ve etkinlikleri düzenlemek veya başkanlık yapmak	30					
8.6	Uluslararası sempozyum, kongre ve konferans gibi bilimsel toplantı ve etkinliklerde görev almak	20					
8.7	Ulusal sempozyum, kongre ve konferans gibi bilimsel toplantı ve etkinliklerde düzenlemek veya başkanlık yapmak	20					
8.8	Ulusal sempozyum, kongre ve konferans gibi bilimsel toplantı ve etkinliklerde görev almak	10					
8	TOPLAM 8 PUANI						
	GENEL DEĞERLENDİRME TABLOSU						
1	YAYINLAR						
2	ARAŞTIRMA						
3	SANAT ETKİNLİKLERİ						
4	ÖDÜLLER/BURLAR						
5	EĞİTİM ETKİNLİKLERİ						
6	MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK PROJE ETKİNLİKLERİ						
7	YÖNETİM ETKİNLİKLERİ						
8	DİĞER BİLİMSEL ETKİNLİKLERİ						
	TOPLAM						
	ATIFLAR						
	HAKEMLİKLER						

ÖNDEĞERLENDİRME						
ADAYIN ALDIĞI PUAN:						
PUANLARIN ALINDIĞI MADDELER:						

ADAYIN KOŞULLARI KARŞILAYIP KARŞILAMADIĞI (EVET/HAYIR):						
ÖNDEĞERLENDİRMEYİ YAPAN REKTÖR YARDIMCILARI						
İSİM:		İSİM:				
İMZA:		İMZA:				
TARİH:		TARİH:				
JÜRİ ÜYESİ						
İSİM:						
KURUM:						
İMZA:						
TARİH:						

Ek. I.5.4 Akademik Danışman Değerlendirme Anketi Raporu (2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı)

2021-2022 Raporu

Tablo 1. Anket Soruları

Lütfen aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi seçiniz (1-Kesinlikle katılmıyorum, 7 Tamamen katılıyorum).
Please indicate your level of agreement or disagreement with each of the statements below. (1: Strongly disagree, 7: Strongly agree)
1. Akademik danışmanım ders seçimlerinde bana yardımcı olur./ My academic advisor helps me in course selection.
2. Akademik danışmanıma ofis saatlerinde ulaşabilirim. / I can reach my academic advisor during office hours.
3. Ofis saatleri dışında görüşmek için akademik danışmanımdan rahatlıkla randevu alırım. / I can easily get an appointment from my academic advisor to meet outside office hours.
4. Akademik danışmanımla görüşme sıklığım yeterlidir. / The frequency of meetings with my academic advisor is sufficient.
5. Akademik danışmanımla görüşmelerimizde kendimi rahat hissettiğim bir iletişim ortamı vardır. / There is a communication atmosphere in which I feel comfortable, in our meetings with my academic advisor.
6. Akademik danışmanımla ilgilendiğim konular ve gelecekteki kariyerim üzerine konuşabilirim. / I can talk with my academic advisor about my interests and future career.
7. Akademik danışmanım ders ekle/bırak onayımı kısa sürede tamamlar. / My academic advisor completes my course add/drop approval in a short time.
8. Akademik danışmanım benim akademik performansımla ilgili bilgi sahibidir. / My academic advisor knows about my academic performance.
9. Akademik danışmanımın akademik gelişimime katkısı vardır. / My academic advisor contributes to my academic development.

Tablo 2. 2021-2022 Soru bazında ortalama puanlar (1-7 Likert)

Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Danışman									
Akif Can Kılıç	6.25	6.50	6.38	6.25	6.38	6.50	6.88	6.13	6.13
Ayşe Tülin Aktin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dilek Akburak	6.50	7.00	6.17	5.50	5.67	5.83	7.00	5.67	5.50
Duygun Fatih Demirel	6.75	6.75	6.75	6.25	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
Fadime Üney-Yüksektepe	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
İlayda Ülkü	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Murat Ermiş	6.25	6.50	6.42	6.00	6.25	5.83	6.67	5.92	5.75
Oğuz Emir	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Okay Işık	6.33	6.50	6.58	6.33	6.00	6.50	6.83	6.17	6.25
Sevra Çiçekli	7.00	7.00	7.00	4.00	6.00	6.50	7.00	3.50	6.00
Zeynep Gergin	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablo 3. 2021-2022 Ankete katılım sayıları

Danışman	Ortalama	Değerlendirici Sayısı	Toplam Öğrenci sayısı	Katılım %
Akif Can Kılıç	6.38	8	53	15%
Ayşe Tülin Aktin	-	0	23	0%
Dilek Akburak	6.09	6	42	14%
Duygun Fatih Demirel	6.69	4	40	10%
Fadime Üney-Yüksektepe	7.00	4	25	16%
İlayda Ülkü	7.00	1	61	2%
Murat Ermiş	6.18	12	47	26%
Oğuz Emir	7.00	8	44	18%
Okay Işık	6.39	12	50	24%
Sevra Çiçekli	6.00	2	54	4%
Zeynep Gergin	-	0	7	0%
Toplam	6.53	57	446	13%

Tablo 4. 2020-2021 Soru bazında ortalama puanlar (1-7 Likert)

Danışman \ Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Akif Can Kılıç	5.68	6.42	6.32	5.74	6.26	6.11	6.47	5.63	5.79
Ayşe Tülin Aktin	2.00	5.00	4.00	5.00	4.00	3.00	4.00	4.00	5.00
Dilek Akburak	6.15	6.50	6.08	5.65	6.23	5.62	6.46	5.27	5.35
Duygun Fatih Demirel	5.96	6.50	6.32	5.61	5.82	5.50	6.43	5.11	5.11
Ethem Tarhan	6.40	6.80	6.70	6.20	6.80	6.40	6.80	5.70	6.00
Fadime Üney-Yüksektepe	6.25	6.75	6.50	6.13	6.75	6.63	6.63	6.38	6.63
İlayda Ülkü	6.14	6.19	6.05	6.00	6.33	6.00	6.33	5.67	5.57
Makbule Özge Özler	6.19	6.44	6.31	6.00	6.13	6.00	6.75	5.44	5.31
Oğuz Emir	6.85	6.85	6.70	6.74	6.81	6.52	6.78	6.74	6.74
Okay Işık	6.27	6.68	6.45	5.68	6.23	6.00	6.59	5.81	5.59
Sevra Çiçekli	6.09	6.30	6.13	5.70	6.13	5.87	6.43	5.48	5.13

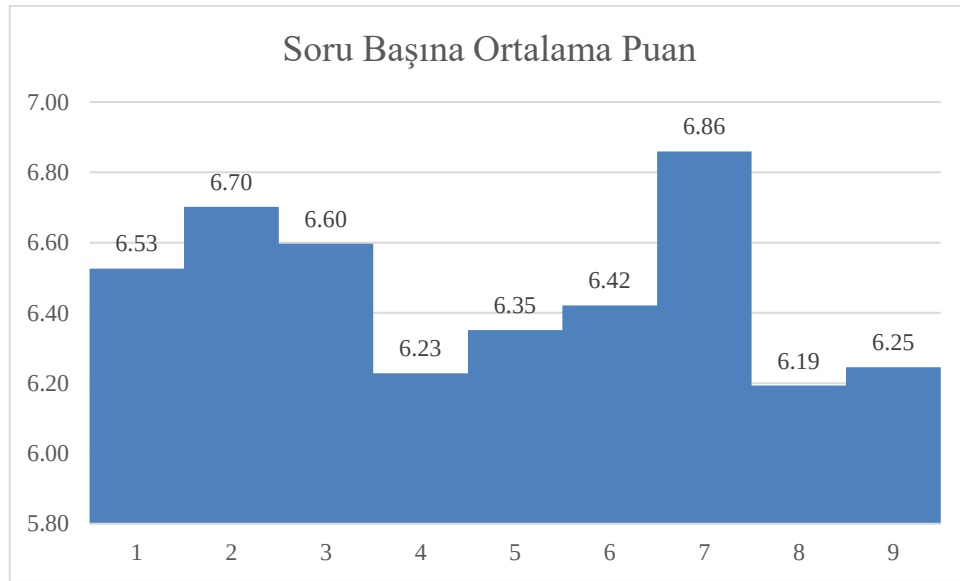
Tablo 5. 2020-2021 Ankete katılım sayıları

Danışman	Ortalama	Değerlendirici Sayısı	Toplam Öğrenci sayısı	Katılım %
Akif Can Kılıç	6.05	19	39	49%
Ayşe Tülin Aktin	4.00	1	11	9%
Dilek Akburak	5.92	26	46	57%
Duygun Fatih Demirel	5.82	28	69	41%
Ethem Tarhan	6.42	10	55	18%
Fadime Üney-Yüksektepe	6.51	8	23	35%
İlayda Ülkü	6.03	21	50	42%
Makbule Özge Özler	6.06	16	39	41%
Oğuz Emir	6.75	27	46	59%
Okay Işık	6.15	22	41	54%
Sevra Çiçekli	5.92	23	48	48%
Toplam	5.97	201	467	43%

Analiz:

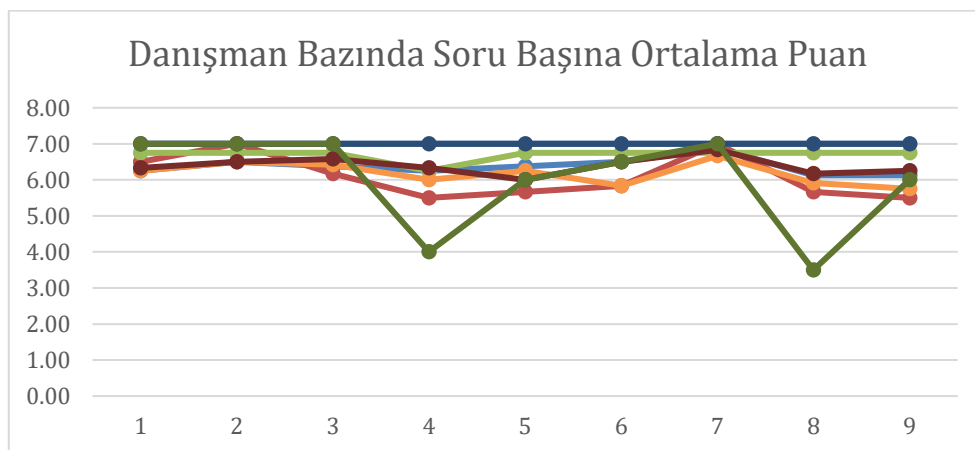
- Akademik danışmanlık anketine 2021-2022 yılında 57 öğrenci katılmış olup, katılım oranı %13'tür. Katılım bir önceki yılın oranı olan %43'e göre düşük gerçekleşmiştir. Bu sebeple Bölüm Kalite Komisyonu gelecek yıl katılımcı sayısının iyileştirilmesi için, anketin zamanlaması ve öğrenci katılımının özendirilmesiyle ilgili önlemler alacaktır.

- Ortalama puan 6.53/7 (%93.3) olup öğrencilerin akademik danışmanlarından ve sistemden memnun oldukları anlaşılmaktadır. Şekil 1'de soru bazında alınan puanların ortalamaları görülmektedir.



Şekil 1. Soru bazında ortalama puanlar (2021-2022).

Danışman bazında alınan ortalama puanlar Şekil 2'de görülmektedir. Soru 4, 8 ve 9'un ortalamaları diğer sorulara kıyasla daha düşük gerçekleşmiştir. Bu sorular sırasıyla "akademik danışmanın görüşme sıklığı", danışmanın öğrencinin "akademik performansı ile ilgili bilgi sahibi olması" ve "akademik gelişimine katkı sağlaması"dır.



Şekil 2. Danışman bazında alınan ortalama puanlar. (2021-2022).

2022-2023 Raporu

Tablo1. Anket Soruları

Lütfen aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi seçiniz (1-Kesinlikle katılmıyorum, 7 Tamamen katılıyorum).
Please indicate your level of agreement or disagreement with each of the statements below. (1: Strongly disagree, 7: Strongly agree)
1. Akademik danışmanım ders seçimlerinde bana yardımcı olur./ My academic advisor helps me in course selection.
2. Akademik danışmanıma ofis saatlerinde ulaşabilirim. / I can reach my academic advisor during office hours.
3. Ofis saatleri dışında görüşmek için akademik danışmanımdan rahatlıkla randevu alırım. / I can easily get an appointment from my academic advisor to meet outside office hours.
4. Akademik danışmanımla görüşme sıklığım yeterlidir. / The frequency of meetings with my academic advisor is sufficient.
5. Akademik danışmanımla görüşmelerimizde kendimi rahat hissettiğim bir iletişim ortamı vardır. / There is a communication atmosphere in which I feel comfortable, in our meetings with my academic advisor.
6. Akademik danışmanımla ilgilendiğim konular ve gelecekteki kariyerim üzerine konuşabilirim. / I can talk with my academic advisor about my interests and future career.
7. Akademik danışmanım ders ekle/bırak onayımı kısa sürede tamamlar. / My academic advisor completes my course add/drop approval in a short time.
8. Akademik danışmanım benim akademik performansım ile ilgili bilgi sahibidir. / My academic advisor knows about my academic performance.
9. Akademik danışmanımın akademik gelişimime katkısı vardır. / My academic advisor contributes to my academic development.

Tablo 2. 2022-2023 Ankete katılım sayıları

Danışman	Ortalama	Değerlendirici Öğrenci Sayısı	Toplam Öğrenci Sayısı	Katılım %
Prof. Dr. Ayşe Tülin Aktin	5.67	3	38	8%
Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe	7.00	2	16	13%
Prof. Dr. Murat Ermiş	5.66	13	48	27%
Assist. Prof. Dr. Okay Işık	5.51	8	49	16%
Assist. Prof. Dr. Duygun Fatih Demirel	6.22	25	47	53%
Assist. Prof. Dr. İlayda Ülkü	6.80	8	49	16%
Res. Asst. Ayşe Paksoy	6.73	13	49	27%
Res. Asst. Dilek Akburak	6.29	11	44	25%
Res. Asst. Oğuz Emir	6.99	26	57	46%
Res. Asst. Ezgi Yıldırım Arslan	5.92	5	40	13%
Res. Asst. Abdullah Osman	4.33	2	31	6%
Toplam	6.10	116	468	23%

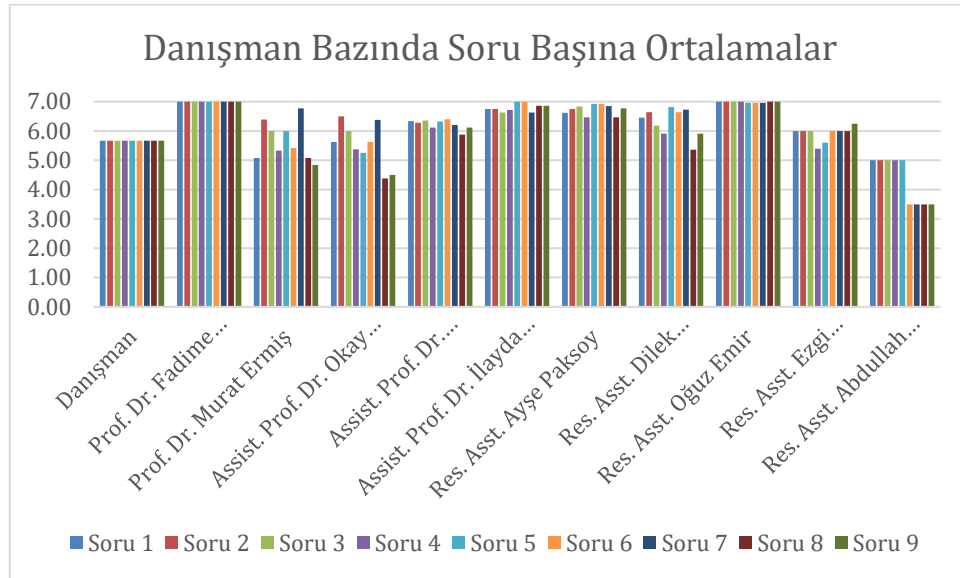
Tablo 3. 2022-2023 Soru bazında ortalama puanlar (1-7 Likert)

Soru	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5	Soru 6	Soru 7	Soru 8	Soru 9
Danışman	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
Prof. Dr. Fadime Üney-Yüksektepe	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Prof. Dr. Murat Ermiş	5.08	6.38	6.00	5.33	6.00	5.42	6.77	5.08	4.83
Assist. Prof. Dr. Okay Işık	5.63	6.50	6.00	5.38	5.25	5.63	6.38	4.38	4.50

Assist. Prof. Dr. Duygun Fatih Demirel	6.33	6.28	6.36	6.12	6.32	6.40	6.20	5.88	6.12
Assist. Prof. Dr. İlayda Ülkü	6.75	6.75	6.63	6.71	7.00	7.00	6.63	6.86	6.86
Res. Asst. Ayşe Paksoy	6.62	6.75	6.83	6.46	6.92	6.92	6.85	6.46	6.77
Res. Asst. Dilek Akburak	6.45	6.64	6.18	5.91	6.82	6.64	6.73	5.36	5.91
Res. Asst. Oğuz Emir	7.00	7.00	7.00	7.00	6.96	6.96	6.96	7.00	7.00
Res. Asst. Ezgi Yıldırım Arslan	6	6	6	5.4	5.6	6	6	6	6.25
Res. Asst. Abdullah Osman	5	5	5	5	5	3.5	3.5	3.5	3.5

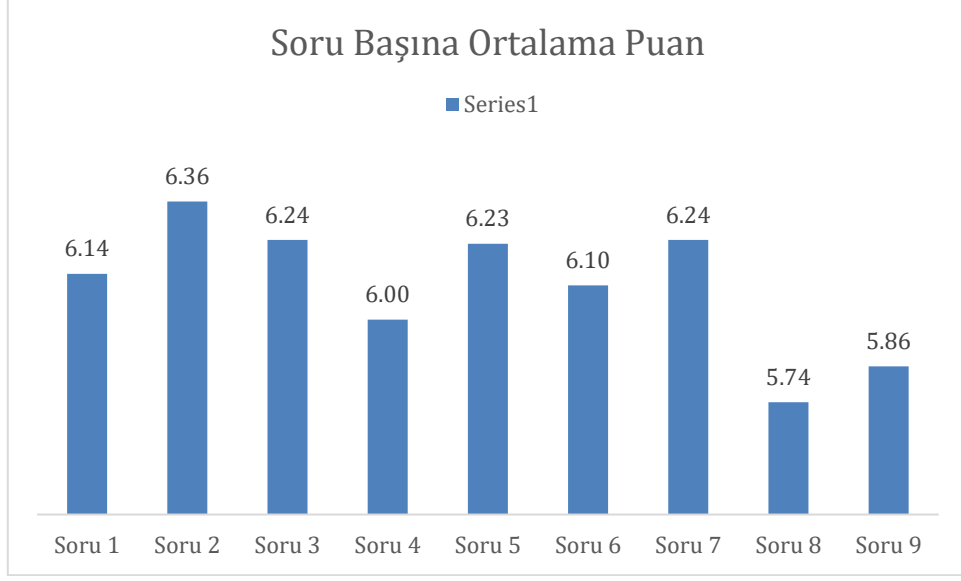
Analiz:

- Akademik danışmanlık anketine 2022-2023 yılında 116 öğrenci katılmış olup, katılım oranı %23'tür. Katılım bir önceki yılın oranı olan %13'e göre katılım yükseldiği görülmektedir. Bölüm Kalite Komisyonu'nun önceki yıl sonunda katılımcı sayısının iyileştirilmesi amacıyla anketin zamanlaması ve öğrenci katılımının özendirilmesiyle ilgili aldığı önlemlerin kısmen etkili olduğu ortadadır.
- Ortalama puan 6.10/7 olup öğrencilerin akademik danışmanlarından ve sistemden memnun oldukları anlaşılmaktadır. Şekil 1'de soru bazında alınan puanların ortalamaları görülmektedir.



Şekil 1. Danışman bazında alınan ortalama puanlar. (2022-2023)

- Danışman bazında alınan ortalama puanlar Şekil 2'de görülmektedir. Soru 4, 8 ve 9'un ortalamaları diğer sorulara kıyasla daha düşük gerçekleşmiştir. Bu sorular sırasıyla "akademik danışmanın görüşme sıklığı", danışmanın öğrencinin "akademik performansı ile ilgili bilgi sahibi olması" ve "akademik gelişimine katkı sağlaması"dır.



Şekil 2. Soru başına ortalama puan (2022-2023)

Ek I.5.5 IE4102 Statistics for Engineers Dersi Notlandırma Tablosu (2021-2022)

	PÇ hesaplamaları												
	PÇ1a		48.162	ağırlıklı ortalama									
	PÇ1b		84.176	proje notu									
	PÇ4b		85.561	proje yazılım kullanım notu									
	PÇ5		84.176	proje notu									
	PÇ7f		79.189	proje talimat verme puanı									
	F alan öğrenciler hesaplamaya dahil edilmemiştir.												
	weight:		0.05	0.1	0.1	0.35	0.4						
						</							

2000004534	ŞEVAL NUR DEDE	86	71.67	84.7	54	20	46.84	47	C	80	90	85.5	100
2000004643	DİLARA ŞENYÜZ	60	81.67	84.7	43	28	45.89	46	C	80	90	85.5	100
1900001133	MİSLİNA YILDIRIM	68	85	94.19	29	36	45.87	46	C	100	90	94.5	100
1900002489	BERNA DÜZENLİ	97	73.33	77.2	56	16	45.9	46	C	90	90	90	100
1900003078	SENA ŞEKEROĞLU	84	86.67	83.68	45	23	46.18	46	C	70	90	81	100
1900003346	ENVERCAN NURLU	71	65	94.01	63	11	45.9	46	C	80	90	85.5	100
1900003549	ENNUR ÇAĞLAR	60	70	85.62	46	28	45.86	46	C	80	90	85.5	100
1900005144	LEVENT ÖRGE	66	55	76.65	44	36	46.27	46	C	80	90	85.5	40
1900003897	KADİR CENK OTAY	91	85	76.65	42	23	44.62	45	C-	80	90	85.5	40
2000003623	SELİN ATICI	95	45	94.01	30	36	43.55	44	C-	80	90	85.5	100
2000003802	SENA YAMACI	0	51.67	79.71	50	33	43.84	44	C-	80	90	85.5	100
1900003406	DAMLA ÇAKMAK	91	68.33	84.7	48	18	43.85	44	C-	80	90	85.5	100
1900003936	DUYGU KUŞ	91	68.33	94.19	48	16	44	44	C-	100	90	94.5	100
2100003899	ÖZLEM TOSUN	86	88.33	89.99	50	10	43.63	44	C-	90	90	90	70
1900004306	ZEYNEP ALTUNCU	95	86.67	77.2	31	28	43.19	43	D+	90	90	90	100
2000003667	İLAYDA ARSLAN	77	83.33	89.99	38	21	42.88	43	D+	90	90	90	70
2000004265	SELEN ARUGÜN	97	66.67	83.33	37	26	43.2	43	D+	90	90	90	100
2200002819	BORA ÜNAL	70	58.33	70.22	44	29	43.36	43	D+	80	90	85.5	0
1900003713	ASLINAZ GÜDÜK	84	78.33	83.68	44	14	41.4	41	D+	70	90	81	100
2000003810	EMİR ÇELİK	0	50	79.71	50	25	40.47	40	D+	80	90	85.5	100
2000003364	HASAN ALİ ÇELMELİ	79	80	84.07	35	18	39.81	40	D+	70	90	81	100
2000004201	SELİN TURAN	82	63.33	79.71	33	25	39.95	40	D+	80	90	85.5	100
2000003901	MERVE CEVİZ	0	81.67	84.07	38	23	39.07	39	D	70	90	81	100
2000004255	NECDET UTKU METE	0	63.33	94.01	36	27	39.13	39	D	80	90	85.5	100
1700000524	MUHAMMAD ABDUL TAV	0	46.67	76.65	37	35	39.28	39	D	80	90	85.5	40
1900002516	DILAN AKTOPRAK	77	85	77.2	41	12	39.22	39	D	90	90	90	100
1600006518	AHMAD ALAHMAD	0	55	76.65	48	20	37.97	38	D	80	90	85.5	40
1600001613	ÖZERCAN HANÇER	77	58.33	85.62	39	13	37.1	37	D-	80	90	85.5	100
1800003642	BURAK KANAN AY	0	20	85.62	16	52	36.96	37	D-	80	90	85.5	100
1900003274	EMİNE NUR YILMAZ	71	18.33	94.19	22	36	36.9	37	D-	100	90	94.5	100
2000004349	BEYZA AVŞAR	60	48.33	70.22	17	37	35.61	36	D-	80	90	85.5	0
2100005053	EMRE CAN ÇETİN	62	48.33	84.7	28	24	35.8	36	D-	80	90	85.5	100
1800001126	ULAŞ ÖZKURTELLER	0	16.67	85.62	47	24	36.28	36	D-	80	90	85.5	100
1900002300	YUNUS EMRE AYDOĞA	70	46.67	72.25	35	20	35.64	36	D-	80	90	85.5	0
1900002390	EMİNE ŞEYMA DURMUŞ	80	48.33	94.19	25	22	35.8	36	D-	100	90	94.5	100
1900004953	Darwish Emad Adnan Al	70	56.67	68.09	30	24	36.08	36	D-	90	90	90	0
2000004085	EMRE FURKAN ELTUTA	0	31.67	80.66	51	18	36.28	36	D-	50	90	72	40
1900002070	ALPEREN TÜRK YILMAZ	60	76.67	72.25	35	13	35.34	35	D-	80	90	85.5	0
1900002553	TALHA ÖZLÜ	60	40	83.33	37	17	35.08	35	D-	90	90	90	100
1900003565	SELİN ORMANCI	77	70	83.33	35	10	35.43	35	D-	90	90	90	100
2000003680	MELDA SUDE MAR	60	76.67	80.66	26	18	35.03	35	D-	50	90	72	40
2000004260	ÖYKÜ SOHTAOĞLU	0	63.33	94.19	32	19	34.55	35	D-	100	90	94.5	100
1900003755	ÖMER FARUK EKİN	0	0	83.33	55	13	32.78	33	F	90	90	90	100
2100006576	ANGELA DILAN FRASSI	91	48.33	93.36	17	21	33.07	33	F	90	90	90	100
2000004402	GAYE ÇELİK	0	51.67	84.07	33	18	32.32	32	F	70	90	81	100
1900002367	BUSE ÖNER	80	71.67	83.33	23	10	31.55	32	F	90	90	90	100
1900004209	SUDE KANAT	66	61.67	83.68	24	13	31.43	31	F	70	90	81	100
2000004673	MELİKE YILDIZ	0	3.333	70.22	44	21	31.16	31	F	80	90	85.5	0
2000004775	SELİN ŞAHİN	70	73.33	79.71	14	19	31.3	31	F	80	90	85.5	100
1900005594	HAITHM ALI AHMED BA	0	65	68.09	24	21	30.11	30	F	90	90	90	0
1800001003	BURAK ÇELİK YAY	0	35	68.09	33	17	28.66	29	F	90	90	90	0
2000001496	ALLAM AZZAM	0	41.67	68.09	38	11	28.68	29	F	90	90	90	0
2000003928	SENANUR PAZAR	62	53.33	94.01	21	8	28.38	28	F	80	90	85.5	100
2000004629	NAZLI İÇDUYGU	0	3.333	70.22	36	21	28.36	28	F	80	90	85.5	0
1900005914	MELTEM ERDOĞAN	0	81.67	77.2	20	12	27.69	28	F	90	90	90	100
1800003393	BURAK ÇAKMAK	60	23.33	83.68	39	0	27.35	27	F	70	90	81	100
1900003056	YELİZ YILDIRIM	0	66.67	85.62	8	23	27.23	27	F	80	90	85.5	100
1700003535	MERVE ARI	73	40	77.2	22	8	26.27	26	F	90	90	90	100
2000004181	PELİN BALBAL	0	6.667	70.22	36	13	25.49	25	F	80	90	85.5	0
1700001629	HAZAL İLGİN ERÇETİN	0	0	77.2	20	12	19.52	20	F	90	90	90	100
1900004152	METE FARUK AKÇASU	0	0	39.87	29	0	14.14	14	F	90		40.5	
1700005316	İSMAİL BURAK YILDIRIM	0	0	39.87	0	0	3.99	4	F	90		40.5	
1301040016	YUSUF GÜNEŞ	0	0	39.87	0	0	3.99	4	F	90		40.5	
2000003674	DUYGU AKYÜZ	0	0	0	0	0	0	0	F			0	
	AVERAGE	55.427	61.81	80.9	41.96	27.65	42.79	42.771					

Ek I.5.6 IE 8900 Graduation Project (Bitirme Projesi) için Program Çıktıları Değerlendirme Tablosu (2022-2023 Bahar Dönemi)

	N o	Student Number	Student Name	PÇ-2	PÇ-3	PÇ-4a	PÇ-5	PÇ-6a	PÇ-6c	PÇ-7a	PÇ-7c	PÇ-7d	PÇ-7e	PÇ-7f	PÇ-8b	PÇ-9a	PÇ-10a
Group 1	1	1900002897	Arda Seden Kılınç	36	27	27	18	10	5	10	70	70	17	13.05	9.2	10	10.0
	2	1800003485	Ozan İbrahim Aksu	36	27	27	18	10	5	10	70	70	18	13.05	9.2	10	10.0
	3	1800001474	Salih Güneş	36	27	27	18	5	3	5	70	70	13	13.05	9.2	10	10.0
	4	1800004850	Arda Burak Akalın	36	27	27	18	10	5	10	70	70	14	13.05	9.2	10	10.0
	5	1800003318	Abdulkaki Albayrak	36	27	27	18	8	4	8	70	70	15	13.05	9.2	10	10.0
	6	1800003079	Sümeýra Arten	32	23	23	16	9	5	10	65	65	16	10.80	8.3	10	9.0
	7	1800002662	Ece Nur Tepret	32	23	23	16	8	5	10	65	65	17	10.80	8.3	10	9.0
Group 2	8	1900003000	Utku Aybars Algan	32	23	23	16	8	5	10	65	65	18	10.80	8.3	10	9.0
	9	1700001601	Damla Çelik	32	23	23	16	7	5	10	65	65	17	10.80	8.3	10	9.0
	10	1900005659	Görkem Ercan	32	23	23	16	7	5	10	65	65	17	10.80	8.3	10	9.0
Group 1	11	1800004235	İrem Dere	37	27	27	18	10	5	10	73	73	20	13.20	8.7	10	5.0

	1 2	1900001 810	Buğra Mustafa Erkan	37	27	27	18	10	5	10	73	73	19	13.2 0	8.7	10	5.0
	1 3	1900004 364	Nazlı Beyza Çifci	37	27	27	18	10	5	10	73	73	20	13.2 0	8.7	10	5.0
	1 4	1800003 587	Eda Ayaz	37	27	27	18	10	5	10	73	73	19	13.2 0	8.7	10	5.0
	1 5	1800004 931	Cansu Çelebi	37	27	27	18	10	5	10	73	73	19	13.2 0	8.7	10	5.0
Group 4	1 6	1800003 501	Sadık Yağız Sadıker	36	27	27	18	10	5	10	71	71	18	12.4 5	8.8	10	8.0
	1 7	1800001 931	Helin Dila Buldu	36	27	27	18	8	4	8	71	71	18	12.4 5	8.8	10	8.0
	1 8	1800004 028	Melis Ezer	36	27	27	18	8	4	8	71	71	18	12.4 5	8.8	10	8.0
	1 9	1800003 018	Yağız Uygur	36	27	27	18	10	5	10	71	71	18	12.4 5	8.8	10	8.0
	2 0	1600003 694	Metin Aksoy	36	27	27	18	5	3	5	71	71	18	12.4 5	8.8	10	8.0
Group 5	2 1	1800002 768	Fatih Çakan	35	27	27	18	5	3	5	67	67	15	14.0 3	9.0	10	9.0
	2 2	1800003 786	Zeyneb Nur Kaymaklı	35	27	27	18	10	5	10	67	67	18	14.0 3	9.0	10	9.0
	2 3	1800003 480	Emine Uçucu	35	27	27	18	10	5	10	67	67	18	14.0 3	9.0	10	9.0
	2 4	1800001 620	Ahmet Öztürk	35	27	27	18	7	4	9	67	67	18	14.0 3	9.0	10	9.0
	2 5	1800002 684	Fatma Beyza Eraslan	35	27	27	18	7	4	7	67	67	18	14.0 3	9.0	10	9.0
Group 6	2 6	1800003 014	Özgür Cansu	37	27	27	18	10	5	10	71	71	19	11.1 0	8.4	10	5.0
	2 7	1800003 966	Melda Karabacak	37	27	27	18	10	5	10	71	71	18	11.1 0	8.4	10	5.0

	28	1800003789	Sude Akgül	37	27	27	18	10	5	10	71	71	19	11.10	8.4	10	5.0
	29	1800002980	Seyra Topal	37	27	27	18	10	5	10	71	71	17	11.10	8.4	10	5.0
	30	1800001126	Ulaş Özkurteller	37	27	27	18	10	5	10	71	71	17	11.10	8.4	10	5.0
Group 7	31	1900003681	Gülsu Güler	35	26	26	18	10	5	10	64	64	19	12.53	8.4	10	10.0
	32	1900002020	Ahmet Hakan Yıldırım	35	26	26	18	7	3	5	64	64	18	12.53	8.4	10	10.0
	33	1900002149	Neslihan Yapıcı	35	26	26	18	9	4	8.5	64	64	18	12.53	8.4	10	10.0
	34	1900002900	Yaren Nil Şener	35	26	26	18	10	5	10	64	64	18	12.53	8.4	10	10.0
Group 8	35	1800002388	Mustafa Gürsoy	33	24	24	15	8	4	7	60	60	12	6.00	8.6	9	5.0
	36	1700002003	Elif Durmuş	33	24	24	15	10	5	10	60	60	14	6.00	8.6	9	5.0
	37	1700003535	Merve Arı	33	24	24	15	10	5	10	60	60	11	6.00	8.6	9	5.0
	38	1800003439	Levent Demir	33	24	24	15	7	5	9	60	60	12	6.00	8.6	9	5.0
	39	1900001918	Selin Çağatay	33	24	24	15	9	5	9	60	60	13	6.00	8.6	9	5.0
Group 9	40	1800002507	Alpcan Satıcı	36	26	26	17	10	5	9.5	63	63	18	11.70	9.6	10	7.0
	41	1900001310	Caner İpek	36	26	26	17	8	5	9	63	63	17	11.70	9.6	10	7.0
	42	1800003971	Burak Arif Karali	36	26	26	17	9	5	8.5	63	63	17	11.70	9.6	10	7.0
	43	1800001869	Yusuf Emir Altundağ	36	26	26	17	9	5	9.5	63	63	17	11.70	9.6	10	7.0

	4 4	1800003 813	Bulut Efe İşçi	36	26	26	17	8	4	8.5	63	63	17	11.7 0	9.6	10	7.0
Group 10	4 5	1800002 399	Hande Ofloğlu	39	29	29	19	10	5	10	76	76	19	13.4 3	8.6	10	9.0
	4 6	1800002 721	Feyza Ölçücüer	39	29	29	19	10	5	10	76	76	19	13.4 3	8.6	10	9.0
	4 7	1800004 012	İlayda Kızılkaya	39	29	29	19	10	5	10	76	76	19	13.4 3	8.6	10	9.0
	4 8	1900004 774	Tolgahan Kevser	39	29	29	19	10	5	10	76	76	19	13.4 3	8.6	10	9.0
	4 9	1900000 306	Lama Massoud	35	27	27	17	10	5	10	69	69	18	11.7 0	8.6	10	6.0
Group 11	5 0	1800001 193	Hajar Rahalı	35	27	27	17	8	4	8	69	69	16	11.7 0	8.6	10	6.0
	5 1	1900004 734	Soulayma El Hallab	35	27	27	17	10	5	10	69	69	17	11.7 0	8.6	10	6.0
	5 2	2000006 302	Dıala Mamoun Fayad Ghanem	35	27	27	17	8	4	8	69	69	16	11.7 0	8.6	10	6.0
	5 3	1600006 518	Ahmad Alalou	34	25	25	16	2	1	2	66	66	13	11.7 0	8.3	10	6.0
	5 4	1501044 005	Khalid Abdi Bashir	34	25	25	16	2	1	2	66	66	13	11.7 0	8.3	10	6.0
Group 12	5 5	1800002 624	Berkay Öztürk	36	26	26	17	6	4	6	60	60	19	11.1 0	7.3	8	8.0
	5 6	1800003 196	Sedef Katkay	36	26	26	17	10	5	10	60	60	18	11.1 0	7.3	8	8.0
	5 7	1800004 129	Civan Ören	36	26	26	17	9	5	10	60	60	19	11.1 0	7.3	8	8.0
	5 8	1800003 860	Kerem Berendi	36	26	26	17	10	5	10	60	60	18	11.1 0	7.3	8	8.0
	5 9	1800002 609	Murat Can Tınmaz	36	26	26	17	3	3	3	60	60	19	11.1 0	7.3	8	8.0

Group 13	60	1900005592	Muath Qannita	34	25	25	17	10	5	10	62	62	19	11.10	8.9	8	7.0
	61	1900005144	Levent Öрге	34	25	25	17	8	4	10	62	62	17	11.10	8.9	8	7.0
	62	1800004517	Ahmad Daoud	34	25	25	17	6	3	9	62	62	17	11.10	8.9	8	7.0
	63	1700005177	Atilla Arslan	34	25	25	17	7	4	10	62	62	16	11.10	8.9	8	7.0
	64	1800002767	Melani Nalcı	34	25	25	17	9	5	10	62	62	16	11.10	8.9	8	7.0
Group 14	65	1800004075	Buket Bekçi	37	28	28	18	9	5	10	64	64	17	11.10	8.6	9	8.0
	66	1800003589	Buse Ayyıldız	37	28	28	18	9	5	10	64	64	17	11.10	8.6	9	8.0
	67	1800003686	Sabiha Meyra Şahinler	37	28	28	18	9	5	10	64	64	18	11.10	8.6	9	8.0
	68	1800003033	Ezgi Kayaş	37	28	28	18	9	5	10	64	64	16	11.10	8.6	9	8.0
	69	1800002473	Elif Sena Altuntaş	37	28	28	18	10	5	10	64	64	17	11.10	8.6	9	8.0
Group 15	70	1900004312	Zeynep Ceren Söğüt	38	28	28	18	10	5	10	74	74	19	12.60	9.1	10	6.0
	71	1800001698	Ebru Baykal	38	28	28	18	10	5	10	74	74	18	12.60	9.1	10	6.0
	72	1900003412	Ceren Yılmaz	38	28	28	18	10	5	10	74	74	19	12.60	9.1	10	6.0
	73	1800002981	Aleyna Fazlıoğlu	38	28	28	18	8	4	8	74	74	18	12.60	9.1	10	6.0
	74	1800000996	Amine Ülkü Gümüşsoy	38	28	28	18	5	2	5	74	74	18	12.60	9.1	10	6.0
##	75	1700004352	Merve Kök	33	23	23	15	8	5	9	55	55	17	10.65	9.2	10	5.0

				40	30	30	20	10	5	10	80	80	20	15.00	10.0	10	10.0
				36	26	26	17	9	4	9	67	67	17	12	9	10	7
					average	max	%										
				PÇ-2	36	40	0.89	89%									
				PÇ-3	26	30	0.88	88%									
				PÇ-4a	26	30	0.88	88%									
				PÇ-5	17	20	0.87	87%									
				PÇ-6a	9	10	0.85	85%									
				PÇ-6c	4	5	0.90	90%									
				PÇ-7a	9	10	0.89	89%									
				PÇ-7c	67	80	0.84	84%									
				PÇ-7d	67	80	0.84	84%									
				PÇ-7e	17	20	0.86	86%									
				PÇ-7f	12	15	0.78	78%									
				PÇ-8b	9	10	0.87	87%									

				PÇ-9a	10	10	0.96	96%									
				PÇ-10a	7	10	0.74	74%									

Ölçüm Yöntemi:

PÇ-2: Rapordaki Problem Tanımı, Yöntem, Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

PÇ-3: Rapordaki Yöntem, Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

PÇ-4a: Rapordaki Yöntem, Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

PÇ-5: Rapordaki Uygulama ve Sonuçlar bölümlerinin notları

PÇ-6a: Danışmanın verdiği disiplin içi takım çalışma puanı

PÇ-6c: Danışmanın verdiği bireysel çalışma puanı

PÇ-7a: Danışmanın verdiği yazılı ve sözlü iletişim puanı

PÇ-7c: Tüm hocaların rapor değerlendirme puanları ortalaması

PÇ-7d: Tüm hocaların rapor değerlendirme puanları ortalaması

PÇ-7e: Sözlü sunum puanı

PÇ-7f: Rapor format puanı

PÇ-8b: Rapordaki literatür puanı

PÇ-9a: İntihal puanı

PÇ-10a: Proje çizelgesi notu

Ek I.5.7 Ders Değerlendirme Anketi (IE7405)

IE7405-Supply Chain Management - FALL 2021-2022

Part 1: INSTRUCTOR EVALUATION

Please answer the following questions to evaluate your instructor.

Please indicate your level of agreement or disagreement with each of the statements below. (1: Strongly disagree, 5: Strongly agree)

INSTRUCTOR EVALUATION

	1	2	3	4	5
I can contact the instructor during her/his office hours.	☐	☐	☐	☐	☐
I can easily ask questions in the classes to the instructor.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor provided a course syllabus (explaining the course outcome, content, grading policy and textbook) at the beginning of the semester.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor used CATS in sharing the course-related resources (slides, class notes, articles, etc.).	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor used CATS in sharing the exam/assignment results.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor was careful about the duration of the classes.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor's course materials were satisfactory.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor's teaching capability was satisfactory.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor's technical knowledge was satisfactory.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor evaluates exams and homework objectively.	☐	☐	☐	☐	☐
The instructor loves his/her job and performs willingly.	☐	☐	☐	☐	☐

Feedback:

LEARNING OUTCOMES

	1	2	3	4	5
I can explain the goals and stages of a supply chain, and the impact of supply chain decisions on corporate success, describe the push/pull views of a supply chain process.	☐	☐	☐	☐	☐
I can describe important factors and risk management methods in supplier selection.	☐	☐	☐	☐	☐
I can identify the key factors in designing a distribution network, give examples to the strengths and weaknesses of distribution network types and the logistic cost items that should be balanced in distribution.	☐	☐	☐	☐	☐
I can explain the importance of inventory, and economic order quantity models and aggregation in ordering order.	☐	☐	☐	☐	☐
I can define the role of safety inventory in a supply chain and explain how to calculate safety inventory level to maintain customer service levels.	☐	☐	☐	☐	☐

Feedback:

Part 2: COMMENTS

Please write your additional comments here.

Ek I.5.8 Son İki Yıla Ait Ders Değerlendirme Anket Sonuçları

Ders Değerlendirme Anket Sonuçları (2021-2022)

Dersin Kodu	Dersin Adı	Öğretim Üyesi	Öğrenim Çıktıları	Genel ortalama
IE0104	Introduction to Data Mining	4.66	4.44	4.59
IE0302	Enterprise Resource Planning	4.75	4.64	4.71
IE0303	Management Information Systems	4.15	4.08	4.13
IE0305	Business Simulation	4.89	4.80	4.86
IE0408	Scheduling Applications in Manufacturing and Services	5.00	4.83	4.93
IE0409	Project Management	4.96	4.85	4.92
IE0410	Quality Planning and Analysis	4.94	4.76	4.88
IE0411	Logistics Systems	4.61	4.37	4.53
IE0506	Introduction to Business Management	4.76	4.73	4.75
IE0508	Labor Law	5.00	5.00	5.00
IE0509	Managerial Skills for Industrial Engineers	4.52	4.92	4.66
IE0510	Entrepreneurship for Industrial Engineers	4.71	4.69	4.71
IE0605	Advanced Manufacturing Systems	4.51	4.35	4.46
IE1001	Introduction to Computing	4.78	4.44	4.63
IE1601	Engineering Graphics	4.72	4.47	4.65
IE1801	Engineering Orientation	4.95	4.70	4.86
IE3003	Object Oriented Programming	4.82	4.11	4.57
IE3101	Introduction to Probability	4.81	4.02	4.56
IE3501	Economics	3.82	3.98	3.87
IE3502	Financial and Cost Accounting	4.77	4.60	4.72
IE5202	Operations Research II	4.34	3.71	4.12
IE5403	Facilities Design and Planning	4.75	4.23	4.57
IE7203	Simulation Modelling	4.39	4.02	4.26
IE7405	Supply Chain Management	4.65	4.43	4.58
IE0205	Introduction to Decision Analysis	4.77	4.45	4.67
IE0301	System Analysis	4.13	3.77	4.00
IE0302	Enterprise Resource Planning	4.89	4.83	4.87
IE0306	Database Management Systems	4.20	3.79	4.06
IE0307	Technology Management	4.82	4.65	4.77
IE0409	Project Management	4.91	4.66	4.82
IE0505	Marketing Management	3.11	4.37	3.50
IE0507	Organizational Behaviour and Human Resources	4.64	4.75	4.68
IE0508	Labor Law	4.61	4.76	4.66
IE0509	Managerial Skills for Industrial Engineers	3.95	4.25	4.06
IE0510	Entrepreneurship for Industrial Engineers	4.15	4.89	4.41
IE0511	Case Studies in Managerial Finance	4.83	4.78	4.81
IE0605	Advanced Manufacturing Systems	4.83	4.52	4.72
IE2002	Introduction to Programming	4.75	3.71	4.43
IE2401	Introduction to Industrial Engineering	4.85	4.11	4.59
IE2703	Academic English for IE	4.93	4.24	4.69
IE2602	General Chemistry	5.00	4.86	4.97
IE4004	Numerical Analysis	4.56	4.23	4.44
IE4102	Statistics for Engineers	4.85	4.51	4.75
IE4201	Operations Research I	4.92	4.54	4.79
IE4503	Engineering Economics	4.84	4.53	4.73
IE6103	Design of Experiments	4.65	4.54	4.61
IE6404	Production Planning and Control	4.74	4.44	4.63

IE8406	Quality Engineering	4.47	4.15	4.37

Ders Değerlendirme Anket Sonuçları (2022-2023)

Dersin Kodu	Dersin Adı	Öğretim Üyesi	Öğrenim Çıktıları	Genel ortalama
IE0104	Introduction to Data Mining	4.44	4.20	4.36
IE0204	Case Studies in Mathematical Modelling	5.00	5.00	5.00
IE0206	System Dynamics	5.00	4.89	4.96
IE0302	Enterprise Resource Planning	4.65	4.35	4.54
IE0303	Management Information Systems	4.95	4.90	4.94
IE0304	Human Computer Interaction and User Experience	1.55	1.80	1.63
IE0305	Business Simulation	4.69	4.79	4.73
IE0408	Scheduling Applications in Manufacturing and Services	4.68	4.52	4.62
IE0414	Lean Management Principles & Practice	4.04	4.24	4.10
IE0506	Introduction to Business Management	4.88	4.56	4.76
IE0508	Labor Law	4.41	3.83	4.21
IE0509	Managerial Skills for Industrial Engineers	5.00	4.79	4.93
IE0510	Entrepreneurship for Industrial Engineers	4.66	4.57	4.63
IE1001	Introduction to Computing	4.74	4.20	4.55
IE1601	Engineering Graphics	4.71	4.59	4.67
IE3003	Object Oriented Programming	4.82	3.93	4.50
IE3101	Introduction to Probability	4.67	4.49	4.62
IE3501	Economics	4.77	4.71	4.75
IE3502	Financial and Cost Accounting	4.95	4.81	4.91
IE3603	Material Science	4.59	4.43	4.53
IE5202	Operations Research II	4.65	4.17	4.48
IE5403	Facilities Design and Planning	4.78	4.38	4.64
IE7203	Simulation Modelling	4.63	4.64	4.63
IE7405	Supply Chain Management	4.45	4.12	4.35
IE8900	Graduation Project	4.22	4.39	4.27
MCB1001	Calculus I	4.26	4.10	4.17
MCB1004	Linear Algebra	4.77	4.68	4.73
PHY1001	Physics I	4.08	3.96	4.02
ENC1001	Engineering Orientation	4.81	4.56	4.68
IE0007	Advanced Excel Applications	4.76	4.60	4.72
IE0106	Forecasting Methods and Applications	5.00	4.56	4.84
IE0301	System Analysis	4.45	3.90	4.25
IE0306	Database Management Systems	4.48	3.90	4.27
IE0307	Technology Management	4.85	4.61	4.78
IE0409	Project Management	4.96	4.57	4.82
IE0413	Service Management	4.22	4.40	4.28
IE0414	Lean Management Principles & Practice	4.11	3.99	4.07
IE0504	Strategic Management	4.92	4.73	4.86
IE0505	Marketing Management	4.78	4.40	4.66
IE0507	Organizational Behaviour and Human Resources	4.42	4.40	4.41
IE0508	Labor Law	4.74	5.00	4.82
IE0509	Managerial Skills for Industrial Engineers	4.78	4.83	4.80
IE0510	Entrepreneurship for Industrial Engineers	4.73	4.97	4.81
IE0511	Case Studies in Managerial Finance	4.95	4.09	4.68
IE0702	Business English Practice	4.56	4.69	4.61
IE2002	Introduction to Programming	4.48	4.16	4.38

IE2401	Introduction to Industrial Engineering	4.51	4.30	4.42
IE2602	General Chemistry	4.36	4.33	4.35
IE4004	Numerical Analysis	4.50	3.93	4.33
IE4102	Statistics for Engineers	4.60	4.30	4.51
IE4201	Operations Research I	4.94	4.68	4.85
IE4503	Engineering Economics	4.84	4.53	4.73
IE6103	Design of Experiments	4.56	4.72	4.62
IE6404	Production Planning and Control	4.91	4.45	4.75
IE8406	Quality Engineering	4.64	4.41	4.57
MCB1002	Calculus II	4.55	4.00	4.25
PHY2001	Physics II	4.41	4.05	4.22
Genel Ortalama				4.52

Ek I.5.9 Asistan Değerlendirme Anketi Raporu

21-22 Güz						
Asistan	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Overall
Sevra Çiçekli	6.73	6.58	6.53	6.56	6.52	6.59
Akif Can Kılıç	6.72	6.59	6.6	6.61	6.57	6.62
Oğuz Emir	6.72	6.59	6.62	6.63	6.59	6.63
Dilek Akburak	6.72	6.59	6.6	6.61	6.57	6.62
	6.72	6.59	6.59	6.60	6.56	6.62

21-22 Bahar						
Asistan	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Overall
Sevra Çiçekli	6.86	6.81	6.68	6.84	6.73	6.78
Akif Can Kılıç	6.5	6.2	6.5	6.6	6.6	6.48
Oğuz Emir	6.93	6.90	6.90	6.97	6.93	6.92
Dilek Akburak	6.72	6.44	6.72	6.60	6.57	6.61
	6.75	6.59	6.70	6.75	6.71	6.70

22-23 Güz						
Asistan	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Overall
Ezgi Yıldırım Arslan	-	-	-	-	-	-
Ayşe Paksoy	6.72	6.49	6.49	6.52	6.61	6.57
Oğuz Emir	6.87	6.63	6.91	6.79	6.86	6.81
Dilek Akburak	6.80	6.59	6.84	6.84	6.80	6.78
Abdullah Osman	6.03	5.97	5.83	6.06	5.74	5.93
	6.61	6.42	6.52	6.55	6.50	6.52

22-23 Bahar						
Asistan	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Overall
Ezgi Yıldırım Arslan	6.75	6.75	6.88	6.88	6.88	6.83
Ayşe Paksoy	6.51	6.03	6.29	6.46	6.26	6.31
Oğuz Emir	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Dilek Akburak	6.23	6.14	6.77	6.45	6.41	6.40
Abdullah Osman	5.76	4.94	5.53	5.94	5.76	5.59
	6.49	6.20	6.50	6.55	6.46	6.44

Q1	TA is careful about the on time start and finish of the practice classes.
Q2	The number and the scope of practice questions solved are satisfactory.
Q3	I can ask questions to the TA during the classes.
Q4	I can ask questions to the TA during the office hours.
Q5	I DO NOT have communication problems with the TA.

Ek I.5.10 Mentor Atanma Listesi (2021 ve 2022 Yılları)

Mentor İsim Soyisim	Mezuniyet Yılı	İş Bilgileri	Mentee İsim Soyisim	Atama Tarihi
Pınar Nacar	2010	Ülker / Üretim Planlama Yöneticisi	Bilgesu Bayır	Mart 2021
Eda Nur Çankaya	2016	Nestle / Business Excellence Specialist	Yasemin Kalender	Mart 2021
Sinem Han	2017	Yılmaz Redüktör / Satış Sonrası Hizmetler Mühendisi	Buse Köroğlu	Mart 2021
Sıdika Çarkacı	2014	Vodafone/Customer Journey Design&Impr. Assc. Mngr	Seray Vatan	Mart 2021
Merve Özdemir	2011	Defacto Teknoloji / Senior Business Analyst	Sinem Devli	Mart 2021
Elif Sena Kutlu	2018	Goodyear Lastikleri T.A.Ş / Tüketici lastikleri iş birimi analist uzman yardımcısı	Bahar Çağla Alpazar	Mart 2021
Yunus Emre Acar	2012	Robert Bosch / Brand Manager	Sislen Avcu	Mart 2021
Aylin Yağman	2016	KPMG Türkiye / İş Süreçleri ve Operasyonel Mükemmellik Kıdemli Uzmanı	Şevval Küçükıray	Mart 2021
Ebru Kavak	2010	Sertrans Lojistik / Operational Excellence/Process Development and Pricing Manager	Eylül Kızılkaya	Mart 2021
Maral Alacahan	2010	DHL/ Satış Saha Müdürü	Zehra Selin Kutlu	Mart 2021
Ayşe Mine Çanga	2017	BSH / Purchasing Specialist	Eda Ayaz	Ekim 2021
Merve Yahşi Önemli	2017	BSH / Project Manager	Başak Yılmaz	Ekim 2021
Maral Alacahan	2010	DHL/ Satış Saha Müdürü	Ezgi Özarın	Ekim 2021
Merve Özdemir	2011	Defacto Teknoloji / Senior Business Analyst	Nilay Özkan	Ekim 2021
Ebru Kavak	2010	Sertrans Lojistik / Operational Excellence/Process Development and Pricing Manager	Melani Nalcı	Ekim 2021
Ahmet Karakuş	2017	Türk Hava Yolları A.O. /Filo Planlama ve Uçak Temin, Uzman	Sena Fırat	Ekim 2021
Ebru Gün	2017	Şişecam / Supply Planner	Aleyna Karataş	Mart 2022
Ayça Nur Saatçi	2017	TTI,Inc / Inside Sales Representative	Hilal Ecem Topçu	Mart 2022
Ceren Çebi	2019	Zer / Ürün Yönetim Uzmanı	Zeynep Ceren Söğüt	Mart 2022
Merve Yahşi Önemli	2017	BSH / Project Manager	İlayda Kızılkaya	Mart 2022
Bersu Çınar	2020	LcWaikiki / Kalite Güvence Uzman Yardımcısı	Ceren Yılmaz	Mart 2022
Can Akbaş	2017	Vivense / Category Executive	Sude AKGÜL	Mart 2022
Neslihan Keskin	2014	Avanade / Senior Data Analyst	Buket Bekçi	Mart 2022
Aylin Yağman	2016	KPMG Türkiye / Business Processes and Operational Excellence Assistant Manager	Buse Ayyıldız	Mart 2022
Hümra Özker	2018	LcWaikiki / Proje Uzmanı	Eda Ayaz	Mart 2022
Ahmet Karakuş	2017	Türk Hava Yolları A.O. /Filo Planlama ve Uçak Temin, Uzman	Hande Ofluoğlu	Mart 2022

Ek I.5.11 Bölüm Genel Değerlendirme Anketi ve Raporu

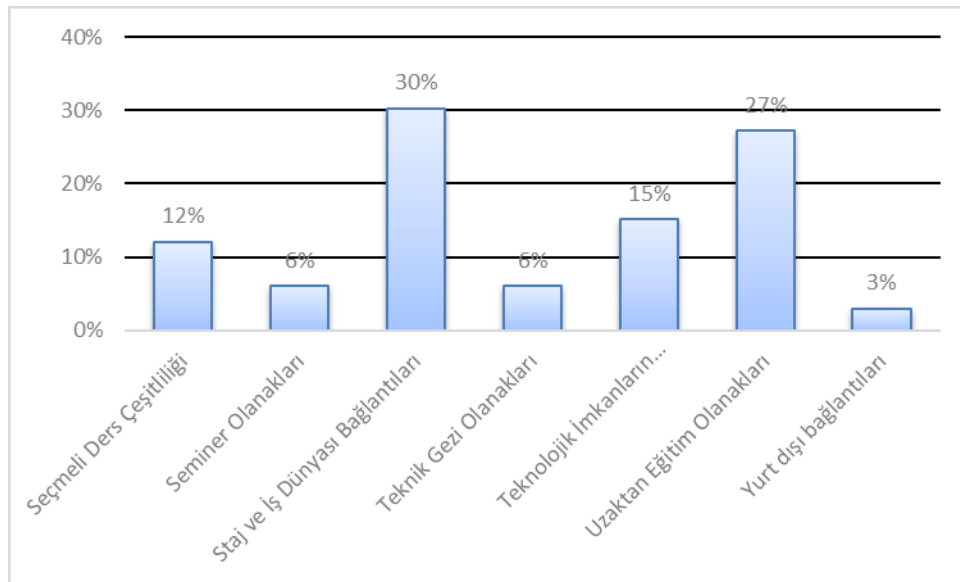
2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı Raporu

Bölüm genel değerlendirme anketinde öğrencilere yöneltilen sorular ve ortalama puanlar sırasıyla Tablo 1’de görülmektedir. 2021-2022 yılında ankete 92 öğrenci katılmıştır. Geçmiş yıllara göre ankete katılım sayısının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Ankette yer alan sorulardan bölümün gelişmesi gereken yönler sorusuna gelen geri dönüşler Şekil 1’de belirtildiği gibi 7 ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar seçmeli ders çeşitliliği, seminer olanakları, staj ve iş dünyası bağlantıları, teknik gezi olanakları, teknolojik imkanların iyileştirilmesi, uzaktan eğitim olanakları, ve yurtdışı bağlantıları olarak sıralanabilir. Öğrencilerin bölümden staj imkanı sağlaması beklen

Tablo 1 Anket soruları ve ortalama puanları

Anket Soruları	Ortalama Puan (1-10)
Bölümünüzdeki akademisyen-öğrenci iletişimi	7.64
Bölümünüzdeki Akademik Danışmanlık Sisteminden memnuniyet	7.71
Çevrimiçi (Online) Eğitimden memnuniyet	6.54
Çift Ana Dal ve Yan Dal Olanaklarından memnuniyet	7.43
Dersler ve İçeriklerinden memnuniyet	6.91
Derslerdeki Ölçme ve Değerlendirmeden memnuniyet	6.45
Derslerin Veriliş Biçimlerinden memnuniyet	6.78
Erasmus Olanaklarından memnuniyet	7.78
Laboratuvarlardan memnuniyet	6.87
Sanayi ile İş Birliği Olanaklarından memnuniyet	6.62
Tam Zamanlı Akademik Kadrodan memnuniyet	8.01
Staj Olanaklarından memnuniyet	6.11
Teknik Gezi ve Seminer Olanaklarından memnuniyet	6.24
Yarı Zamanlı Akademik Kadrodan memnuniyet	7.2
Bölümünüzü ve aldığınız eğitimi bir arkadaşınıza önerme	6.76



Şekil 1. Öğrencilere göre gelişmesi gereken yönler

Öğrencilerin staj ve iş dünyası bağlantılarıyla ilgili beklentilerinin devam ettiği görülmektedir (Tablo 1 ve Şekil 1). Staj yeri bulma konusundaki desteklerin artırılması ile ilgili Sanayi ve Mezunlar Komisyonu üyeleri destek olmaya devam etmektedirler. Ek olarak, bölümümüz mezun ve öğrencilerin staj ilanları sosyal medya platformlarından ve üniversitemizin kaynak paylaşım platformu CATS sistemi üzerinden de paylaşılmaktadır. Bu kanallar aracılığıyla öğrencilerimizin staj süreci kolaylaştırılmaya çalışılmaktadır.

Uzaktan eğitim sürecinde alınan aksiyonlar YÖK tarafından yapılan açıklamalar doğrultusunda uygulanmaktadır. Öğrencilerin bu konu hakkında derslerin kayıt altına alınmasını talep etmelerinin gerekçesinin çoğunlukla derse vaktinde katılmayıp sonradan izlemeyek çalışmak amacıyla olduğu öngörülmektedir. Bir dönem ders katılımlarını arttırmak için online dersler kayıt altına alınmamıştır. Ders katılımının arttığı gözlemlenmiş olsa bile alınan kararlar doğrultusunda online derslerin kayıt altına alınarak işlenmesi gerektiği bildirilmiştir. Online eğitim boyunca öğrencileri desteklemek ve motive etmek adına Bölüm Hocalarımızın mevcut tüm ders kaynaklarını paylaşmaları, öğrenciyi eğitici ve öğretici değerlendirme sistemi kurmaları önerilmiş ve uygulamaya alınmıştır.

Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak uluslararası akreditasyona oldukça önem veriyoruz. Öğrencilerimizin de bu bilinçte oldukları Tablo 2’de anket sonuçlarına yansımaktadır.

Tablo 2. Bölümünüzün MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) akreditasyonuna sahip olmasını güçlü bir yön olarak görür müsünüz/görüyor musunuz?

	Evet	Hayır	Evet/Toplam
Toplam	91	1	% 99

Tablo 3’de görülebileceği üzere, öğrencilerin bölümün gelişmesine katkı sağlamak adına ilettiği geliştirme önerilerinin çoğu bölümün gelişmesi gereken yönleri ile eşleşmektedir. Öğrencilerimizin talebi üzerine 2022-2023 Bahar Döneminde seçmeli ders olarak “Business English Practice dersi açılarak gerek iş hayatına girişte karşılaşacakları İngilizce mülakata, gerekse olumlu sonuçlanan değerlendirme sonrasında iş dünyasında oldukça önem arz eden iletişim aracını doğru şekilde kullanıma hazırlamak hedeflenmiştir.

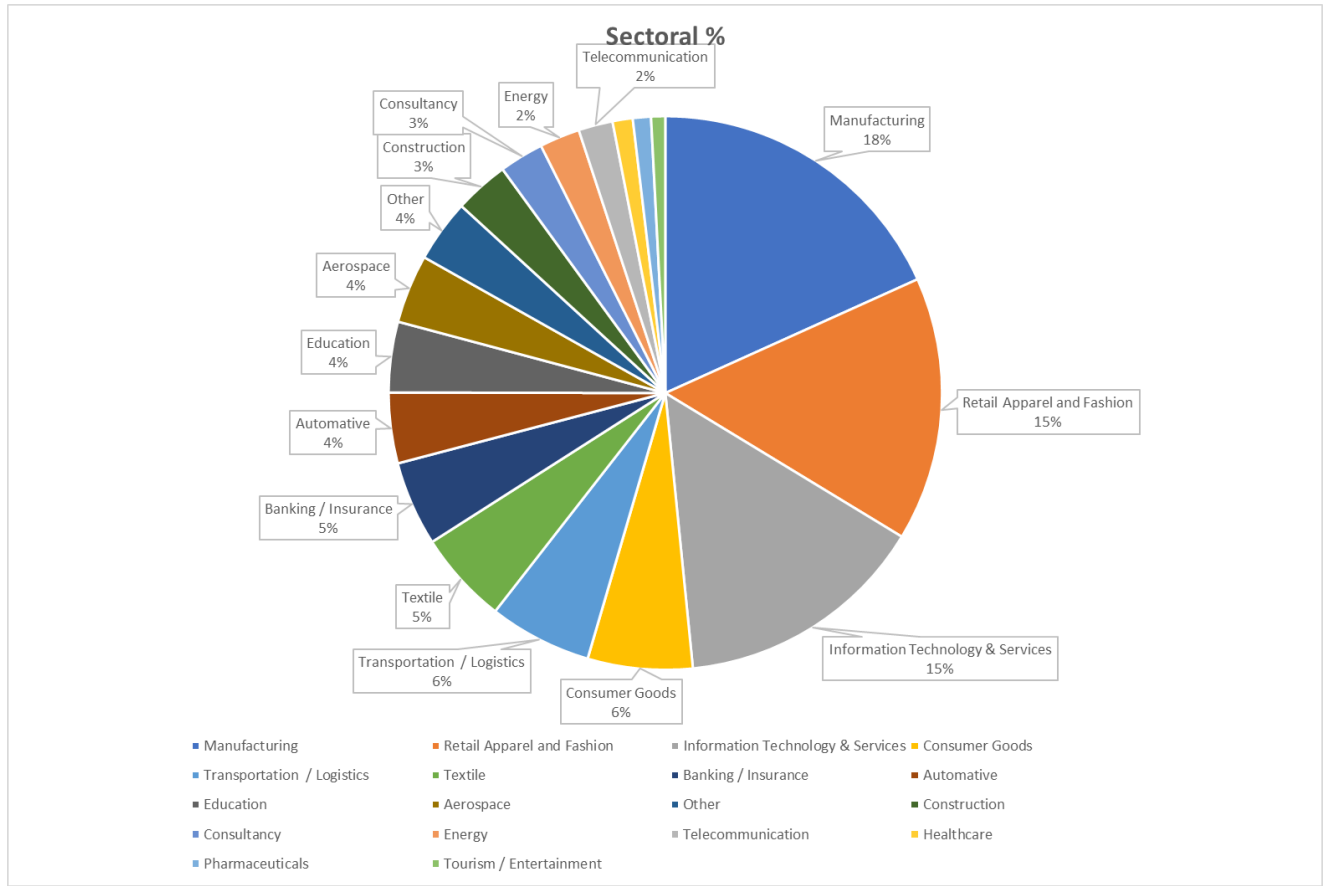
Pandemi koşulları sebebiyle bir süre ara verilen teknik gezilerimize 2022-2023 Eğitim Öğretim döneminde devam ederek, öğrencilerimize teorinin bir de uygulama kısmının gösterilmesi hedeflenmiştir.

Tablo 3. Bölümünüzde "Keşke Olsaydı" dediğiniz imkân ve olanakların başlıklarını paylaşınız.

Staj yeri bulma imkanı sağlanması
Mülakat ve sektördeki işleyişleri simülasyon eğitimleri
Seçmeli derslerin dönemler içinde çeşitlendirilmesi
Yurt içi ve yurtdışı staj imkanının sağlanması
Teknik gezilerin sıklığının arttırılması
Laboratuvar imkanlarının geliştirilmesi

Ek I.5.12 Mezun Bilgileri

Sektörler	Mezun Sayısı (Haziran 2023'e kadar)
Manufacturing	155
Retail Apparel and Fashion	131
Information Technology & Services	125
Consumer Goods	52
Transportation / Logistics	51
Textile	46
Banking / Insurance	42
Automotive	35
Education	35
Aerospace	34
Other	31
Construction	27
Consultancy	22
Energy	20
Telecommunication	17
Healthcare	10
Pharmaceuticals	9
Tourism / Entertainment	7
Publishing / Media	6
Business Consulting and Services	6
Food and Beverage Services	4
Mining	4
Agriculture	3
International Trade and Development	3
Defense	2
Hospitality	2
Wholesale Import and Export	2
Charity	1
Financial Services	1
Architecture and Planning	1
Utilities	1
Oil and Gas	1
Airlines and Aviation	1
Cosmetics	1
Packaging & Containers	1



EK I.5.13 Mezun Anketi Değerlendirme Raporu (2022-2023)

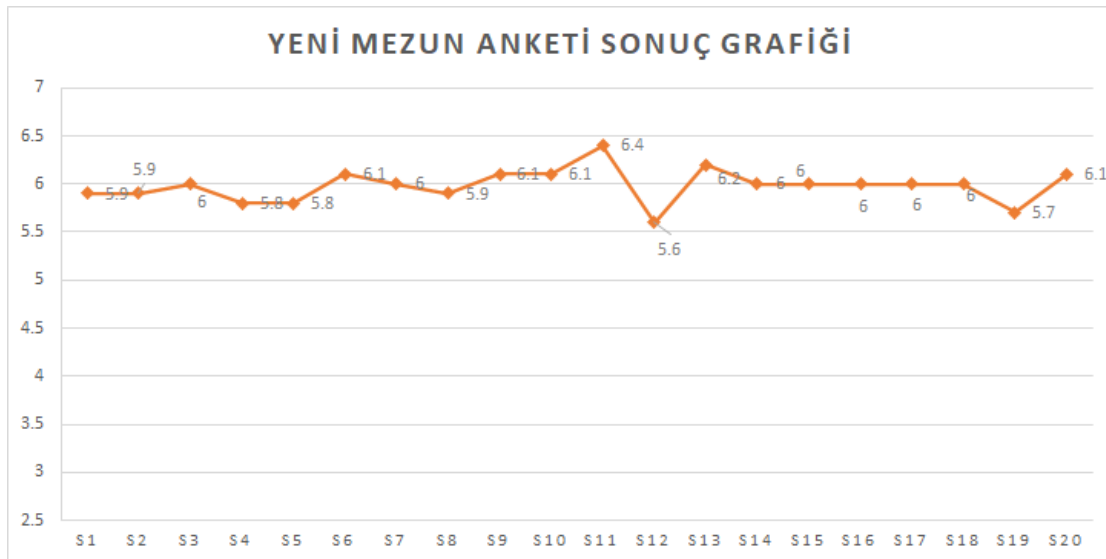
YENİ MEZUN ANKETİ DEĞERLENDİRME RAPORU (2022-2023 Güz)

İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak eğitim programlarımızı değerlendirmek, ülkenin ve çağın değişen gereksinimlerine uyum sağlayabilecek düzenlemeleri yapabilmek maksadıyla mezunlarımızın geri dönüşlerine ihtiyaç duymaktayız. Bu sebeple online ortamda Mezun Anketi oluşturulmuştur.

Mezunlarımızın öğrenim hayatları boyunca aldıkları teorik ve pratik eğitimlerin iş ortamlarındaki etkilerini sorguladığımız anketimiz 20 açıklamadan oluşmaktadır. 5 mezunumuzun katıldığı anket, 7'li likert ölçek olarak hazırlanmıştır (7: Kesinlikle katılıyorum, 6: Oldukça Katılıyorum, 5: Biraz Katılıyorum, 4: Kararsızım, 3: Biraz Katılmıyorum, 2: Oldukça Katılmıyorum, 1: Kesinlikle katılmıyorum). Anketin orjinal hali Ek-1'dir.

Soru bazında alınan puanlar :

Her bir soru bazlı ve genel ortalamalar Tablo 1'de ve soru bazlı grafiksel gösterimleri Şekil 1'de belirtilmiştir.



Şekil 1: Soru bazlı ortalamalar

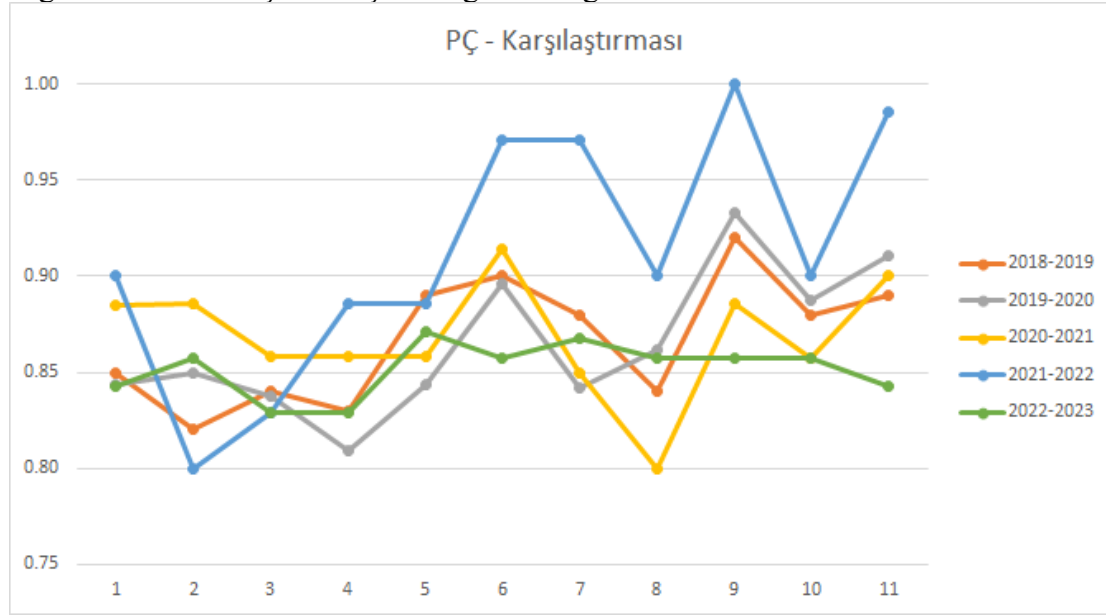
Tablo 1: Soru bazlı ortalamalar

İlgili PÇ	Soru No	Açıklama	Ortalama Puan

PÇ1	1	Endüstri Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi ile mezun oluyorum.	0.84
PÇ1	2	Okulda edindiğim bilgi birikimi <u>çalışacağım işlerde</u> kullanabileceğimi düşünüyorum.	0.84
PÇ2	3	Okulda edindiğim bilgi birikimi <u>çalışacağım işyerinde</u> karşılaştığım problemleri saptamakta, uygun çözüm yöntemini tespit etmekte ve çözmekte kullanabileceğimi düşünüyorum.	0.86
PÇ3	4	İşimle ilgili bir süreci, sistemi (veya ürünü) gerçekçi kısıtlar altında tasarlayabileceğimi düşünüyorum.	0.83
PÇ4	5	İşimde gerekli olan modern donanımı ve bilişim teknolojilerini kullanabileceğimi düşünüyorum.	0.83
PÇ5	6	İşimde karşılaştığım problemlerde farklı çözüm alternatiflerini değerlendirebileceğimi (deney tasarlama, deney yapma, veri toplama) çözüm önerilerimin sonuçlarını değerlendirerek (analiz ve yorumlama) etkin kararlar alabileceğimi düşünüyorum.	0.87
PÇ6	7	Endüstri Mühendisleri'nden oluşan bir takımda etkin biçimde çalışabilirim.	0.86
PÇ6	8	Endüstri Mühendisleri'nden oluşmayan çok disiplinli bir takımda etkin biçimde çalışabilirim.	0.84
PÇ6	9	Bireysel olarak etkin çalışabilme becerim vardır.	0.87
PÇ7	10	Türkçe sözlü ve yazılı iletişim kurma yetkinliğimden memnunum.	0.87
PÇ7	11	İngilizce sözlü ve yazılı iletişim kurma yetkinliğimden memnunum.	0.91
PÇ7	12	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilirim, açık ve anlaşılır talimat verip alabilirim.	0.80
PÇ7	13	Etkin sunum yapabilme yetkinliğim vardır.	0.89
PÇ8	14	Mesleğimle ilgili gelişmeleri sürekli takip eder , araştırmalar yapar, yeni bilgiler öğrenirim.	0.86
PÇ8	15	Çalışma hayatındaki sürekli ve hızla değişen koşullara uyum sağlayabileceğimi düşünüyorum.	0.86
PÇ9	16	Mesleki ve etik sorumluluk bilincim vardır.	0.86
PÇ10	17	Proje, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgim vardır.	0.86
PÇ10	18	Girişimcilik, yenilikçilik , sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgim vardır.	0.86
PÇ11	19	Kararlarımı alırken sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini gözetirim.	0.81
PÇ11	20	Kararlarımı alırken hukuksal sonuçlarını gözetirim.	0.87

Program Çıktısı Bazında Sonuçlar:

Belirlenen açıklamalar toplamda 11 adet program çıktısına karşılık gelmektedir. Tablo 1 de her soru için belirlenen program çıktıları belirtilmiştir. Tablo 2’de Program Çıktısı bazında değerlendirme sonuçları ve Şekil 2 grafiksel gösterimleri verilmektedir.



Şekil 2: Program çıktıları bazında başarı yüzdeleri

Tablo 2: Program çıktıları bazında başarı yüzdeleri

Ortalama Puan	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
(2018-2019)	0.85	0.82	0.84	0.83	0.89	0.90	0.88	0.84	0.92	0.88	0.89
(2019-2020)	0.84	0.85	0.84	0.81	0.84	0.90	0.84	0.86	0.93	0.89	0.91
(2020-2021)	0.89	0.89	0.86	0.86	0.86	0.91	0.85	0.80	0.89	0.86	0.90
(2021-2022)	0.90	0.80	0.83	0.89	0.89	0.97	0.97	0.90	1.00	0.90	0.99
(2022-2023)	0.84	0.86	0.83	0.83	0.87	0.86	0.87	0.86	0.86	0.86	0.84

Analizler:

- 2022-2023 yılı anket sonuçlarına bakıldığında tüm program çıktıları bazında başarı yüzdelerinde %80'in üzerinde başarı sağlandığı gözlemlenmiştir.
- 19. soruya verilen cevaplar karşılaştırıldığında, mezunlarımızın iş ortamında kararlarını alırken kararların hukuksal sonuçlarını değerlendirmeye katma yetkinliğindeki başarı yüzdelerini koruduğu yorumu yapılabilmektedir.

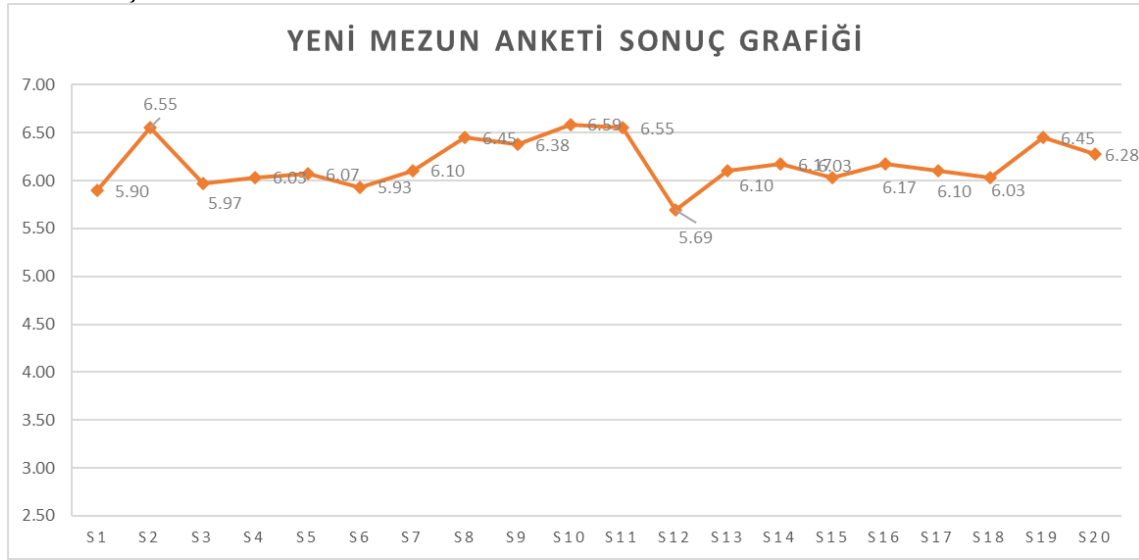
YENİ MEZUN ANKETİ DEĞERLENDİRME RAPORU (2022-2023 Bahar)

İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak eğitim programlarımızı değerlendirmek, ülkenin ve çağın değişen gereksinimlerine uyum sağlayabilecek düzenlemeleri yapabilmek maksadıyla mezunlarımızın geri dönüşlerine ihtiyaç duymaktayız. Bu sebeple online ortamda Mezun Anketi oluşturulmuştur.

Mezunlarımızın öğrenim hayatları boyunca aldıkları teorik ve pratik eğitimlerin iş ortamlarındaki etkilerini sorguladığımız anketimiz 20 açıklamadan oluşmaktadır. 5 mezunumuzun katıldığı anket, 7’li likert ölçek olarak hazırlanmıştır (7: Kesinlikle katılıyorum, 6: Oldukça Katılıyorum, 5: Biraz Katılıyorum, 4:Kararsızım, 3: Biraz Katılmıyorum 2: Oldukça Katılmıyorum 1:Kesinlikle katılmıyorum). Anketin orjinal hali Ek-1 dedir.

Soru bazında alınan puanlar :

Her bir soru bazlı ve genel ortalamalar Tablo 1’de ve soru bazlı grafiksel gösterimleri Şekil 1’de belirtilmiştir.



Şekil 1: Soru bazlı ortalamalar

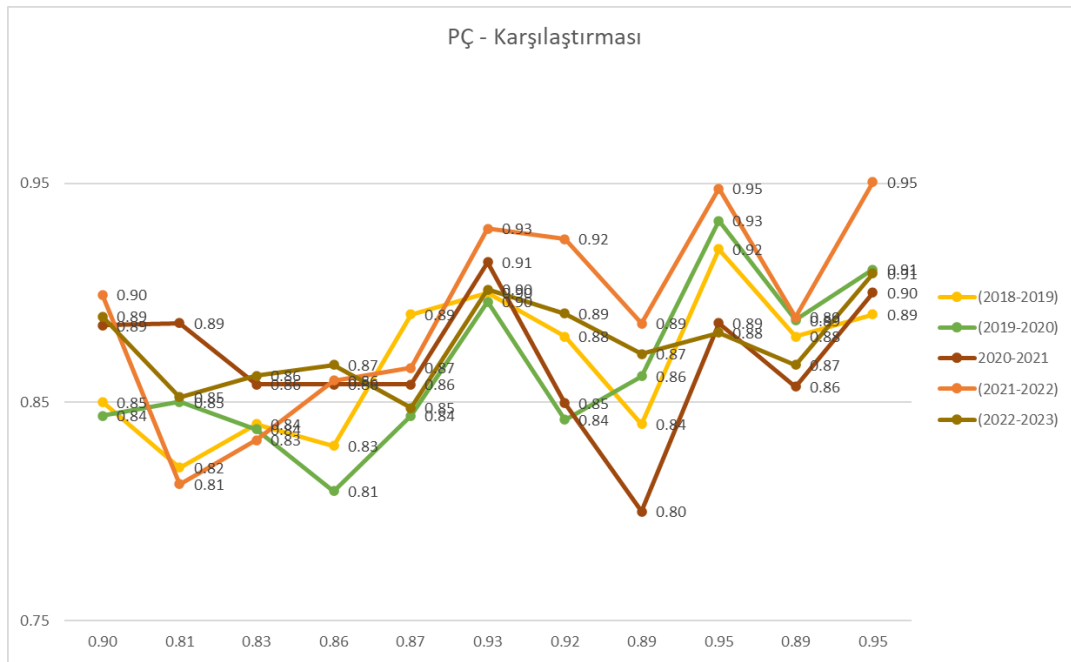
Tablo 1: Soru bazlı ortalamalar

İlgili PÇ	Soru No	Açıklama	Ortalama Puan
PÇ1	1	Endüstri Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi ile mezun oluyorum.	0.84
PÇ1	2	Okulda edindiğim bilgi birikimi <u>çalışacağım işlerde</u> kullanabileceğimi düşünüyorum.	0.94
PÇ2	3	Okulda edindiğim bilgi birikimi <u>çalışacağım işyerinde</u> karşılaştığım problemleri saptamakta, uygun çözüm yöntemini tespit etmekte ve çözmekte kullanabileceğimi düşünüyorum.	0.85
PÇ3	4	İşimle ilgili bir süreci, sistemi (veya ürünü) gerçekçi kısıtlar altında tasarlayabileceğimi düşünüyorum.	0.86
PÇ4	5	İşimde gerekli olan modern donanımı ve bilişim teknolojilerini kullanabileceğimi düşünüyorum.	0.87

PÇ5	6	İşimde karşılaştığım problemlerde farklı çözüm alternatiflerini değerlendirebileceğimi (deney tasarlama, deney yapma, veri toplama) çözüm önerilerimin sonuçlarını değerlendirerek (analiz ve yorumlama) etkin kararlar alabileceğimi düşünüyorum.	0.85
PÇ6	7	Endüstri Mühendisleri'nden oluşan bir takımda etkin biçimde çalışabilirim.	0.87
PÇ6	8	Endüstri Mühendisleri'nden oluşmayan çok disiplinli bir takımda etkin biçimde çalışabilirim.	0.92
PÇ6	9	Bireysel olarak etkin çalışabilme becerim vardır.	0.91
PÇ7	10	Türkçe sözlü ve yazılı iletişim kurma yetkinliğimden memnunum.	0.94
PÇ7	11	İngilizce sözlü ve yazılı iletişim kurma yetkinliğimden memnunum.	0.94
PÇ7	12	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilirim, açık ve anlaşılır talimat verip alabilirim.	0.81
PÇ7	13	Etkin sunum yapabilme yetkinliğim vardır.	0.87
PÇ8	14	Mesleğimle ilgili gelişmeleri sürekli takip eder , araştırmalar yapar, yeni bilgiler öğrenirim.	0.88
PÇ8	15	Çalışma hayatındaki sürekli ve hızla değişen koşullara uyum sağlayabileceğimi düşünüyorum.	0.86
PÇ9	16	Mesleki ve etik sorumluluk bilincim vardır.	0.88
PÇ10	17	Proje, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgim vardır.	0.87
PÇ10	18	Girişimcilik, yenilikçilik , sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgim vardır.	0.86
PÇ11	19	Kararlarımı alırken sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini gözetirim.	0.92
PÇ11	20	Kararlarımı alırken hukuksal sonuçlarını gözetirim.	0.90

Program Çıktısı Bazında Sonuçlar:

Belirlenen açıklamalar toplamda 11 adet program çıktısına karşılık gelmektedir. Tablo 1 de her soru için belirlenen program çıktıları belirtilmiştir. Tablo 2’de Program Çıktısı bazında değerlendirme sonuçları ve Şekil 2 grafiksel gösterimleri verilmektedir.



Şekil 2: Program çıktıları bazında başarı yüzdeleri

Tablo 2: Program çıktıları bazında başarı yüzdeleri

Ortalama Puan	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
(2018-2019)	0.85	0.82	0.84	0.83	0.89	0.90	0.88	0.84	0.92	0.88	0.89
(2019-2020)	0.84	0.85	0.84	0.81	0.84	0.90	0.84	0.86	0.93	0.89	0.91
(2020-2021)	0.89	0.89	0.86	0.86	0.86	0.91	0.85	0.80	0.89	0.86	0.90
(2021-2022)	0.90	0.81	0.83	0.86	0.87	0.93	0.92	0.89	0.95	0.89	0.95
(2022-2023)	0.89	0.85	0.86	0.87	0.85	0.90	0.89	0.87	0.88	0.87	0.91

Analizler:

- PÇ2, PÇ3, PÇ4'in başarı yüzdesinde bir önceki yıla göre artış gözlemlenmiştir.
- 19. Maddeye verilen cevaplar karşılaştırıldığında, mezunlarımızın iş ortamında kararlarını alırken kararların hukuksal sonuçlarını değerlendirmeye katma yetkinliğindeki başarı yüzdelerini koruduğu yorumu yapılabilmektedir.
- 2022-2023 yılı anket sonuçlarına bakıldığında tüm program çıktıları bazında başarı yüzdelerinde %85'in üzerinde başarı sağlandığı gözlemlenmiştir.

Ek I.5.14 1. Sınıf Öğrencileri İçin Anket Sonuçları (2022-2023)

1. Sınıf Öğrenci Anketi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

KİDB tarafından 2022 girişli 1. sınıf öğrencilerine yapılan anket sonuçlarına göre az sayıda Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencisinin ankete katıldığı görülmektedir. Genel olarak öğrencilerin üniversitemizi tercih etmelerinde bölüm akademik kadrosu, yabancı dilde eğitim imkanı, yerleşkelere ulaşım kolaylığı ve yurtdışı bağlantıları ve öğrenci değişim imkanları olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin tercihlerini yaparken arkadaş çevresi ve yakınları ile aile ve rehber öğretmenlerinden etkilendikleri sonucu anketin verdiği diğer çıktılar arasındadır.

Bu çıktıların yanısıra Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencileri aşağıdaki yorumlarda bulunmuşlardır:

- Kontenjan azaltılıp başarı sıralaması artırılmalı, üniversitede Celal Şengör tarzı felsefi olarakta gelişilebilecek eğitmenler olmalı.
- Hazırlık kampüsü yeterli değil daha çok kampüs hayatı yaşamak isterdim.
- Okulda sosyal faaliyet adına 'fiziksel' olarak yapılabilecek gerçekten hiçbir şey yok. Sadece masa tenisi masası bile olmaması zaten pek yoruma gerek bırakmıyor. Akademik olanaklar hariç hiçbir şey yok.

Yukarıda bahsedilen yorumlara ve anketin diğer çıktılarına istinaden aşağıdaki iyileştirme önerileri sunulabilir:

- Başarı sırasının artırılmasına yönelik başarılı liselerde tanıtım programları düzenlenmesi, mevcut kontenjanın daha artırılmaması
- Akademik kadronun sosyal platformlarda ve medyada görünürlüğünün artırılmasına yönelik olanakların yaratılması, bilimsel faaliyet ve projelerin medya ile paylaşılması
- Yapılması planlanan yeni yerleşkede fiziksel olanakların en üst düzeyde düşünülmesi, sosyal aktiviteler ve spor faaliyetleri için alan yaratılması.
- Lise rehber öğretmenlerine yönelik tanıtım faaliyetleri ya da gezi programları düzenlenmesi
- Bölümün seçmeli ders çeşitliliğinin tanıtım faaliyetlerinde daha çok vurgulanması, bunun diğer üniversitelere kıyasla ayırt edici bir özellik olduğunun dile getirilmesi
- Bölümün Erasmus+ anlaşmalarının çeşitlendirilerek artırılması
- Staj, üniversite-sanayi iş birliği anlaşmalarının artırılması

Ek I.5.15 İşbirliği Protokol Örneği

PROTOKOL

1. TARAFLAR

Bir taraftan **İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ** (bundan böyle “KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ” olarak anılacaktır) ile diğer taraftan **ARK PRES EMNİYET KEMERİ** arasında aşağıdaki şartlarla bu protokol 14 Şubat 2022 tarihinde tanzim ve imza edilmiştir.

2. KONU VE KAPSAM

ARK PRES EMNİYET KEMERİ, Tekstil alanında pantolon üzerine üretim yapan uzun yıllardır istikrarını ve üretimini sürdüren bir firmadır. Karaman Tekstil özgün ve birçok firma ile beraber sahip olduğu iş birliklerinden dolayı üretim ve stok bilgilerini ibraz edebilir. Yapılan stok ve planlamalar yıllık ve aylık tahmin üzerine, aynı zamanda, sipariş üzerine işe planlanmaktadır. ARK PRES EMNİYET KEMERİ stok ve planlama, üretim optimizasyonu konusunda çalışmalar yapmakta ve uygulamaktadır.

Bu projenin ilk aşamasında, siparişlere yönelik talebi tahmin etmek için bir ürün kullanılacaktır. Ürünler aynı amaçla kullanılan ticari araç gruplarının stop lambalarıdır. İlgili ürünler için verimli kapasite planlaması elde etmek amacıyla talep, kaynak başına kullanılabilir kapasite, işçi saatleri, makine saatleri, hammadde, toplu üretim planlaması ile üretim planlama sürecinden kaynaklanan toplam maliyet minimuma indirilecektir. Bu çalışma ile kısa vadeli kapasite planlaması Ark Pres Emniyet Kemerleri için yapılacaktır. Bu problemi çözmek için bir matematiksel model geliştirilecek ve GAMS yazılımı kullanılarak çözülecektir. Şirketin mevcut sistemini iyileştirmek için farklı senaryolar oluşturulacak ve sonuçlar karşılaştırılacaktır.

Bu çalışma, İstanbul Kültür Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü yönetimi ve denetiminde, son sınıf öğrencilerinden Yasemin Güvendi Filiz, Aleyna Karataş, Talha Satır, Mohammed M. Y. Sayan mezuniyet projesi olacaktır.

3. PROJE SÜRESİ VE TOPLAM BÜTÇE

3.1 İşbu protokole konu projenin süresi 3,5 ay olup, proje 14 Şubat 2022 tarihinde başlayacak ve 6 Haziran 2022 tarihinde bitirilecektir.

3.2 KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ’nin ARK PRES EMNİYET KEMERİ’ne yapacağı bu proje karşılığında herhangi bir parasal talebi yoktur. Bu protokol sanayi ve iş dünyasının problemlerinin çözümüne yönelik bir iş birliği protokolüdür.

4. TARAFLARIN SORUMLULUKLARI

4.1 KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ ve ARK PRES EMNİYET KEMERİ işbu protokol ve ekleri doğrultusunda Projenin gerçekleştirileceğini kabul ve taahhüt ederler.

4.2 Taraflar karşılıklı ve yazılı mutabakatla projenin amaç, kapsam ve yönetiminde değişiklik yapabilir.

4.3 ARK PRES EMNİYET KEMERİ, bu projenin gerçekleştirilebilmesi için KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ'ne vereceği bilgi ve belgelerin gerçeğe uygun, doğru ve güncel bilgiler olduğunu beyan, kabul ve taahhüt eder.

4.4 KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ, proje ekibinin, projenin öngörülen süresi içerisinde tam ve eksiksiz olarak tamamlanması için en uygun şekilde çalışacağını kabul ve taahhüt eder.

4.5 Proje planında belirtilen işlerin tamamlandığının ARK PRES EMNİYET KEMERİ'nin bildirmesi ve ARK PRES EMNİYET KEMERİ de proje işlerinin gerçekleştirildiğini bildiren yazısını KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ'ne ulaştırması ile proje bitmiş olur.

4.6 ARK PRES EMNİYET KEMERİ bu çalışmanın KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ tarafından Ulusal ve Uluslararası Konferanslarda kullanılabileceğini, TÜBİTAK desteklerine başvurabileceğini kabul etmiştir. Taraflar, Üniversitenin yapacağı sunum veya başvuru için hazırladığı metin üzerinde mutabakat sağlayacaklardır. Üniversite bu sunum ve başvurularda kendi marka ve logosunu kullanacaktır. Bu projenin fikri ve sınai hakları üniversiteye ait olacaktır.

5. PROJE EKİBİ

Yukarıda adı ve kapsamı belirtilen bitirme projesi, Dr. Öğr. Üyesi İlayda Ülkü yönetiminde yürütülecektir. Proje ekibi aşağıdaki kişilerden oluşacaktır:

- Yasemin Güvendi Filiz
- Aleyna Karataş
- Talha Satır
- Mohammed M. Y. Sayan

ARK PRES EMNİYET KEMERİ tarafındaki proje ekibi aşağıdaki kişilerden oluşacaktır:

- Burak KASIM

EKLER

Ek 1. Resmi Bölüm Yazısı

ARK PRES EMNİYET KEMERİ

İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

(İmza)

Burak KASIM

(İsim & Soyad)

Genel Müdür

(Görev)

Tarih: 6.06.2022

(İmza)

Dr. İlayda Ülkü

(İsim & Soyad)

Öğretim Üyesi

(Görev)

Tarih: _____

Ek I.5.16 IE6103 DoE Proje Talimatları

Group Project Description

Part of your course grade (20%) will depend on successful completion of a group project. The project will consist of each group designing and carrying out a factorial experiment. Your project will be graded based on the components listed in the table below.

Due Date	Format	Component	Points
April 28	Email—fill-in-doc provided—see instructions on fill-in-doc	Project proposal	10
May 12	Email—me and the TA—data example provided	Submit data	10
May 26	Email—format provided	Report	40
May 26	Presentations	ppt slides	40

For any component submitted late, 2 points from that component will be deducted for each day it is late, including non-class days and weekend days.

Pick a subject that interests you and plan, conduct and analyze the results of **at least a three-factor experiment** intended to increase your understanding of the subject. **Each factor must have at least two levels. You must have a numeric response variable. You must use some type of blocking variable to show you understand what one is.**

The requirements here include actual experimentation. A completely observational study or an analysis of data collected by someone else will not be acceptable. This project need not be expensive, nor require a huge time investment in data collection. It does need to show careful planning, good logic and the use of data collection and analysis concepts discussed in the course.

Final approval of the project idea is at the instructor's discretion. Also, projects involving experimentation on human or animal subjects will not be allowed. If you think your idea has safety issues, tell me so in the proposal, and tell me how you will protect yourself.

IE 6103 Project Proposal

Instructor use only:

Group Number _____

Score _____

All elements of this form must be typed. Email proposals to m.ermis@iku.edu.tr. Subject line "G-X: Title of project" where X is your group number.

Group Members

Email address

Objectives: (3-5 sentences) First sentence: To determine the effects of Factor A, Factor B, etc. on response variable. Next sentences in whatever order you deem appropriate: define the variables (Factors and response) if they are not obvious. Give levels of the factors. Tell me why you think the response variable will (might) be different for different levels of Factor A, B, etc. State your hypothesis about these effects, or explicitly state that you don't know which level of the factor will result in higher values of the response. Make sure to give me a mental picture of this experiment so I can understand what you're doing. If there is a lot of jargon related to your field, please explain it so that a lay person (that's me!) can understand it.

Response Variable (numeric)	
Experimental Unit	
Factors and Levels given as "Factor (level1, level2,...)"	
Number of treatments	
Number of replicates	
Total number of observations	
Amount of time planned for data collection	
Controlled variable(s) given as "Variable (value)"	
Blocking variable(s) given as "Variable (value)"	

What is the population about which you can draw inference?

Important sources of experimental error not addressed by the experimental design:

List the things you need to randomize in this experiment (this is a list, not paragraphs):

Project Report Guidelines

Title Page:

Title of Report, names of all group members, group number

Body of The Report

The body of the report must be single-spaced, 2.54 cm margins, 12 points font. All plots should be integrated into the body of the report (not stapled on the end). Do NOT include plots or tables that are not described in the text of the report. Plots do not need to be full-page. The report may be double-sided but does not need to be. The entire report must be 8 pages or less including all parts listed below.

Section I: Introduction and How This Experiment Fits within The Scope of a Complete Factorial Experiment.

Sentence 1: The purpose of this experiment is to determine the effect of Factor A and Factor B on the response variable.

The next sentences should explain what factor A and B are if it is not evident. Also, it should explain what the response variable is if it is not obvious. This means that if you are doing something specific to your interests, then you need to explain it enough that someone can follow this report. You need to give some background knowledge if necessary.

The next set of sentences should be a description of why you think this is an interesting experiment. Why do you think the factors will affect the response? What was your hypothesis about the outcome of the experiment before you conducted it? Also, these sentences should give us a mental picture of what you plan to do.

The next set of sentences should tell a bit more about the procedure. How do you plan to measure the response variable? What will the experimental units be? How many experimental units are there? How many treatments? How many replicates per treatment? What will be the controlled variables (if any), and why? What will be the blocking variables (if any) and why? When you answer why to the previous two questions, you should speak in terms of experimental error.

The next set of sentences should describe in detail how you use randomization in this study. Remember you may (depending on your experiment) randomize several different things, for example, assigning experimental units to treatments may be randomized, and the order in which you perform the experiment on the experimental units may be randomized.

Section II: Detailed Experimental Pitfalls and Data.

This section should describe in detail how the experiment was carried out so that another person could perform the experiment if they have your level of expertise. The last part of this section should describe any unexpected pitfalls that occurred when you performed your experiment.

Section III: Data Analysis

This section should begin with a table presenting your data in unstacked form. Try your best to get this on one page. Since many of these experiments are small, you may be able to draw conclusions just looking at the numbers. Do any of the treatments show signs of gross experimental error? Write a few sentences or two about what you see in the raw data.

Now present a table of treatment means and marginal means. Explain what you see. Is the presence of an effect of Factor A or B evident from this table alone? Next you will present boxplots for each level of Factor A, and boxplots for each level of Factor B. Again, say something about what you see when reporting the objective of your experiment - determining whether there are effects of Factors A and B.

Then place an interaction plot near the text that describes it. The plot should be clearly labeled. You should have written a paragraph explaining what the drawing tells you about the results. You should mention whether the lines are parallel and what you think about the presence of an interaction effect so far.

Next, you should present a full model ANOVA table. You should have a paragraph that describes this table. The paragraph should account for that you are using this table to assess the statistical significance of the interaction effect. You should write the full model at some point and explain that you are trying to determine whether or not to keep the interaction term. State the null hypothesis. You should tell what the interaction p-value is and explain whatever conclusion it leads you to.

If the interaction effect is insignificant, you will do an additive model ANOVA table and describe what questions you are trying to answer with this ANOVA table. You may have to do a single-factor ANOVA table next if one factor is insignificant. For each table, you should describe what it is you are looking for (p-values), what hypothesis they are testing, and thus what they allow you to conclude in your backwards elimination model selection process. Each ANOVA table should be placed near the text that describes. State your final model.

Section IV: Discussion/Conclusions

How do you interpret your final results? Do these factors help explain variability in the response? What would be your point prediction of a response variable for each treatment? Is there a best treatment or is there a best level of a factor? How did your actual results compare to what you expected? What would you do differently if you knew then what you know now?

Ek I.5.17 IE7203 Simülasyon Dersi Proje Talimatları

2022-2023 Fall Semester

IE7203 Simulation

Term Project Assignment Instructions

Compose teams of 6 (six) students and Identify a system within a company or an organization and apply the content of IE7203 course to the best possible extend. To be more specific, the scope of the term project must include:

1. Understand the system, define the problem and be clear about your goals. You must have an intuitive, down-to-earth feel for what's going on within the system boundary. This will entail site visits and involvement of people who work in the system at least once a week. Understand what can be learned from the study, and expect no more. Specificity about what is to be observed, manipulated, changed, and delivered is essential. And return to these goals throughout the simulation study to keep your attention focused on what's important, namely, making decisions about how best (or at least better) to operate the system.

2. Formulate the model representation and collect data. What level of detail is appropriate? What needs to be modeled carefully and what can be dealt with in a crude, high-level manner? Get ideas for modeling assumptions from management and those in decision-making positions. A flowchart of the system will be of great help here. Collect data on inputs and key performance indicators; and fit distributions. Identify entities, variables, attributes, events, expressions, activities, etc.

3. Translate into modeling software. Once the modeling assumptions are agreed upon, represent them faithfully in ARENA. If there are difficulties, be sure to iron them out in an open and honest way rather than burying them. Involve those who really know what's going on (animation can be a big help here).

4. Verify and validate your model. Do the input distributions match what you've observed in the field? Do the output performance measures from the model match up with those from reality? While statistical tests can be carried out here, a good dose of common sense is also valuable.

5. Design and run the experiments. Plan what it is you want to know and how your simulation experiments will get you to the answers in a precise and efficient way. Often, principles of classical statistical experimental design can be of great help here.

6. Analyze your results and make recommendations. Carry out the right kinds of statistical analyses to be able to make accurate and precise statements. This is clearly tied up intimately with the design of the simulation experiments.

Project Report Requirements and Grading

Date	Requirement	Grading
October 30, 2022 23:55	Proposal Submit your project proposal in .docx format via CATS (not shorter than 250 words). Project proposal may include company information, goal of the study, problem definition and system boundary (first and second items in the above instructions). Name your file as “Team_#_Proposal” (i.e. Team_01_Proposal).	10%
December 17, 2019 23:55	The final submission should contain: - Written formal report (Team_#_Final.docx) - Arena simulation model with animation (Team_#_Final.doe) - The complete report should not be more than 5 pages. But remember that it is content rather than number of pages that counts! If you've covered all the items listed above in 4 pages, it is much better than 5 pages with something missing. - Name your files as “Team_#_Final” (i.e. Team_01_Final). Team #s will be announced soon. Upload your files to CATS. - Do not forget to upload ARENA code. - Because of the server limit, total size of your files should not be more than 5 MB. So, do not use unnecessary pictures in the animation. Do not use screenshots of ARENA in your report.	20%
December 26, 2022	Presentations. - Equal amount of time will be allocated to teams in order to present their results in the classroom, at the final week of the semester. The judging will be based on: - Quality/clarity of the presentation - Analysis/use of input data Modeling detail/approach - Verification and Validation - Quality of animation - Experimentation/exploration of alternatives - Analysis of results - Quality of the recommendations - Overall project quality	70%

December 19, 2022 23:55	The final submission should contain: • Written formal report (Team_#_Final.docx) • Arena simulation model with animation (Team_#_Final.doe) • The complete report should not be more than 5 pages. But remember that it is content rather than number of pages that counts! If you've covered all the items listed above in 4 pages, it is much better than 5 pages with something missing. • Name your files as “Team_#_Final” (i.e. Team_01_Final). Team #s will be announced soon. Upload your files to CATS. • Do not forget to upload ARENA code. • Because of the server limit, total size of your files should not be more than 5 MB. So, do not use unnecessary pictures in the animation. Do not use screenshots of ARENA in your report.	20%

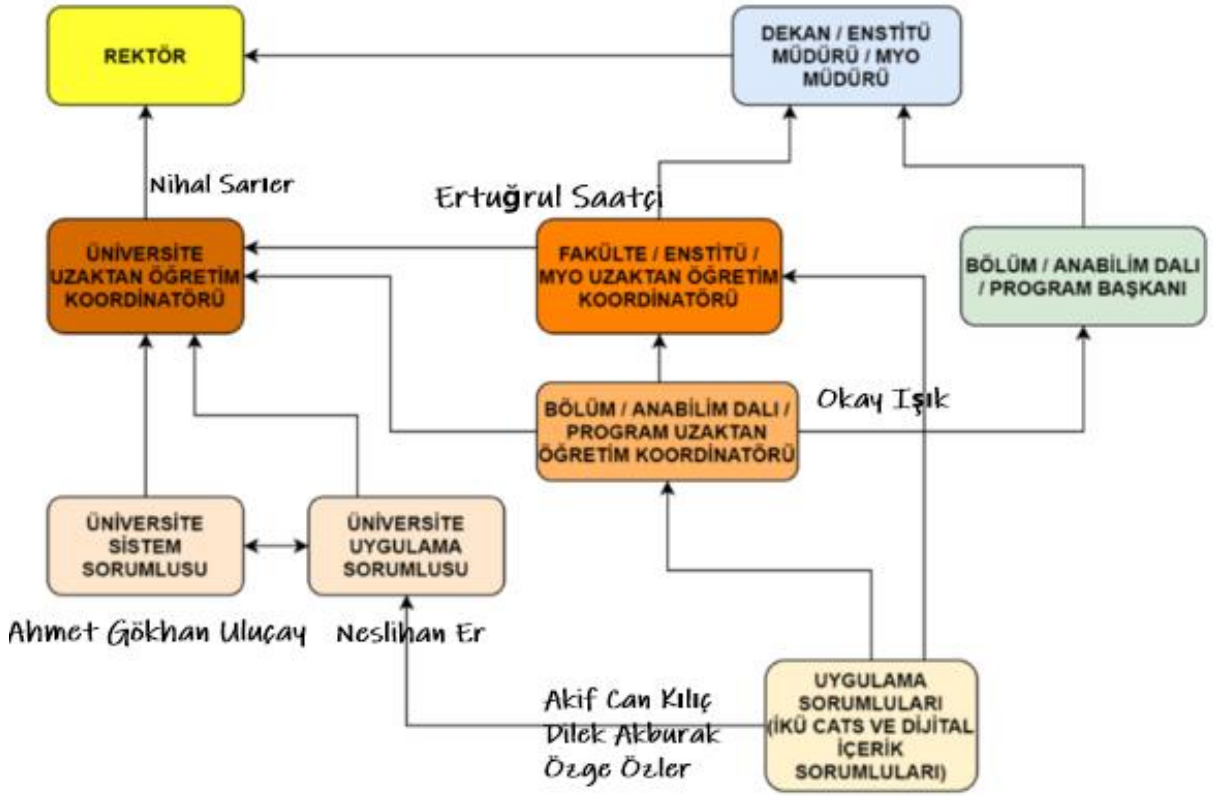
Ek I.5.17 Uzaktan Eğitim Komisyonu Toplantı Tutanağı
İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

UZAKTAN ÖĞRETİM KOMİSYONU TOPLANTISI

Toplantı Konusu:	Uzaktan Öğretimde CATS Uygulamaları ve Raporlamaları
Toplantı No:	2020-2021/1
Toplantı Tarihi:	02.10.2020

Yönetici Özeti

- 5 Ekim haftasında derslere başlanmalıdır.
- İletilen ders programına uyulması önem arz etmektedir. Ders yükleri, SAP (ders programı) CATS (fiili ders verisi) üzerinden elde edilen raporlar eşleştirilerek hesaplanacaktır. Ders programı ile eşleşme bulunamazsa o gün ve saatte ders yapılmamış olarak yorumlanacaktır. Herhangi bir olağanüstü nedenle programa uyulmamış ise, Bölüm Uzaktan Eğitim Koordinatörlerinin bilgisi dahilinde çözüm üretilmelidir.
- Vize sınavları gözetimsiz olabilir; ama final sınavları için mutlaka gözetimli sınav yapılmalıdır. Pandemi donemi geçerse final sınavı kampüslerde yapılması planlanmaktadır. Uzaktan yapılacak sınavlar için gözetim gereklidir. Destek için, BST bize nasıl destek vereceğini araştırmalıdır.
- Sunum yapılacaksa mutlaka pdf veya power point olarak sisteme yüklenmelidir. Masaüstü paylaşımı daha fazla kaynak tükettiği için sistemi yavaşlatmaktadır. Sanal sınıfta maksimum 5 kamera açılabilir.
- Öğretim görevlileriyle bilgi paylaşımı Örnek Ders SandBox üzerinden yapılacaktır. Doküman ve videolar Kaynaklar bölümünden paylaşılacak, toplantılar da Meeting üzerinden yapılacaktır. Konu başlıklı sohbet odaları üzerinden tartışma, soru-cevap etkinlikleri gerçekleştirilecektir.



Şekil 4 Uzaktan Eğitim Organizasyon Şeması

Enstitü/Fakülte/Bölüm Uzaktan Eğitim Koordinatörlerinin Görev ve Yetkileri

- Sistemin akademik ve teknik hizmetlerini koordine ederler.
- Öğretim elemanlarının aylık/haftalık ders yüklerini belirleyerek bölüm/program/ABD başkanlığına sunarlar.
-

Bölüm/ABD Uygulama Görev ve Sorumlulukları

- Bölüm/program başkanları tarafından akademik personel arasından seçilir.
- Akademik birimin uzaktan eğitim koordinatörüne karşı sorumludurlar.
- Birebir tüm öğretim üyelerinin ve elemanlarının ders içerik ve sistemle ilgili sorunlarında doğrudan iletişimi sağlayıp çözüm üretmeyi hedefler.
- Sistemin nasıl işleyeceğini her YY başında öğretim elemanları ve öğrencilere konferans vererek açıklar.
- Öğrenci danışmanlarına aynı şekilde sistemi anlatır.
- Şifre problemi yaşayan öğrencileri bildirir.

- Uzaktan öğretim yapılacak ders saatinde ilgili derslik veya bilgisayar laboratuvarının öğrencilere açık tutulmasını sağlar.

Öğretim Elemanlarının Görev ve Sorumlulukları

- Ders planını belirler.
- Dönem başında ders izlencesi olarak değerlendirme koşullarını duyurur.
- İçerik yönetimini yapar.

Genel Esaslar-Öğretim Yöntemleri-Ölçme Değerlendirme

1) Öğretim Yöntemleri

- Asenkron Etkileşimli Ders
- Zorunlu alan dışı (ZAD) dersler asenkron olarak verilir.
- Öğretim elemanı dersi önceden hazırlar ve sisteme yükler, öğrenciler sorularını mesaj ile iletir.

2) Senkron Etkileşimli Ders

- Zorunlu, seçmeli ve seçmeli alan dışı dersler senkron verilmek zorundadır (Z,SA,SAD).
- Haftalık ders programında belirlenen tarih ve saat aralığında, sanal sınıfta eş zamanlı yüz yüze etkileşim şeklindedir.
- Derste kullanılacak materyal ve çoklu ortam uygulamaları süreç içerisinde dersi veren öğretim elemanı tarafından ders sitesine yüklenir.
- Bu kaynaklar ve kayıtlar yarıyıl boyunca başarı notlarının açıklandığı tarihe kadar erişilebilir durumda tutulur.
- Sanal ders saatinden 15 dakika önce herhangi bir aksaklık yaşanmaması açısından dersin asistanı derste hazır bulunmalıdır.
- Ders anlatımından 5 dakika önce dersin öğretim elemanı sınıfta bulunur ve dosya yükleme, ses ve görüntü kaynak kontrolünü gerçekleştirir.
- Sanal derslerde kullanılacak sunumlar en az 2 gün önce CATS kaynaklar aracına yüklenmelidir.
- Ders gün ve saatinde yapılan değişikliklerin duyurulması öğretim elemanının sorumluluğundadır.
- Ders öğretim elemanı tarafından kaydedilir ve CATS sayfasında yayınlanır.
- Dersin içeriğinde öğrenci veya sınıfın görüntüsü mevcutsa, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu gereğince öğretim üyesi ve öğrencilerin onayı/kabulü alınmadan herhangi bir sanal ortamda paylaşılamaz.

- Öğretim üyesi tarafından CATS platformunda verilen ders içerikleri hem öğretim üyesi hem de üniversite tarafından başka bir platformda yayınlanamaz.
- Sanal sınıftaki 1 ders 45 dakikadır. Üst üste ara vermeksizin 2 ders yapılabilir veya 15 dakika ara ile devam edilebilir.
- İKÜ-CATS platformunda alınan fiili ders yükü kayıtları, ders yüklerinin hesaplanmasında esas oluşturacaktır.
- Programda ilan edilen şekilde haftalık 1 saat İKÜ-CATS sohbet odası uygulaması yapılabilir. Ders ile ilgili sorular cevaplanabilir. Fiili olarak yapılması ve kayda alınması şartı ile bu ders haftalık 1 saat (45 dakikalık) fiili ders saati olarak sayılacaktır.
- Senkron dersler için sınıf mevcudu lisansta 50 öğrencidir. Paralel oturumlarda şu an için sistemin kapasitesi 100 öğrenci olarak ön görülmüştür. Fazla talep durumları incelenmektedir.
- Derse kurum dışından konuşmacı davet edilecekse, Site bilgisi-> katılımcı ekle butonuna tıklanarak dış katılımcı mail adresi eklenmelidir. Sistem girilen mail adresine kullanıcı bilgisi oluşturulması adına mail gönderilecektir.

İKÜ CATS Dönem Sonu Arşiv

- Dersin İKÜ-CATS sayfasındaki çoklu ortam kaynakları, ölçme değerlendirme etkinlikleri, canlı ders kayıtları ve raporlarının, dönem sonunda ders notlarının açıklandığı tarihten sonra dijital arşivinin oluşturulması ve saklanması, ilgili öğretim elemanının sorumluluğundadır.

Ofis Saati

- İKÜ CATS sohbet odası kullanılarak ofis saati uygulaması yapılması gerekir.

Ders Yüğü Hesabı

Toplam ders yüğü/hafta = sanal sınıfta eş zamanlı olarak yapılan ve kaydedilen fiili teori/uygulama/laboratuvar ders saatleri + bir ders saati/hafta İKÜ-CATS sohbet odası uygulaması (TOPLAM)

- SAP (ders programı) CATS (fiili ders verisi) üzerinden elde edilen raporlar eşleştirilecektir. Ders yükleri de buna göre hesaplanacaktır.
- Ders programı ile eşleşme bulunamazsa o gün ve saatte ders yapılmamış olarak yorumlanabilmektedir. Herhangi bir olağanüstü nedenle programa uyulmamış ise, Bölüm Uzaktan Eğitim Koordinatörlerinin bilgisi dahilinde çözüm üretilmelidir.

•

Ölçme Değerlendirme

- Yarıyıl sonu sınavları ile bütünleme sınavlarının gözetimli olarak yüz yüze yerleşkelerde yapılması esastır. Bu sınavların nerede ve ne şekilde yapılacağı ile temel olarak belirlenen sınavlara ek olarak sözlü sınav, performans, proje, tez ve portfolyo gibi ölçme değerlendirme yöntemlerinden hangilerinin uygulanacağına, öğretimi sürdüren ilgili yönetim kurulları tarafından karar verilerek, öğrencilere duyurulur.
- Olağanüstü koşullar (afet, salgın vb.) nedeni ile gözetimsiz yapılacak ölçme değerlendirme etkinliklerinin oranının belirlenmesinde Yükseköğretim Kurulu Kararlarına göre uygulama yapılır, yapılacak uygulama öğrenciye duyurulur.

Uzaktan Eğitim Süresince Yaşanan Sıkıntılar İçin İletişim

- Uzaktan eğitim koordinatörleri genel mail adresi: uzaktan@iku.edu.tr (Rektör yardımcımız dahil olmak üzere 196 kişilik bir ekip).
- Yaşanan sıkıntı öncelikle Bölüm Uzaktan Eğitim Koordinatörlerine iletilmelidir. Koordinatörlerin sorunları gerekli birimlere iletmesi istenmektedir.

Konuşmacı Notları

Ahmet Gökhan Uluçay:

- Sanal dersler 100 kişi ile sınırlı olacak ve aynı anda 5 kamera açık olabilecek.
- Sunumların desktop share yöntemiyle yapılması, sisteme yüklenen dosyalar üzerinden yapılmasına nazaran çok daha fazla kaynak tüketiyor. Gerekeceği kadar desktop share yapılmamalı. Sistemin pdf ve pptx paylaşım özelliği var.
- Öğretim elemanlarının hakkeşilerine yönelik ders saat ücreti hesaplamaları, sistem üzerinden otomatik olarak yapılacak. Takibi, hazırlanmakta olan bir ara yüz yardımıyla, bölüm uzaktan öğretim koordinatörü ve bölüm başkanınca yapılacak. Excel dosyasıyla veri girişı ve paylaşımı ortadan kalkacak.

Dr. Öğr. Üyesi Levent Çuhacı:

- Öğretim elemanlarının ek ders ücretlerinin hesaplanmasında, SAP tarafından gelen ders planı ile CATS tarafından gelen gerçekleşen ders verilerinin eşleşmesi beklenecek. Bu bağlamda,

Orion'daki ders programını uyulması çok önemli. Acil durumlarda plana sadık kalınmadığında bölüm uzaktan öğretim koordinatörüne bilgi verilerek eşleşmenin yapılması sağlanacak.

Prof. Nihal Sarıer:

- Ders öğretim elemanlarının dersin duyurulan gün ve saatinde dersi yapması önemli. Kesinlikle uyulmalıdır. Eğer duyurulan gün ve saatte ders yapılmamışsa, CATS ve dijital içerik sorumluları vasıtasıyla bölüm uzaktan öğretim koordinatörlerinin bilgisi dahilinde bir şey yapılır. Bunlar da istisnadır. İnternet bağlantısı kopmuştur mesela. Ama bölüm uzaktan öğretim koordinatörlerinden mutlaka onay almak gereklidir.
- Beklenmeyen durumlarda, mesela bu hafta ders yapmadım/yapamadım ve gelecek hafta, bu hafta yapamadığımız dersleri telafi edeceğiz şeklinde bir durum yapılmayacak; fiziksel durumda olduğu gibi olacak. Öğrenci farklı günlerde, farklı dersler alıyor olduğu için hoca dersinin saatini değiştirdiğinde büyük ihtimal öğrencinin başka dersi ile çakışma olacaktır. Öğrenci memnuniyeti açısından önemli olacaktır. Bu prensip olarak yapılamaz.
- Kendi dersinize de mutlaka istatistikler butonunu ekleyerek daha şeffaf hale getirebilirsiniz. Bu görev hocalara bırakılmamalı. Ciddi yardıma ihtiyaç var.
- Vize sınavları gözetimsiz olabilir; ama final sınavları için mutlaka gözetimli sınav yapılmalıdır. Pandemi donemi geçerse final sınavı kampüslerde yapılması planlanmakta. Uzaktan yapılacak sınavlar için gözetim gereklidir. Destek için, BST bize nasıl destek vereceklerini ifade edecek.
- İletişim tarafında son kullanıcı problemlerini direk koordinatörler üstlerine alarak bunu Gökhan Beylere filtreleyerek iletirse kolaylık sağlanacaktır.

Neslihan Er

- CATS ve dijital içerik geliştirme sorumlularıyla doğrudan iletişim içinde olmayı hedefliyoruz.
- Paylaşımlar Örnek Ders SandBox üzerinden yapılacaktır. Doküman ve videolar Kaynaklar bölümünden paylaşılacak, toplantılar da Meeting üzerinden yapılacaktır. Konu başlıklı sohbet odaları üzerinden tartışma, soru-cevap etkinlikleri gerçekleştirilecektir.
- Öğretim elemanı ve öğrenciler için CATS V3 eğitim videoları hazırlanıyor ve 2 Ekim tarihinde bitirmeyi planlıyoruz. Video üretimi ihtiyaçların aciliyetine göre düzenlenecektir.

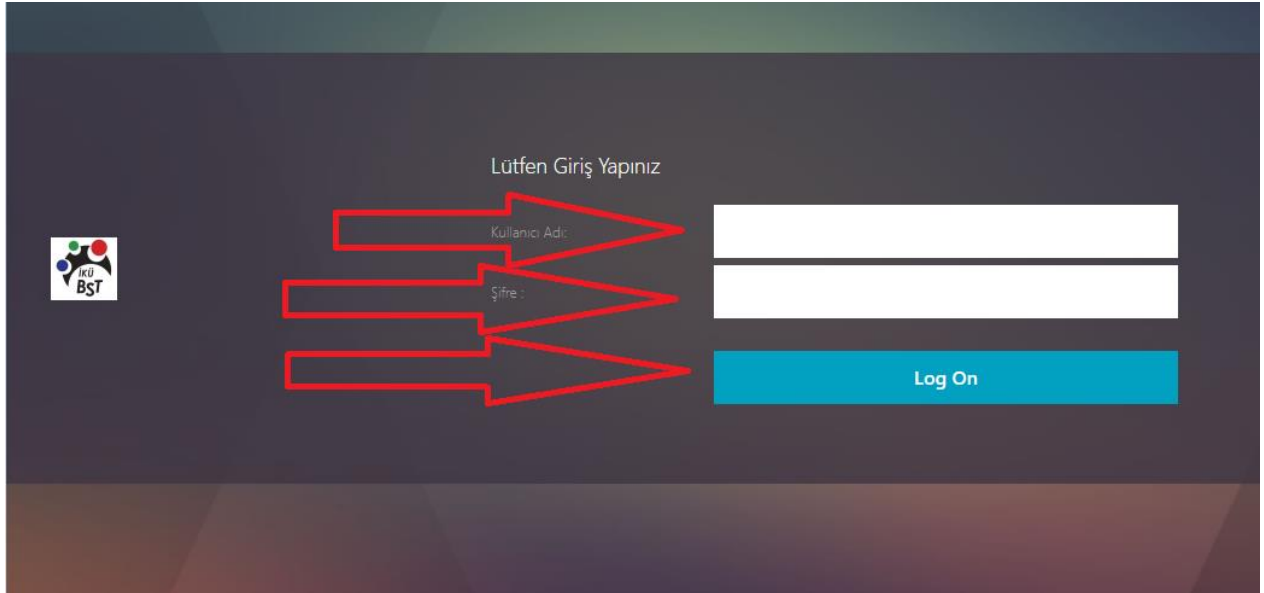
Ek I.5.18 Uzaktan Eğitim Sürecinde Laboratuvarlara Erişim Süreci

UZAKTAN LAB BİLGİSAYARLARINA BAĞLANMAK İÇİN AŞAĞIDAKİ ADIMLARI TAKİP EDİNİZ!

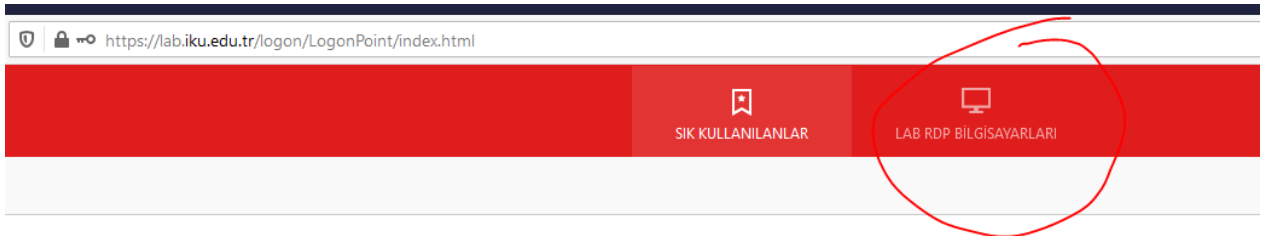
- Uzaktan LAB Bilgisayarlarına bağlantılarda İnternet Explorer, Google Chrome veya Firefox ile erişim sağlayabilirsiniz.
- Web browser adres çubuğuna <https://lab.iku.edu.tr> yazarak web adresine gidiniz. Açılan sayfada **Öğrenci iseniz:**
 - Kullanıcı adı: Sadece okul numaranız (@stu.iku.edu.tr eklemeyen) girmelisiniz.
 - Şifre: Unipass öğrenci şifrenizi girmelisiniz.Ve ardından Log On butonuna basılır.

Eğitmen iseniz:

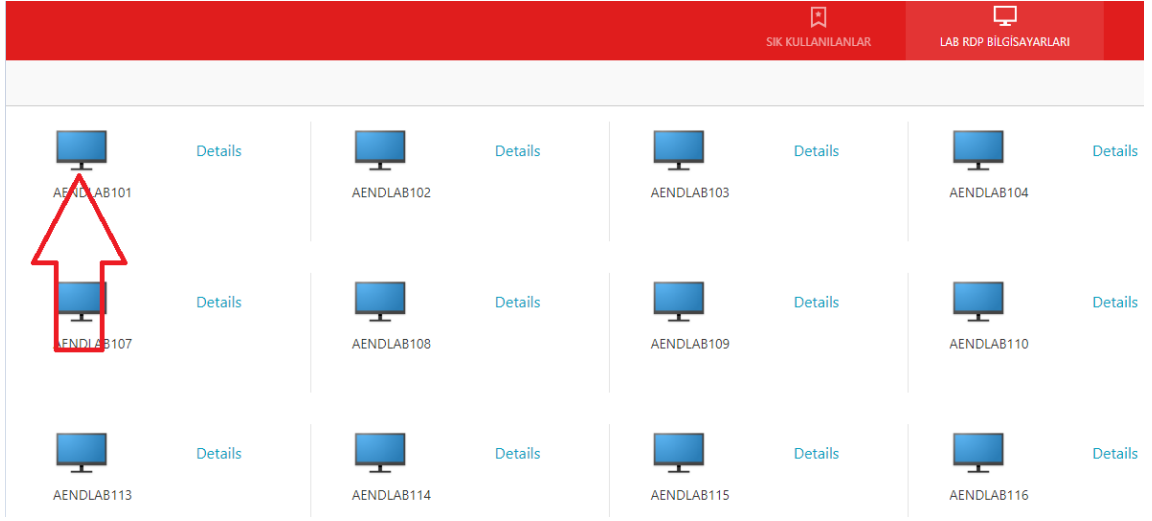
- Kullanıcı adı: BST tarafından verilen kullanıcı adı girilmelidir.
 - Şifre: BST tarafından verilen şifreniz girilmelidir.
- Ve ardından Log On butonuna basılır.



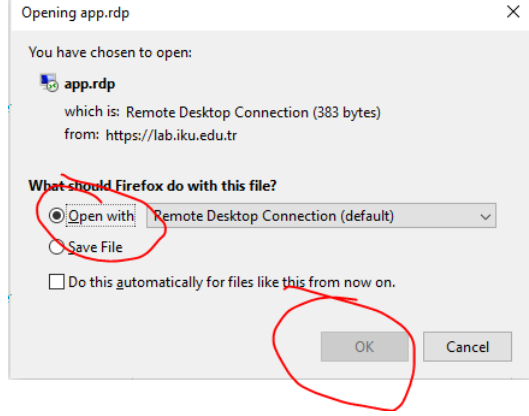
- Daha sonra ilk defa giriş yapılıncı karşınıza seçim yapacağınız bir ekran karşınıza gelecektir. Buradan LAB RDP BİLGİSAYARLARI sekmesi seçilir.



- İlgili derse ait LAB bilgisayarlarının olduğu aşağıdaki gibi bir liste ile karşılaşacaksınız. Buradan eğitmeniniz tarafından size kullanmanız için tahsis edilmiş olan bilgisayar ismi bulunarak monitör resmi olan icon'a tıklanır.

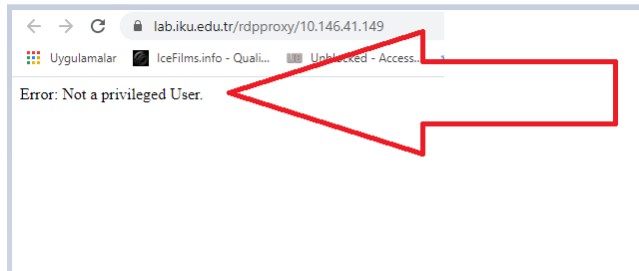


- Tıklanma işleminden sonra aşağıdaki gibi .rdp uzantılı bir dosya bilgisayarınıza indirilecektir. Open With seçeneği işaretlenerek OK tuşuna basılır.

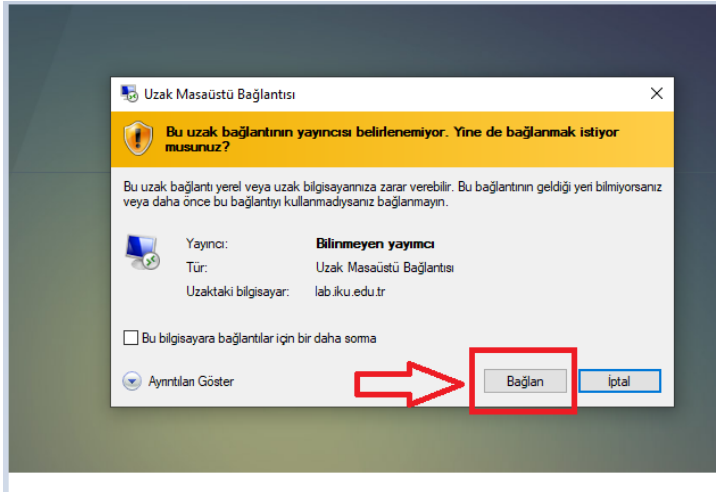


Not-1: Eğer işlenecek dersin saatleri dışında <https://lab.iku.edu.tr> adresine login olup LAB ortamındaki bilgisayarınıza erişmek isterseniz, bilgisayar listesinden size verilmiş olan Bilgisayar adına tıkladığınızda aşağıdaki uyarıyı alarak erişemeyeceksiniz. Bu, belirlenen saatler dışında sisteme giriş yaptığınız anlamına gelmektedir. Bu durumda ders saatinizin başladığı saatte giriş yapmalısınız.

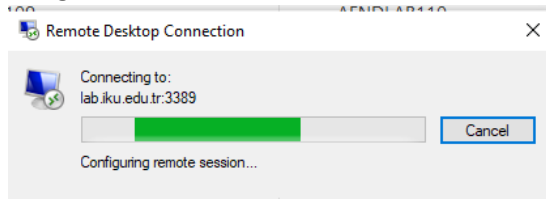
Örneğin; dersiniz 09:00 – 10:50 saatleri arasında ise 09:00’da erişim sağlayabilirsiniz.



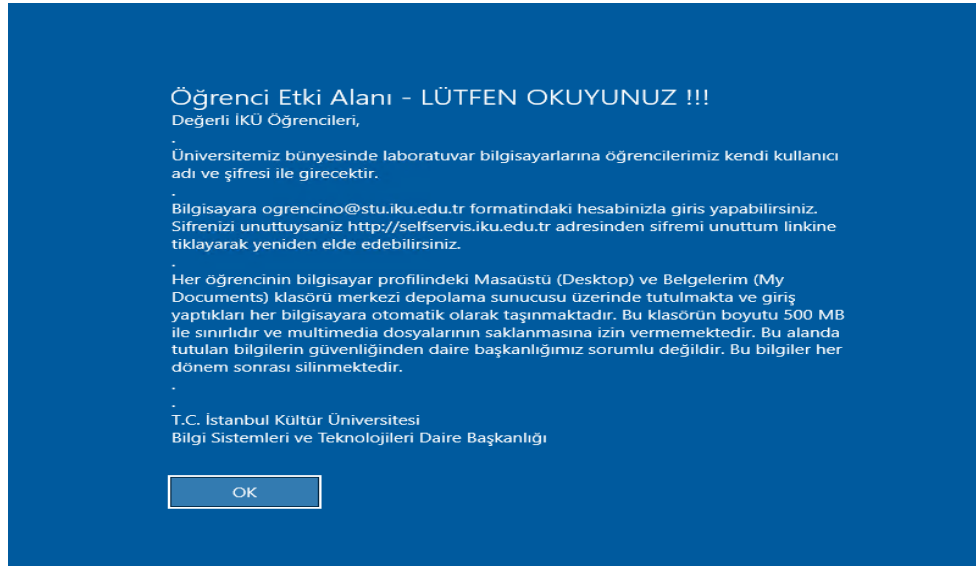
- İndirme işlemi tamamlandıktan sonra inen dosyayı tıklayınız ve bağlantı penceresinin açılması bekleyiniz. Karşınıza aşağıdaki gibi bir uyarı penceresi gelirse BAĞLAN denemeniz gerekmektedir. Uyarı penceresinde bulunan bu bilgisayara bağlantılar için sorma kutusunu işaretlerseniz bu uyarı bir daha çıkmayacaktır.



- Ardından aşağıdaki gibi bir ekran gelecektir. Bu ekran LAB bilgisayarına bağlanmaya çalıştığınızı göstermektedir.



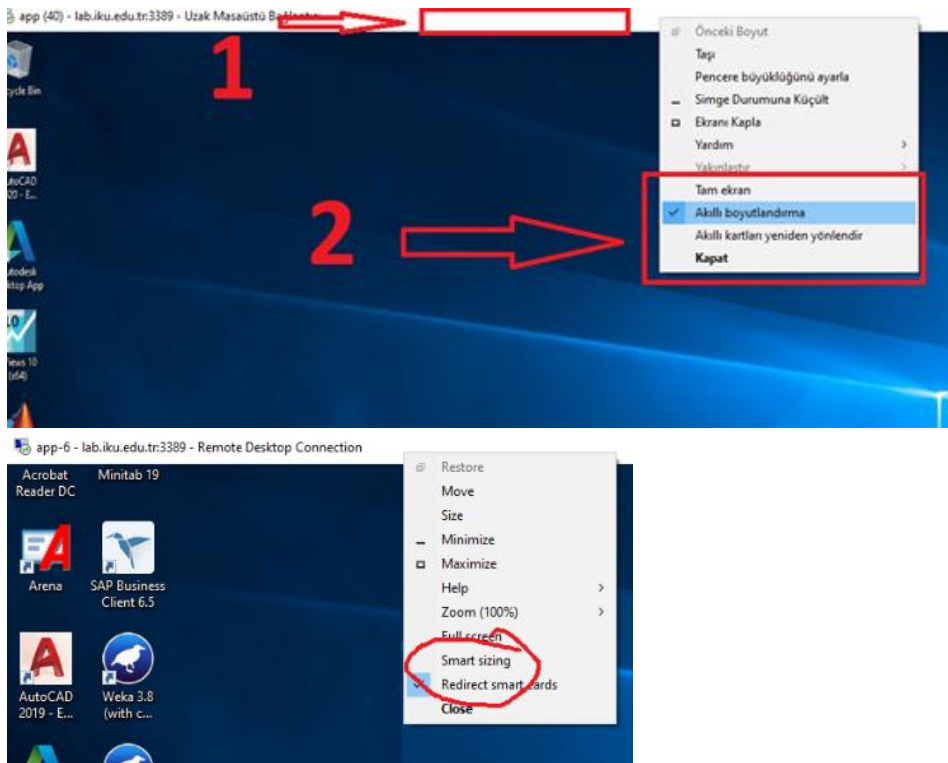
- LAB bilgisayarına bağlandığınızda aşağıdaki gibi bir uyarı ekranı gelecektir. Uyarıyı okuyarak OK tuşuna basıp ilerleyebilirsiniz.



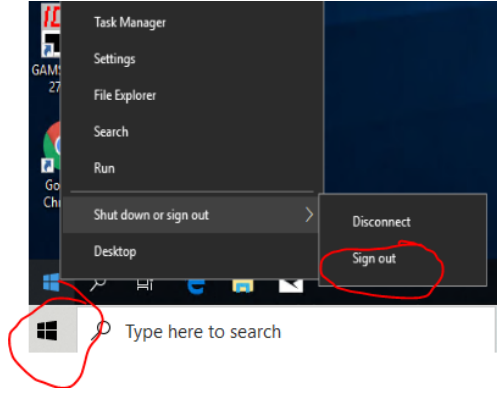
- Açılan RDP bağlantı ekranı (Full Screen) tam ekran olarak karşınıza gelebilir. Bu durumdan kurtulmak için kapatma işaretinin yanındaki tam ekrandan çıkış kutusunu tıklamanız gereklidir. X işaretine basıp bağlantıyı kaparsanız panik yapmayın. Yeniden web sayfasındaki LAB bilgisayarları içinde size tahsis edilen LAB bilgisayarına tıklayarak yeniden bağlantı dosyasını indirip tekrar bağlanabilirsiniz.



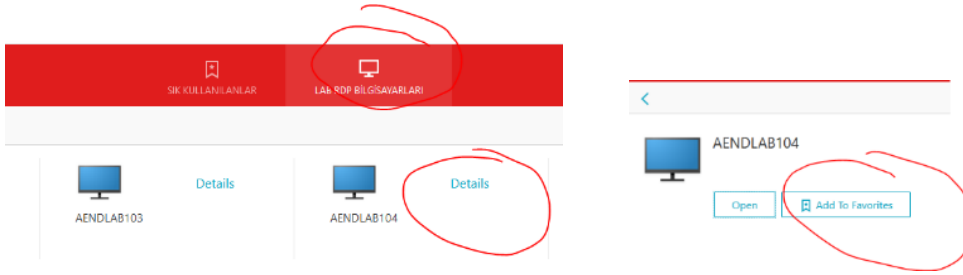
- Bağlantı sağlandıktan sonra bağlantı penceresini istediğiniz gibi boyutlandırabilirsiniz. Bunun için yapılması gerekenler 1 numaralı olan üst bara Mouse ile sağ tıklanır. Gelen menüde 2 numara ile belirtilen menü açılır. Buradan “Akıllı boyutlandırma” (Smart sizing) seçilir. Ve böylece pencere boyutunu istediğiniz gibi otomatik olarak büyültüp küçültebilirsiniz.



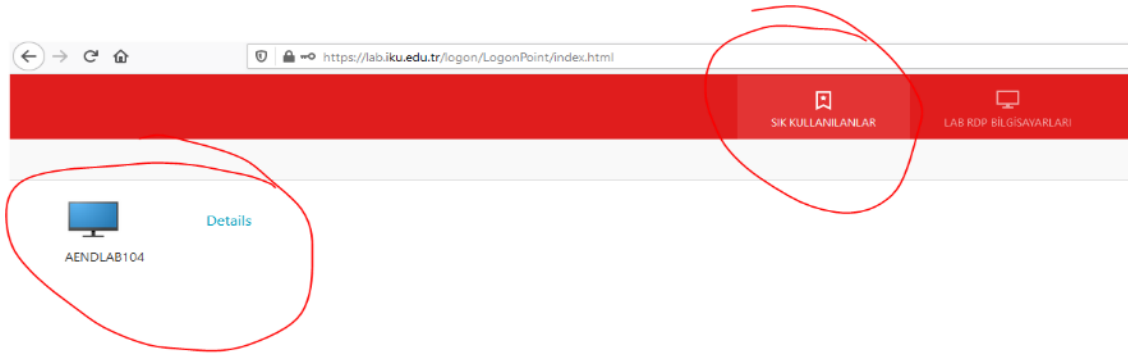
- Ders bitiminde başlat menüsü üzerinde Sağ Click yaptığımızda “Shut down or sign out” menüsü içinden “Sign out” seçeneği ile çıkış yapmamız gerekmektedir. Bu şekilde çıkış yaptığımızda masaüstüne kaydettiğimiz dosyalarımız başka bir bilgisayara login olduğumuzda karşımıza gelecektir.



Not-2: Derse her girdiğinizde bilgisayar adını aramak yerine sık eriştiğiniz LAB bilgisayarlarını SIK KULLANILANLAR menüsüne eklemek için size tahsis edilmiş olan bilgisayar adının yanında bulunan Details tıklanmalı ve açılan pencereden “Add To Favorites” tıklanmalıdır. Böylece kullandığınız bilgisayar sık kullanılanlar menüsüne eklenecektir.



Bir daha giriş yaptıktan sonra sık kullanılanlarda sadece erişim yaptığınız aşağıdaki gibi bilgisayarların listesini görebilirsiniz.



Not-3: Bilgisayara uzaktan erişimlerinde yaşadığınız problemler için rdpdestek@iku.edu.tr adresine e-mail gönderebilirsiniz. E-mail gönderimlerinde öğrenci numaranızı, size tahsis edilmiş olan bilgisayar ismi ve IP adresini, ders adı ve ders saati ile soruna ilişkin varsa ekran görüntüsünü bildirilmelidir.

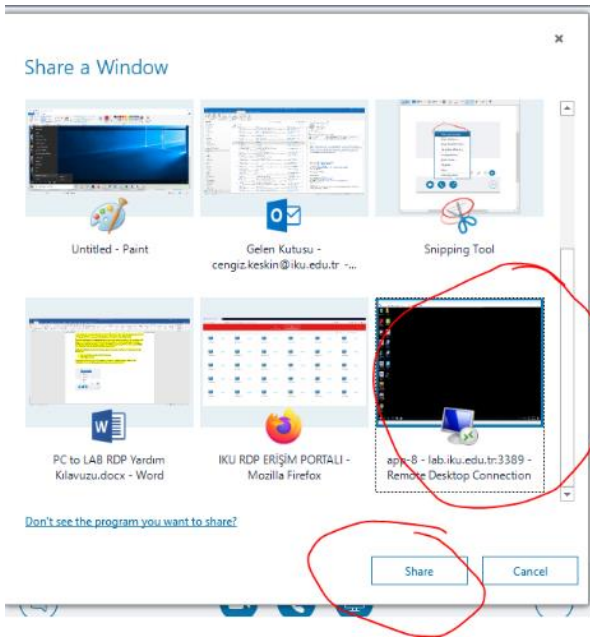
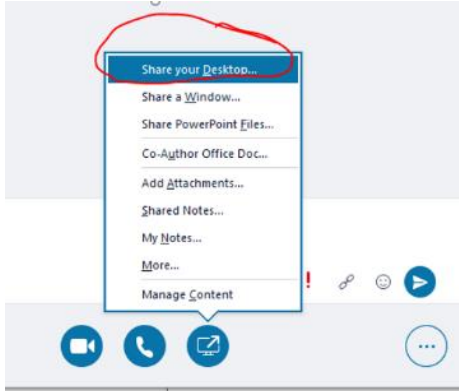
Not-4: LAB bilgisayarlarına eriştiğinizde bilgisayar üzerinde uygulamanız çalışmıyor veya uygulama yüklü değilse bst_destek@iku.edu.tr adresine e-mail gönderebilirsiniz. E-mail içeriğinde öğrenci numaranız, dersinizin adı, bağlandığınız bilgisayar adı, sorun yaşadığınız uygulama adı ve varsa ekran görüntüsü ve soruna ilişkin açıklama ile gönderim yapmanız gerekmektedir.

Not-5: LAB bilgisayarına bağlandığınız kişisel bilgisayarınıza “Skype for Business” uygulamasını indirip kurabilirsiniz.

- Kullanıcı adı: ogrencinumaraniz@stu.iku.edu.tr

- Şifre: öğrenci şifreniz

İle giriş yapabilirsiniz. Bu uygulama üzerinden takıldığınız bir noktada aşağıdaki ekrandaki gibi tüm masaüstünü veya sadece istediğiniz uygulamayı hocanıza paylaşma açabilirsiniz.



Ek I.5.19 Endüstri Mühendisliği Kulübü Etkinlikleri

Dönem	Etkinlik Tarihi	Etkinlik İsmi	Katılımcı Sayısı
2021-2022 Bahar	2/21/2022	FUTURE'22 - 1.Gün	238
2021-2022 Bahar	2/22/2022	FUTURE'22 - 2.Gün	207
2021-2022 Bahar	2/23/2022	FUTURE'22 - 3.Gün	228
2021-2022 Bahar	3/25/2022	CV Hazırlama Atölyesi Mülakat Simülasyonu - Lc Waikiki	34
2021-2022 Bahar	5/16/2022	14. KDS Metaverse ve Web 3.0	121
2022-2023 Güz	10/5/2022	EMK ile First Date	42
2022-2023 Güz	10/14/2022	Departman Tanıtımları - Çelebi Holding	75
2022-2023 Güz	11/2/2022	Mezunlar Paneli	91
2022-2023 Güz	11/30/2022	15. KDS Sürdürülebilirlik	82
2022-2023- Bahar	5/2/2023	FUTURE'23	200

Ek I.5.20 K Noktası Etkinliklerine Katılan Endüstri Mühendisliği Öğrencileri

Kültür Noktası 2022-2023 Akademik Yılı faaliyetleri kapsamında eğitim, atölye, seminer, akademi gibi kişisel ve mesleki gelişime yönelik programlara katılan Endüstri Mühendisliği öğrencileri bilgileri aşağıdaki gibidir:

Ad/Soyad	Eğitim
Alesya Kırşan	İş İngilizcesi
Alesya Kırşan	İşe Hazırlık Eğitimleri
Amine Ülkü Gümüşsoy	İş İngilizcesi
Angela Dilan Frassine	İş İngilizcesi
Arda Burak Akalın	İş İngilizcesi
Arda Burak Akalın	İşe Hazırlık Eğitimleri
Azra İpek Dede	İş İngilizcesi
Azra İpek Dede	İş İngilizcesi
Berfin Patır	İşe Hazırlık Eğitimleri
Berna Düzenli	İşe Hazırlık Eğitimleri
Beyza Avşar	İş İngilizcesi
Beyza Konuk	Diksiyon Ve Adabı Muaşeret Eğitimi
Beyza Yazıcı	İş İngilizcesi
Beyzanur Bayraktar	İşe Hazırlık Eğitimleri
Beyzanur Kıldacı	İş İngilizcesi
Burak Pıçakcı	İşe Hazırlık Eğitimleri
Buse Beril Bakır	İş İngilizcesi
Buse Beril Bakır	İş İngilizcesi
Buse Öner	İş İngilizcesi
Ceren Durak	İş İngilizcesi
Ceyda Demir	İş İngilizcesi
Ceyda Demir	İş İngilizcesi
Didem Tatlı	İşe Hazırlık Eğitimleri
Dilan Aktoprak	İş İngilizcesi
Dilan Aktoprak	İşe Hazırlık Eğitimleri
Dilara Gökçe Karcıoğlu	İş İngilizcesi
Dilara Gökçe Karcıoğlu	İşe Hazırlık Eğitimleri
Dilasu Peker	İşe Hazırlık Eğitimleri
Dilay Kıran	İşe Hazırlık Eğitimleri
Doğa Bozkuş	İş İngilizcesi
Doğa Bozkuş	İş İngilizcesi
Doğa Bozkuş	İşe Hazırlık Eğitimleri
Elena Kılınç	İçimdeki Sen

Emircan Şenol	Diksiyon Ve Adabı Muaşeret Eğitimi
Ensar Mumay	İşe Hazırlık Eğitimleri
Eylem Akar	Diksiyon Ve Adabı Muaşeret Eğitimi
Eylem Akar	İşe Hazırlık Eğitimleri
Ezgi Aras	İşe Hazırlık Eğitimleri
Furkan Güner	Diksiyon Ve Adabı Muaşeret Eğitimi
Furkan Karayel	İş İngilizcesi
Giray Özkan	İş İngilizcesi
Gözde Akgül	İşe Hazırlık Eğitimleri
Gülsu Güler	İş İngilizcesi
Güneş Yücel	İşe Hazırlık Eğitimleri
Hale Kaya	Diksiyon Ve Adabı Muaşeret Eğitimi
Hatice Dilara Ünlü	İş İngilizcesi
İpek Cankara	İş İngilizcesi
İrem Çan	İş İngilizcesi
İslam Kıroğlu	İş İngilizcesi
Melda Sude Mar	İş İngilizcesi
Meltem Erdoğan	İşe Hazırlık Eğitimleri
Müjde Sabuncu	İşe Hazırlık Eğitimleri
Neslihan Yapıcı	İş İngilizcesi
Nursena Tatlav	İşe Hazırlık Eğitimleri
Sefa Birer	İşe Hazırlık Eğitimleri
Selay Berker	İşe Hazırlık Eğitimleri
Selen Arugün	İş İngilizcesi
Sena Karakuş	İşe Hazırlık Eğitimleri
Serhat Yılmaz	İş İngilizcesi
Serhat Yılmaz	İş İngilizcesi
Serhat Yılmaz	İşe Hazırlık Eğitimleri
Seyit Tayyip Kurnaz	Diksiyon Ve Adabı Muaşeret Eğitimi
Şevval İnal	Diksiyon Ve Adabı Muaşeret Eğitimi
Şevval İnal	İşe Hazırlık Eğitimleri
Yaren Nil Şener	İş İngilizcesi
Yasir Hassan Mohamed	İş İngilizcesi
Yasir Hassan Mohamed	İşe Hazırlık Eğitimleri

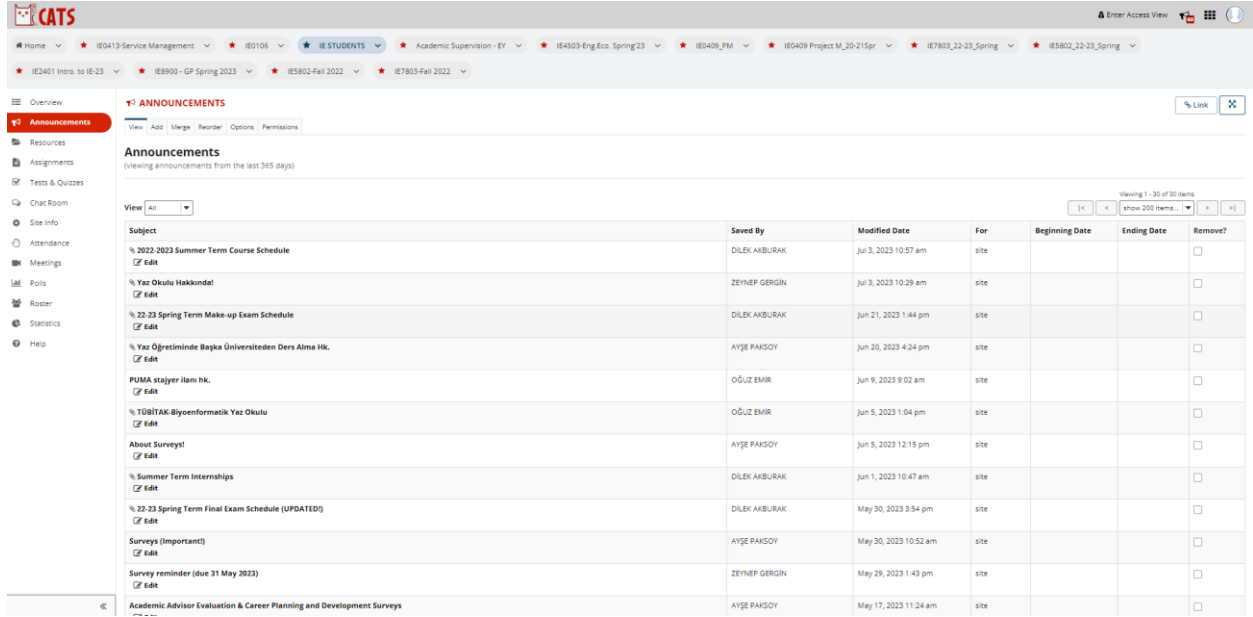
Ek I.5.21 CATS (Computer Aided Training System) Öğrenci Duyuruları

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

CATS ÖĞRENCİ SAYFASI

Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak, bölümümüzdeki tüm öğrencilerin kayıtlı olduğu bir ders sayfası CATS üzerinden oluşturulmuş ve Eylül 2020’den beri aktif olarak kullanılmaktadır. IE STUDENTS adındaki bu sayfada yapılan duyurular ile bütün öğrencilere erişilebilmektedir. Bu sayede, akademik süreçler hakkında öğrencilere destek olmanın yanı sıra kariyer gelişimlerine katkı sağlayabilecek çeşitli faaliyetler de paylaşılmaktadır. Şekil 1’de bu duyurulara ait ekran görüntüsü sunulmaktadır.

Şekil 1. CATS’deki IE STUDENTS sayfasında yapılan duyuruları



Subject	Saved By	Modified Date	For	Beginning Date	Ending Date	Remove?
% 2022-2023 Summer Term Course Schedule [f edit]	DİLEK AKBURAK	Jul 3, 2023 10:57 am	site			☐
% Yaz Okulu Hakkında! [f edit]	ZEHNEP GERGIN	Jul 3, 2023 10:29 am	site			☐
% 22-23 Spring Term Make-up Exam Schedule [f edit]	DİLEK AKBURAK	Jun 21, 2023 1:44 pm	site			☐
% Yaz Öğretiminde Başka Üniversitelerden Alınan Hk. [f edit]	AYŞE PAKSOY	Jun 20, 2023 4:24 pm	site			☐
PUMA stajyer ilanı hk. [f edit]	ÖĞÜZ EMİR	Jun 9, 2023 9:02 am	site			☐
% TÜBİTAK-Biyoenformatik Yaz Okulu [f edit]	ÖĞÜZ EMİR	Jun 5, 2023 1:04 pm	site			☐
About Surveys! [f edit]	AYŞE PAKSOY	Jun 5, 2023 12:15 pm	site			☐
% Summer Term Internships [f edit]	DİLEK AKBURAK	Jun 1, 2023 10:47 am	site			☐
% 22-23 Spring Term Final Exam Schedule (UPDATED) [f edit]	DİLEK AKBURAK	May 30, 2023 3:54 pm	site			☐
Surveys (Important!) [f edit]	AYŞE PAKSOY	May 30, 2023 10:52 am	site			☐
Survey reminder (due 31 May 2023) [f edit]	ZEHNEP GERGIN	May 29, 2023 1:43 pm	site			☐
Academic Advisor Evaluation & Career Planning and Development Surveys [f edit]	AYŞE PAKSOY	May 17, 2023 11:24 am	site			☐

IE STUDENTS isimli CATS sayfamızda yapılmış olan tüm duyuruların çeşitleri ve dağılımları Tablo 1’de gösterilmektedir. Görülebileceği üzere, öğrencilerin eğitim-öğretim hayatları boyunca aldıkları teknik eğitime ek olarak bir çok sosyal ve kültürel etkinliklere katılımı desteklenmekte ve iş hayatına hazırlanmaları noktasında gelişimlerini pekiştirecek olanaklar sunulmaktadır.

Tablo 1. Duyuru istatistikleri

Duyuru Tipi	Adet
Bölüm Duyuruları	41
Ders Seçimi Duyuruları	16
Sempozyum/Seminer/Kongre Duyuruları	9
Staj Duyuruları	33
Sürekli İyileştirme Anket Duyuruları	10
Sınav Duyuruları	29
Sertifikalı Eğitim Programları Duyurusu	12
Bitirme Projesi Duyuruları	10
Erasmus Duyuruları	5
Üniversite Duyuruları	5
İş İlanı Duyuruları	9
Burs Duyuruları	3

Ek I.5.22 2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı Akademik Danışmanlık Ofis Saatleri

2022-23 Güz

SCHEDULE FOR ACADEMIC SUPERVISION	Office hour
(AKADEMİK DANIŞMANLIK SORULARI İÇİN)	(@chat room of academic supervision page)
Prof. Dr. Fadime Üney YÜKSEKTEPE	Monday 11:00-12:00
Assist. Prof. Zeynep GERGİN	Thursday 11:00-11:45
Assist. Prof. İlayda ÜLKÜ	Wednesday 09:00-09:45
Assist. Prof. Duygun Fatih DEMİREL	Wednesday 09:00-09:45
Assist. Prof. Ethem TARHAN	Monday 10:00-11:45
Assoc. Prof. Murat Ermiş	Thursday 11:00 - 12:00
Assist. Prof.Okay IŞIK	Monday 10:00-10:45
Res.Assist. Dilek AKBURAK	Friday 15:00-15:45
Res.Assist. Ayşe Paksoy	Friday 15:00-15:45
Res.Assist. Oğuz EMİR	Thursday 14:00-14:45; Friday 10:00-11:45
Res.Assist. Akif Can KILIÇ	Wednesday 15:00-15:45
Res.Assist. Abdullah Osman	Thursday 10:00-10:45

2022-23 Bahar

SCHEDULE FOR ACADEMIC SUPERVISION	Office hour
(AKADEMİK DANIŞMANLIK SORULARI İÇİN)	(@chat room of academic supervision page)
Prof. Dr. Tülin AKTİN	Monday 16:00-16:45
Prof. Dr. Fadime Üney YÜKSEKTEPE	Monday 11:00-12:00
Assist. Prof. Zeynep GERGİN	Tuesday 14:00-14:45; 16:00-16:45
Assist. Prof. İlayda ÜLKÜ	Thursday 09:00-09:45
Assist. Prof. Duygun Fatih DEMİREL	Monday 10:00-10:45
Assist. Prof. Ethem TARHAN	Friday 10:00-10:45
Assoc. Prof. Murat Ermiş	Monday 10:00-10:45
Assist. Prof.Okay IŞIK	Monday 14:00-14:45
Res.Assist. Dilek AKBURAK	Thursday 16:00-16:45
Res.Assist. Ayşe Paksoy	Tuesday 10:00-10:45
Res.Assist. Oğuz EMİR	Thursday 14:00-14:45; Friday 10:00-11:45
Res.Assist. Ezgi Yıldırım Arslan	Monday 11:00-11:45
Res.Assist. Abdullah Osman	Monday 14:00-14:45

Ek I.5.23 Kariyer Planlama ve Gelişim Anketi Raporu

İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ KARİYER PLANLAMA VE GELİŞİM ANKETİ

RAPORU (HAZİRAN 2023)

Toplam Cevap Veren Öğrenci Sayısı: 59

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi/hangileri kariyer hedeflerinizi ifade etmektedir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Seçenekler	Cevap sayısı	%
Mezun olduğumda <u>uluslararası</u> bir firmada çalışmak isterim.	57	% 97
Mezun olduğumda <u>ulusal</u> bir firmada çalışmak isterim	48	%81
Mezun olduğumda <u>akademik</u> alanda devam etmek isterim.	23	%39

2. Mezun olduğumda aşağıdaki sektörlerde çalışmak isterim. En fazla istediğiniz 3 adet seçiniz.

Seçenekler	Cevap sayısı
Otomotiv	44
Havacılık	26
Tüketim Ürünleri (Beyaz eşya, ev aletleri, deterjan, gıda ürünleri vb.)	25
Perakende mağazacılık	18
Telekomünikasyon	9
Tekstil ürünleri üretimi	22
Makine ve endüstriyel ekipman üretimi	26
Bankacılık /Sigortacılık	17
Enerji	23
Yayıncılık & Medya	17
Savunma	17
Tarım	5
Eğitim	7
Danışmanlık	17
Sağlık	9
Kozmetik/ ilaç	19
Turizm/Eğlence	15
Ulaşım / Lojistik	24
İnşaat	9
Diğer...	14

3. Mezun olduğumda aşağıdaki departmanlarda çalışmak isterim. En fazla istediğiniz 3 adet seçiniz.

Seçenekler	Cevap sayısı
Üretim (Üretim Planlama, Kalite Kontrol, Bakım Planlama vb)	40
Pazarlama / Satış	44
Satınalma (Tedarik yönetimi, Lojistik planlama)	27
Ar-Ge	31
İş Geliştirme (Kalite/Süreç iyileştirme)	42
İnsan Kaynakları	12
Bilgi İşlem	15
Finansman/Muhasebe	12
Diğer...	7

4. Aldığım seçmeli dersler kariyer hedeflerimle uyumludur.

Seçenekler	Cevap sayısı
Kesinlikle katılıyorum	10
Katılıyorum	31
Kararsızım	11
Katılmıyorum	6
Kesinlikle katılmıyorum	1

5. Aşağıda sıraladığım konularda seçmeli alan dersleri olsun isterim.

- ☐ Ekonomi
- ☐ Liderlik
- ☐ Üretim
- ☐ Bilgi Sistemi
- ☐ Karar Verme
- ☐ Finans
- ☐ Muhasebe
- ☐ Endüstri 4.0
- ☐ Pazarlama
- ☐ Makine Üretimi
- ☐ Endüstriyel ekipmanlar hakkında bilgi
- ☐ Kimya
- ☐ Sosyal Bilimler
- ☐ Simülasyon
- ☐ Cv/Motivasyon Mektubu yazmayı içeren bir seçmeli ders
- ☐ Lojistik

- Otomotiv
- Yöneticilik
- İş hayatının zorluklarıyla mücadele yöntemleri
- Enerji
- Sürdürülebilirlik
- Kariyer planlama

6. Kültür Kariyer Noktası (K Noktası) tarafından açılan aşağıdaki eğitimlerden hangisi/hangilerine katılmak istersiniz? İşaretleyiniz.

Etkinlik Adı	Cevap sayısı
Grup Mülakat Simülasyonu	25
Diksiyon ve Etkili Beden Dili Eğitimi (Ataköy Yerleşkesi – Güz Dönemi)	35
İş Yaşamında Duygusal Zekâ Eğitimi	31
Kişiler Arası İletişimde Kuantum Mekanikleri	21
NLP ile Yaşam Becerileri Atölyesi	11
Uluslararası İş Etiketi	39
Etkili Sunum Teknikleri	38
Mülakat Teknikleri	38
İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi	24

7. Kültür Kariyer Noktası (K Noktası) tarafından aşağıdaki konu başlıklarında eğitimler açılın isterim.

- Bilgisayar tabanlı eğitimler (Excel, Programlama vb.)
- Rapor hazırlama
- Yapay Zeka
- Ar-Ge
- İş Hayatında Strateji
- Öz güvenimi nasıl geliştirebilirim ve koruyabilirim
- Sektörlerin iş hayatlarının tanıtımını içeren simülasyon

8. Akademik Danışmanımdan aşağıdaki konularda destek alırım;

- Ders Seçimi
- Erasmus + Programı
- Çeşitli konularda genel bilgilendirme
- Staj

- Yaz Okulu
- Akademik Eğitim Planı
- Kariyer Planlama
- Sistemsel sıkıntılar
- Derslerin akışması durumu
- Sınavların tarihleri
- İş başvurusu

9. Akademik Danışmanımdan aşığıdaki konularda destek almak isterim;

- Kariyer planlaması (Somut örnekler ile)
- Staj Sürecinde Network İmkânı
- Yurtdışı odaklı projelere ve eğitime başvuru sürecinde
- Mesleğı daha yakından tanımak ve meslek ile ilgili eğitim ve staj programları hakkında
- Erasmus + Programı
- Uluslararası iş olanakları
- Etkili CV hazırlama
- Kendime uygun sektör seçiminde

Ek I.5.24 Akademik Danışmanlık Sistemi Örnek Duyuru ve Kanıtları

Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel'in akademik danışmanlığındaki öğrencilerle yaptığı toplantıya ait duyuru ve toplantı kayıt bilgileri aşağıdaki gibidir:

Duyurular

[Ekle](#)[Düzenle](#)[Kaldır](#)

Academic Advising Meeting

Ekleyen

DUYGUN FATİH DEMİREL

Düzenlenme Tarihi

29.Eyl.2022 13:29

Gruplar

site

Mesaj

Dear all,

Being your academic advisor, I would like to hold an online meeting with you as the Fall 2022 Semester starts. The meeting will be held on October 6th, 2022, Thursday at 18:00 through the "Meetings" section of AcadAdvising-DFD22-23 CATS page. You are cordially invited to join this meeting to share any kind of academic problems as well as your valuable comments about our education process.

Kind regards

Assist. Prof. Duygun Fatih Demirel

Sevgili öğrenciler

Akademik danışmanınız olarak 2022 Güz döneminin başlamış olması nedeniyle sizlerle bir çevrimiçi toplantı düzenlemek niyetindeyim. Toplantı 6 Ekim 2022 Perşembe saat 18:00'da AcadAdvising-DFD22-23 CATS sayfasının "Meetings" sekmesi altında gerçekleştirilecektir. Toplantıya katılarak akademik gelişiminizle ilgili sorunlarınızı ve eğitim sürecimizle ilgili yorumlarınızı paylaşmanız beklenmektedir.

İyi günler

Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel

[< Önceki](#)[Listeye Dön](#)[Sonraki >](#)

Toplantı Kaydı

2022-23 Güz

Tarih: 06.10.2022

Saat: 18:00-19:00

Yer: CATS -Meetings

Kayıt Linki:

<https://bbbscalecls1.iku.edu.tr/playback/presentation/2.3/8cec3155a105d05d19e9b538edcab483d87e7f7d-1665067998353>

GÖRÜŞME NOTLARI:

Aktarılanlar, öğrenci soruları, cevaplar yazılacaktır. Çıktı alınarak toplantı yoklama tutanağı ile saklanacaktır.

-Danışan öğrencilerin genellikle birinci sınıf öğrencisi olmaları nedeniyle bölüm hakkında genel bilgilendirme

yapılmıştır.

-Öğrencilere ders kayıtları hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

-Çift Anadal ve Yandal başvuruları ile ilgili gelen soruya ilgili komisyona yönlendirme şeklinde yanıt verilmiştir.

Öğrenci asistanlığı ile ilgili gelen soruya başvuru süreci ve koşulları hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

Toplantıya Katılan Öğrenciler

Alesya Kırşan

Azra İpek Dede

Dilara Aliye Güreler

Öznur Öztanç

Toplantıya 4 öğrenci katılmıştır.

Ek I.5.25 Endüstri Mühendisliği Bünyesindeki Kulüpler ve Özet Bilgiler

Endüstri Mühendisliği Kulübü

Toplam üye sayısı: 247

Üye öğrencilerin bölümleri:

- Endüstri Mühendisliği
- Bilgisayar Mühendisliği
- Elektrik Elektronik Mühendisliği
- İnşaat Mühendisliği
- Uluslararası Ticaret ve Finansman
- Grafik Tasarım
- Matematik ve Bilgisayar Bilimleri
- E-Ticaret ve Pazarlama
- İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı
- İngiliz Dili ve Edebiyatı
- İşletme
- Psikoloji
- Moleküler Biyoloji ve Genetik
- İşletme Yönetimi
- İktisat
- İletişim Tasarımı
- Uluslararası İlişkiler
- Hukuk
- PDR
- Türk Dili ve Edebiyatı
- Sivil Havacılık
- Mimarlık
- Hemşirelik
- Okul Öncesi Öğretmenliği
- Dış Ticaret
- Radyo Televizyon ve Sinema

İşletme, Girişimcilik ve İnovasyon Kulübü

Toplam üye sayısı: 134

Üye öğrencilerin bölümleri:

- Endüstri Mühendisliği
- Bankacılık ve Sigortacılık
- Bilgisayar Mühendisliği
- Elektrik-Elektronik Mühendisliği
- Girişimcilik
- Halkla İlişkiler
- İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı
- İktisat
- İletişim Sanatları

- İletişim Tasarımı
- İşletme
- Moleküler Biyoloji ve Genetik
- Okul Öncesi Öğretmenliği
- Uluslararası Ticaret ve Finansman
- Uluslararası İlişkiler
- Dış Ticaret
- Hukuk
- Bilgisayar Programcılığı
- Psikoloji
- Mimarlık
- Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
- Moda Tasarımı
- Alternatif Enerji Kaynakları
- Uçuş Harekat Yöneticiliği
- E-Ticaret ve Pazarlama
- Yeni Medya ve İletişim
- Adalet
- Çizgi Film ve Animasyon
- Hava Lojistiği
- Lojistik
- İşletme Yönetimi

Çevre ve Sürdürülebilirlik Kulübü

Toplam üye sayısı: 5

Üye öğrencilerin bölümleri:

- Alternatif Enerji Kaynakları
- Psikoloji
- Elektronik Teknolojisi
- İngiliz Dili ve Edebiyatı
- Çizgi Film ve Animasyon

Liderlik ve Yöneticilik Kulübü

Toplam üye sayısı: 623

Üye öğrencilerin bölümleri:

- Endüstri Mühendisliği
- Bankacılık ve Sigortacılık
- Bilgisayar Mühendisliği
- Bilgisayar Programcılığı
- Çizgi Film ve Animasyon
- Çocuk Gelişimi
- Elektrik-Elektronik Mühendisliği

- Girişimcilik
- Halkla İlişkiler
- Hukuk
- İç Mimarlık ve evre Tasarım
- İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi
- İktisat
- İletişim Tasarımı
- İşletme
- İngilizce Öğretmenliği
- İnşaat Mühendisliği
- Lojistik
- Matematik ve Bilgisayar Bilimi
- Mimarlık
- Moleküler Biyoloji ve Genetik
- Okul Öncesi Öğretmenliği
- Psikoloji
- Sanat Yönetimi
- Sivil Havacılık ve Kabin Hizmetleri
- Uluslararası Ticaret ve Finansman
- Uluslararası İlişkiler
- Yeni Medya ve İletişim
- Radyo ve Televizyon Teknolojisi
- Hemşirelik

Ek I.5.26 Açılması Planlanan Yandal Programlarının İçerikleri

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YANDAL PROGRAMLARI

• Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri yönetimi, hammadde ve malzemeleri üretim tesislerine taşıyan, bunları bitmiş ürünlere dönüştüren ve ürünleri müşteri pazarlarına dağıtan ağları ve süreçleri tasarlar, yönetir ve senkronizasyonunu sağlar. Bu yan daldaki alan dersleri, lojistik, imalat (veya operasyonlar) ile mal ve hizmetlerin dağıtımında faydalı olan konuları içerir. Lojistik, tesis yeri seçimi, tedarik ağı tasarımı, nakliye ve araç rotalama gibi konular ele alınır. Bunlara ilave olarak bir tesisteki üretim, planlama ve çizelgeleme, envanter kontrolü, sistem dinamikleri ve tesis yerleşimi gibi işlemlerle (operasyonlarla) ilgilenir.

30 AKTS zorunlu

Alınması gereken zorunlu dersler:

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE4201 Yöneylem Araştırması I	(3+2+0)	7	-
IE6404 Üretim Planlama ve Kontrol	(3+2+0)	7	IE4201
IE7405 Tedarik Zinciri Yönetimi	(3+0+0)	5	IE6404

Aşağıdaki listeden en az 1 adet ders seçilecektir.

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE3101 Olasılık Kuramına Giriş	(3+2+0)	6	MCB1002 ^(*)
IE4102 Mühendisler için İstatistik	(3+2+0)	6	IE3101
IE5202 Yöneylem Araştırması II	(3+2+0)	7	IE3101
IE5403 Tesis Tasarımı ve Planlaması	(3+2+0)	7	-
IE7203 Benzetim Modelleme	(3+2+0)	6	IE4102
IE0411 Lojistik Sistemler	(3+0+0)	6	-

(*) MCB1002 Calculus II dersidir.

Aşağıdaki listeden en az 1 adet ders seçilecektir.

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE0007 İleri Excel Uygulamaları	(2+2+0)	5	-
IE0105 Fiyatlandırma ve Gelir Yönetimi	(3+0+0)	5	-
IE0106 Tahminleme Yöntemleri ve Uygulamaları	(3+0+0)	5	IE3101
IE0205 Karar Analizine Giriş	(2+2+0)	6	IE3101
IE0302 Kurumsal Kaynak Planlaması	(3+0+0)	5	IE6404
IE0303 Yönetim Bilişim Sistemleri	(2+2+0)	5	-
IE0305 İş Simülasyonu	(3+0+0)	6	-
IE0307 Teknoloji Yönetimi	(3+0+0)	5	-
IE0308 Uygulamalı İş Süreç Yönetimi	(3+0+0)	5	IE3101
IE0409 Proje Yönetimi	(2+2+0)	6	-
IE0410 Kalite Planlaması ve Analizi	(3+0+0)	5	-
IE0413 Hizmet Yönetimi	(3+0+0)	6	-

IE0414 Yalın Yönetim Prensipleri ve Uygulamaları	(3+0+0)	6	-
IE0504 Stratejik Yönetimi	(3+0+0)	5	-
IE0505 Pazarlama Yönetimi	(3+0+0)	5	-
IE0506 İşletme Yönetimine Giriş	(3+0+0)	4	-
IE0511 Yönetimsel Finansta Vaka Çalışmaları	(3+0+0)	5	-

- Veri Analitiği**

Veri Analitiği, pek çok farklı alan (üretim, e-ticaret, sağlık, vb.) ve disiplinde daha iyi kararlar almak için ilgili içgörülerini keşfetmede veri ve matematiksel modelleri kullanmaya odaklanan hızla büyüyen bir alandır. Bu yan daldaki alan dersleri, karar verme, makine öğrenmesi, büyük veri analitiği, yöneylem araştırması ve istatistikten seçilmiş derslerden oluşur.

30 AKTS zorunlu

Alınması gereken zorunlu dersler:

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE3101 Olasılık Kuramına Giriş	(3+2+0)	6	MCB1002(*)
IE4102 Mühendisler için İstatistik	(3+2+0)	6	IE3101

(*) MCB1002 Calculus II dersidir.

Aşağıdaki listeden 1 adet ders seçilecektir.

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE2002 Programlamaya Giriş	(2+2+0)	5	-
IE4201 Yöneylem Araştırması I	(3+2+0)	7	-
IE5202 Yöneylem Araştırması II	(3+2+0)	7	IE3101
IE6103 Deney Tasarımı	(3+2+0)	6	IE4102

Aşağıdaki listeden en az 2 adet ders seçilecektir.

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
CSE0440 Yapay Zeka	(2+0+2)	6	-
CSE0448 Büyük Veri Analitiği	(2+0+2)	6	-
CSE0457 Web Madenciliği	(2+0+2)	6	-
CSE0496 Graf Teorisi ve Sosyal Ağlar	(2+0+2)	6	-
IE3003 Nesne Tabanlı Programlama	(2+2+0)	5	IE2002
IE4004 Endüstri Mühendisleri için Sayısal Analiz	(2+2+0)	5	IE2002, MCB1002(*)
IE0008 Kriptopara ve Blokzincir	(3+0+0)	5	-
IE0104 Veri Madenciliğine Giriş	(3+0+0)	6	IE3101
IE0106 Tahminleme Yöntemleri ve Uygulamaları	(3+0+0)	5	IE3101
IE0107 Mühendislik ve Tasarım için Uygulamalı Makine Öğrenmesi	(3+0+0)	5	IE3101
IE0205 Karar Analizine Giriş	(2+2+0)	6	IE3101

IE0301 Sistem Analizi	(3+0+0)	5	-
IE0306 Veritabanı Yönetim Sistemleri	(2+0+2)	6	-
IE0409 Proje Yönetimi	(2+2+0)	6	-

(*) MCB1002 Calculus II dersidir.

- Kalite Planlaması ve Kontrolü**

Kalite Planlaması ve Kontrolü, müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan yeni kalite anlayışının kavramlarını ve yaklaşımını içerir. Kalite Planlama ve Kontrol yandal programı, planlama, araştırma ve tasarım, üretim, dağıtım veya müşteri ilişkileri gibi üretimin tüm aşamalarında kaliteyi iyileştirebilecek ve geliştirebilecek personelin yetiştirilmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

30 AKTS zorunlu

Alınması gereken zorunlu dersler:

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE3101 Olasılık Kuramına Giriş	(3+2+0)	6	MCB1002(*)
IE4102 Mühendisler için İstatistik	(3+2+0)	6	IE3101
IE8406 Kalite Mühendisliği	(2+2+0)	5	IE4102

(*) MCB1002 Calculus II dersidir.

Aşağıdaki listeden 1 adet ders seçilecektir.

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE0410 Kalite Planlaması ve Analizi	(3+0+0)	5	-
IE6103 Deney Tasarımı	(3+2+0)	6	IE4102

Aşağıdaki listeden en az 1 adet ders seçilecektir.

Dersin Adı	Ders Saati (T+U+L)	AKTS	Ön Koşulu
IE4201 Yöneylem Araştırması I	(3+2+0)	7	-
IE5403 Tesis Tasarımı ve Planlaması	(3+2+0)	7	-
IE6404 Üretim Planlama ve Kontrol	(3+2+0)	7	IE4201
IE7203 Benzetim Modelleme	(3+2+0)	6	IE4102
IE7405 Tedarik Zinciri Yönetimi	(3+0+0)	5	IE6404
IE0308 Uygulamalı İş Süreç Yönetimi	(3+0+0)	5	IE3101
IE0414 Yalın Yönetim Prensipleri ve Uygulamaları	(3+0+0)	6	-

Ek I.5.27 Seçmeli Alan Dışı Dersler

Seçmeli Alan Dışı Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	T/U/L	AKTS
BES0001	<u>Yaşam İçin Sağlıklı Beslenme</u>	SAD	2/0/0	2
BES0002	<u>Gıda Güvenliği</u>	SAD	2/0/0	2
BES0003	<u>Dünya Mutfak Kültürleri</u>	SAD	2/0/0	2
FİZU0006	<u>Gündelik Yaşam ve Fizik</u>	SAD	2/0/0	2
FİZU0007	<u>Kozmik Yolculuk</u>	SAD	2/0/0	2
FİZU0008	<u>Herkes İçin Modern Fizik</u>	SAD	2/0/0	2
FİZU0009	<u>Patent, Tasarım ve İnovasyon</u>	SAD	2/0/0	2
FİZU0010	<u>Astronomide Temel Bilgiler</u>	SAD	2/0/0	2
FİZU0011	<u>İleri Excel Eğitimi</u>	SAD	2/0/0	2
HUKU0001	<u>İş Hukuku</u>	SAD	2/0/0	2
İÇMU0001	<u>PLASTİK SANATLAR I</u>	SAD	2/0/0	2
İÇMU0002	<u>PLASTİK SANATLAR II</u>	SAD	2/0/0	2
IRDU0078	<u>Civilizations in History</u>	SAD	2/0/0	2
IRDU0079	<u>Research Methods in International Relations</u>	SAD	2/0/0	2
IRDU0080	<u>Literature,Media and Politics</u>	SAD	2/0/0	2
ISLU0002	<u>LİDERLİK EĞİTİMİ</u>	SAD	2/0/0	2
ISLU0003	<u>KARİYER GELİŞTİRME, PLANLAMA VE YÖNETİMİ</u>	SAD	2/0/0	2
ISLU0004	<u>DEMOKRASİ KÜLTÜRÜ VE KÜRESELLEŞME</u>	SAD	2/0/0	2
ISLU0004	<u>DEMOKRASİ KÜLTÜRÜ VE KÜRESELLEŞME</u>	SAD	2/0/0	2
ISLU0005	<u>GİRİŞİMCİLİK I</u>	SAD	2/0/0	2
ISLU0006	<u>GİRİŞİMCİLİK II</u>	SAD	2/0/0	2
ISNU0001	<u>İletişim Dili</u>	SAD	2/0/0	2
ISNU0001	<u>İLETİŞİM DİLİ</u>	SAD	2/0/0	2
ISNU0002	<u>İletişim Metinleri Çözümlemeleri I (Açılmayacak)</u>	SAD	2/0/0	2
ISNU0003	<u>İletişim Metinleri Çözümlemeleri II (Ders Açılmayacak)</u>	SAD	2/0/0	2
ISNU0004	<u>Yaşam Kültürü</u>	SAD	2/0/0	2
ISNU0005	<u>Küresel ve Ulusal Medya Formasyonu</u>	SAD	2/0/0	2
ISNU0006	<u>Türk Medyasının Küresel Sorunları ve Çözümleri</u>	SAD	2/0/0	2
ITMU0001	<u>Seramik</u>	SAD	1/2/0	2
ITMU0002	<u>Seramik Yüzey Tasarımı</u>	SAD	1/2/0	2
ITMU0003	<u>Mimaride Seramik Uygulamaları I</u>	SAD	2/0/0	2
ITMU0004	<u>Mimaride Seramik Uygulamaları II</u>	SAD	2/0/0	2
ITMU0005	<u>Dramatik Doğaçlama</u>	SAD	2/0/0	2
ITMU0006	<u>Resim</u>	SAD	2/0/0	2
ITMU0007	<u>Heykel</u>	SAD	2/0/0	2
ITMU0008	<u>Modern Sanat</u>	SAD	2/0/0	2
İÇMU0003	<u>DESEN ATÖLYESİ</u>	SAD	1/2/0	2
MBU0001	<u>Bilim Felsefesi I</u>	SAD	2/0/0	2

MBU0002	<u>Bilim Felsefesi II</u>	SAD	2/0/0	2
MIMU0001	<u>BİÇİMİN SERÜVENİ I</u>	SAD	2/0/0	2
MIMU0002	<u>TASARIM MEKAN BİLGİSİ</u>	SAD	2/0/0	2
MIMU0003	<u>MODELAJ</u>	SAD	2/0/0	2
MIMU0004	<u>BİÇİMİN SERÜVENİ II</u>	SAD	2/0/0	2
PHU0005	<u>The Universe</u>	SAD	2/0/0	2
PHU0006	<u>Physics of Everyday Life</u>	SAD	2/0/0	2
PHU0008	<u>Modern Physics For Everyone</u>	SAD	2/0/0	2
PSKU0001	<u>Toplum ve Cinsiyet</u>	SAD	2/0/0	2
PSKU0002	<u>İnsan ve Sembolleri</u>	SAD	2/0/0	2
PSKU0003	<u>Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Becerileri</u>	SAD	2/0/0	2
SYIU0001	<u>GÜZEL SANATLAR I</u>	SAD	2/0/0	2
SYIU0002	<u>GÜZEL SANATLAR II</u>	SAD	2/0/0	2
TDEU0001	<u>İstanbul</u>	SAD	2/0/0	2
TDEU0002	<u>Karşılaştırmalı Mitoloji</u>	SAD	2/0/0	2
TDEU0003	<u>YAZARLIK ATÖLYESİ</u>	SAD	2/0/0	2
TRU0001	<u>TEMEL TÜRKÇE I</u>	SAD	4/0/0	4
TRU0002	<u>TEMEL TÜRKÇE II</u>	SAD	4/0/0	4
TRU0003	<u>ORTA TÜRKÇE I</u>	SAD	4/0/0	4
TRU0004	<u>ORTA TÜRKÇE II</u>	SAD	4/0/0	4
TRU0005	<u>İLERİ TÜRKÇE I</u>	SAD	4/0/0	4
TRU0006	<u>İLERİ TÜRKÇE II</u>	SAD	4/0/0	4
YDD0001	<u>Almanca I</u>	SAD	3/0/0	3
YDD0002	<u>Almanca II</u>	SAD	3/0/0	3
YDD0003	<u>Almanca III</u>	SAD	3/0/0	3
YDD0004	<u>Almanca IV</u>	SAD	3/0/0	3
YDF0001	<u>Fransızca I</u>	SAD	3/0/0	3
YDF0002	<u>Fransızca II</u>	SAD	3/0/0	3
YDF0003	<u>Fransızca III</u>	SAD	3/0/0	3
YDF0004	<u>Fransızca IV</u>	SAD	3/0/0	3
YDI0003	<u>İngilizce III</u>	SAD	3/0/0	3
YDI0004	<u>İngilizce IV</u>	SAD	3/0/0	3
YDI3001	<u>Yabancı Dil III</u>	SAD	3/0/0	3
YDI4001	<u>Yabancı Dil IV</u>	SAD	3/0/0	3
YDI5001	<u>Yabancı Dil V</u>	SAD	3/0/0	3
YDI6001	<u>Yabancı Dil VI</u>	SAD	3/0/0	3
YDI7001	<u>Yabancı Dil VII</u>	SAD	3/0/0	3
YDI8001	<u>Yabancı Dil VIII</u>	SAD	3/0/0	3
YDR0001	<u>Rusça I</u>	SAD	3/0/0	3
YDR0002	<u>Rusça II</u>	SAD	3/0/0	3
YDR0003	<u>Rusça III</u>	SAD	3/0/0	3

YDR0004	<u>Rusça IV</u>	SAD	3/0/0	3
YDS0001	<u>İspanyolca I</u>	SAD	3/0/0	3
YDS0002	<u>İspanyolca II</u>	SAD	3/0/0	3
YDS0003	<u>İspanyolca III</u>	SAD	3/0/0	3
YDS0004	<u>İspanyolca IV</u>	SAD	3/0/0	3
YMU0001	<u>SOSYAL MEDYA VE TOPLUM</u>	SAD	2/0/0	4

Ek I.5.28 Endüstri Mühendisliği Doktora Programı Açılması Talep Formu

VERİ GİRİLECEK ALANLAR	AÇIKLAMA	VERİ GİRİŞ ALANI
Birimin açılma gerekçesi	Birimin açılma gerekçesi yazılacaktır.	Detaylı gerekçe Ek 1 olarak ikinci sayfada yer almaktadır.
Birimin açılması için ek işlemler	Birim açılması için (mevcut taşınmazlar dışında) ihtiyaç duyulan bina, laboratuvar, atölye, derslik, yurt bilgisi vb. yazılacaktır.	Yok
İhtiyaç duyulan kadro (Profesör)	İhtiyaç yoksa '0' girilmeli.	0
İhtiyaç duyulan kadro (Doçent)	İhtiyaç yoksa '0' girilmeli.	0
İhtiyaç duyulan kadro (Doktor Öğretim Üyesi)	İhtiyaç yoksa '0' girilmeli.	0
İhtiyaç duyulan kadro (Araştırma Görevlisi)	İhtiyaç yoksa '0' girilmeli.	0
İhtiyaç duyulan kadro (Öğretim Görevlisi) (Ders verecek)	İhtiyaç yoksa '0' girilmeli.	0
İhtiyaç duyulan kadro (Öğretim Görevlisi) (Uygulamalı birim)	İhtiyaç yoksa '0' girilmeli.	0
Birim açmak için gerekli olan asgari kadroyu karşılama şekli	Asgari kadronun mevcut öğretim elemanları arasından mı veya açıktan atama yoluyla mı karşılanacağı belirtilmelidir.	Mevcut kadroda 3 Profesör 5 Dr. Öğr. Üyesi ve 3 Araştırma görevlisi görev yapmaktadır. 1 Araştırma Görevlisi kadrosu için atama süreci devam etmektedir.
Staj / işletmede beceri eğitimi yapılabilecek işletme sayısı	İlde bulunan; a) Mikro işletme: 10 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden b) Küçük işletme: 50 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden c) Orta büyüklükteki işletme: 250 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden d) Büyük işletme: 250 ve üzeri yıllık çalışan istihdam eden sayıları yazılacaktır.	Program ders planında yer alması halinde bölüm staj komisyonunun uygun gördüğü yurtiçi/yurtdışı bütün işletmelerde ve departmanlarda staj yapılabilir.
Açılacak birim Fakülte/YO/MYO ise Fakülte/YO/MYO altına açılması planlanan bölüm/program bilgisi	Açılacak birim Fakülte /YO ise Fakülte /YO'da açılması planlanan bölüm adları, MYO ise MYO'da açılması planlanan program adları girilecektir.	-
Açılacak birim Fakülte/YO/MYO ise alınması düşünülen öğretim elemanı sayısı	Açılacak birim Fakülte/YO/MYO ise alınması düşünülen öğretim elemanı sayısı girilecektir.	-
Birim açma ek yatırım gerektiriyor ise ek yatırım maliyeti ve nereden karşılanacağı	Birim açma ek yatırım gerektiniyorsa '0' girilecek. Ek yatırım gerekiyorsa birimin sürdürülebilirliğini sağlayacak kaynağın genel bütçeden mi, özel bütçeden mi karşılanacağı açıklanmalıdır. (Uluslararası ve ulusal düzeyde destek fonları, AB projeleri, döner sermayeler, bağışlar vb.)	0
Açılacak birim bölüm/program ise öğrenci alacağı yıl	Açılacak birim bölüm/program ise öğrenci alacağı yıl girilmelidir.	2023-2024
Açılacak birim bölüm/program 2023 yılında öğrenci alacak ise talep edilen kontenjan	Açılacak birim bölüm/program 2023 yılında öğrenci alacak ise talep edilen kontenjan girilmelidir.	10

DETAYLI GEREKÇE

Günümüz toplumunun hızla değişen ihtiyaçları, karmaşık sistemlere belirli maliyet ve zaman kısıtları çerçevesinde basit ve uygulanabilir çözümler üretilmesi gereksinimini her geçen gün daha da artırmaktadır. Modern bilgisayar sistemleri ve hesaplama yöntemlerinin gündelik hayatımızdaki yeri, Endüstri 4.0 ile birlikte artan otomasyon, optimizasyon, karar destek sistemlerine olan ihtiyaç ve üretim ve hizmet sektörlerinde müşteri beklentilerinin en kaliteli biçimde ve kısa sürede karşılanması beklentileri Endüstri Mühendisliği uygulamalarının önemini vurgulamaktadır. Bu sebeple günümüzde Endüstri Mühendisliği uzmanlık alanlarında nitelikli işgücü, toplumların statüsünü belirler hale gelmiştir. Geleneksel üretim süreçlerinden dijitale geçişte öncü rol üstlenebilecek nitelikte mühendislerin, belli başlı alanlarda derinlemesine uzmanlık ve bilimsel bakış açısı sahibi olmaları beklenmektedir. Bu nedenle söz konusu işgücünün sanayi kanadını araştırmacı mühendisler, üniversite kanadını ise alanında yetkin akademisyenler oluşturur. İstanbul Kültür Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Doktora Programı (İngilizce), Endüstri Mühendisliği uzmanlık alanlarında bilimsel araştırmalar yapabilen, alanının teknolojik gelişmelerini bilimsel bakış açısıyla değerlendirebilen, bilim ve teknolojinin insanlık yararına gelişmesine katkı sunan, şüpheli, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde toplumun ihtiyaçlarını gözetken ve akademik etik bilinci oluşmuş araştırmacı mühendis ve akademisyenler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda, eğitimin uluslararası standartlarda ve güncel tutulması ve de öğrencilere yoğun bir araştırma tecrübesinin kazandırılmasına yönelik bir Eğitim Planı önerilerek öğrencilerin zorunlu dersler ile seçmeli alan dersleri dolayısıyla Yöneylem Araştırması, Veri Bilimi, Tedarik Zinciri Yönetimi, Üretim Planlama, Kalite Mühendisliği, Proje Yönetimi gibi alanlarda uzmanlaşabilmelerine imkan sunulacaktır. İstanbul Kültür Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü akademisyenleri hali hazırda yukarıda bahsi geçen alanlarda çalışmalar yapmaktadırlar. Programa kabul edilen öğrencilerden, eğitim süresi boyunca, ulusal/uluslararası literatüre özgün katkılarda bulunmaları böylece hem üniversitenin hem de ülkemizin bilim dünyasındaki pozisyonunu geliştirici ve destekleyici çıktılar elde edilmesi beklenmektedir. Öğrencilerin program sonunda, bağımsız olarak nitelikli araştırmalar yapabilecek düzeye gelmeleri amaçlanmaktadır.

Ek I.5.29 Depo Yönetiminde Farklı Senaryolar Konulu Eğitimin İçeriği

Eğitim başlığı:	DEPO YÖNETİMİNDE FARKLI SENARYOLAR						
Eğitim süresi:	30 saat						
Lansman süresi:	1-15 Nisan 2023						
Eğitim zamanı:	Nisan sonrası						
Program Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi Duygun Fatih Demirel						
Eğitimin Amacı:	Bu eğitimle teknolojinin hızla geliştiği ve değiştiği bir ortamda tedarik zinciri yönetimi perspektifleriyle depo yönetiminin en doğru şekilde nasıl yapılabileceği çeşitli vakalar ve senaryolar üzerinden katılımcılarla paylaşılmaktadır.						
Eğitim sonunda eğitime katılan kişilerin kazanacakları yetkinlikler							
Yetkinlik 1-	Tedarik Zinciri' nin ana bileşenlerini tanıtır.						
Yetkinlik 2-	Depo yönetiminin Tedarik Zinciri süreçlerine olan etkisini açıklar.						
Yetkinlik 3-	Depo yönetimi risklerini ve problemlerini tanımlar.						
Yetkinlik 4-	Depo yönetimi teknolojilerini tanıtır.						
Yetkinlik 5-	Depo yönetiminde operasyonel ve taktik kararlar verir.						
Yetkinlik 6-	Depo yönetiminde yeri seçimi ve yerleşim üzerine stratejik kararlar verir.						
Yetkinlik 7-	Yapılandırılmış veriyi analiz eder.						
Eğitim Programının İçeriği							
Program 3 modülden oluşmaktadır. Modüller ile ilgili ayrıntılı bilgi aşağıda verilmektedir.							
30							
	No	Modül Adı	Konu Başlığı	İçerik	Kazanılacak Yetkinlik	Eğitim Süresi (saat)	Eğitimi Verecek Öğretim Üyesi
	Modül-1	Tedarik Zinciri Yönetimi	Tedarik Zincirinin bileşenleri, temel kavramlar ve kamçı etkisi	TZY'nin 4 temel bileşeninin ve zincir üzerindeki malzeme ve bilgi akışlarının incelenmesi	1	1	Murat Ermiş
			Depo yönetimi kavramının TZY içindeki yeri ve önemi	DYS'nde stok yönetimi, çekme ve ambalajlama süreçleri, kaynak kullanımı ve istatistiklerin analizi	1-2	1	Murat Ermiş
			Vaka Analizi	Gerçek bir vaka üzerinde tartışma	1-2	2	Murat Ermiş
			Beer Game: Tedarik zinciri problemlerini deneyimlemeyi sağlayan bir rol-oylama tedarik zinciri simülasyonu	Beergame oyunu ile bir sistemdeki tekil parçaların birbirini nasıl etkilediğini deneyimlemek ve tedarik zinciri yönetimi ihtiyacını ortaya koymak hedeflenmiştir.	1-2	2	Murat Ermiş
	Modül-2	Depo Yönetimi	Depo yönetiminde riskler ve problemler	Risk Öncelik Sayısı (RPN) hesaplama	2-3	2	Duygun Fatih Demirel
			Depo yönetiminde operasyonlar ve taktikler	Ürün yerleşimi, sipariş toplama, ürün toplama uygulaması oyunu	4-5	5	Duygun Fatih Demirel
			Depo yönetiminde stratejik kararlar	AHP metodu ile depo yeri seçimi, depo içi yerleşim stratejileri	6	5	Duygun Fatih Demirel
	Modül-3	Senaryo Analizi ve Vaka Çalışmaları	Farklı stok kontrol politikalarının stok maliyetine etkisinin simülasyon yöntemiyle analizi	(s, S) stok yönetim modelinin simülasyon yardımıyla analizi (İstatistik analiz +Arena OptQuest)	4-5-6-7	4	Okay Işık
			Depo yönetiminde ürün toplama ve dağıtım politikaları	Farklı ürün toplama ve dağıtım politikalarının işlem süresine etkisinin simülasyon yöntemiyle incelenmesi	4-5-6-7	4	Okay Işık
			WIP minimizasyonu, kanban uygulaması	Stokları asgari düzeyde tutmak için farklı kanban tekniklerinin simülasyon ile analizi	4-5-6-7	4	Okay Işık
Değerlendirme Ölçütleri:							
	İçerik	Değerlendirme Ölçütü	Puan	Ağırlık			
	Modül 1	Sınav	100	20%			
	Modül 2	Sınav	100	40%			
	Modül 3	Vaka Çalışması	100	40%			
Bir katılımcının eğitimi başarıyla tamamladığını gösteren sertifikayı alabilmesi için yukarıda belirtilen değerlendirme ölçütlerinden ortalama 70 puan elde etmesi gerekmektedir.							
Eğitim içeriği %70 deneyim, %10 teori ve %20 dijital içerikler (MS Excel, yazılım tabanlı oyun, simülasyon vb.) olacak şekilde planlanmıştır.							
Bu eğitimde Hazırlık - Deneyim - Otonomi - Eylem eğitim modeli benimsenmektedir.							
Eğitimin Verilmesine İlişkin Alternatifler							
1-	Tamamen Yüz Yüze						
2-	Tamamen Çevrimiçi						
3-	Hibrit						



Depo yönetiminde farklı senaryolar

Eğitimin Amacı:

Bu eğitimle teknolojinin hızla geliştiği ve değiştiği bir ortamda tedarik zinciri yönetimi perspektifleriyle depo yönetiminin en doğru şekilde nasıl yapılabileceği çeşitli vakalar ve senaryolar üzerinden katılımcılarla paylaşılmaktadır.

Eğitimin Süresi: 30 Saat

Eğitime katılan kişiler aşağıdaki yetkinlikleri kazanacaktır.

- Tedarik zinciri'nin ana bileşenlerini tanır.
- Depo yönetiminin Tedarik Zinciri süreçlerine olan etkisini açıklar.
- Depo yönetimi risklerini ve problemlerini tanımlar.
- Depo yönetimi teknolojilerini tanır.
- Depo yönetiminde operasyonel ve taktik kararlar verir.
- Depo yönetiminde yeri seçimi ve yerleşim üzerine stratejik kararlar verir.

Eğitim Programının içeriği: :Program 3 modülden oluşmaktadır.

- Modül-1: **Tedarik Zinciri Yönetimi**
- Modül-2: **Depo Yönetimi**
- Modül-3: **Senaryo Analizi ve Vaka Çalışmaları**

**Eğitim içeriği %70 deneyim, %10 teori ve %20 dijital içerikler (MS Excel, yazılım tabanlı oyun, simülasyon vb.) olacak şekilde planlanmıştır. Bu eğitimde Hazırlık - Deneyim - Otonomi - Eylem eğitim modeli benimsenmektedir.*

Ayrıntılı Bilgi ve Başvuru için:

(0212) 498 47 31 - ikusem@iku.edu.tr / (0212) 498 41 71 - d.demirel@iku.edu.tr

Ek I.5.30 Örnek Bir Çevrimiçi Sınav Talimatı



İSTANBUL KÜLTÜR UNIVERSITY
Department of Industrial Engineering
IE2002 Introduction to Programming
Quiz 3 Instructions

Quiz Date: 11 May 2023, Thursday

The quiz will consist of only 1 session. The information related to it is given below:

Session No	Information	Number of Questions	Duration	Score	Quiz Time
1	Fill in the blank	1	20 minutes	100	16:00 – 16:20
TOTAL		1	20 minutes	100	

- Before you start answering the questions, **you should accept the “Honor Pledge”** by ticking the box. If any cheating activity is detected, it will result in a disciplinary hearing.
- Each student will have a **random** question from the question pool for each part.
- Exam will be linear access to questions, and you are not allowed to return to previous pages. (There are only "Next" buttons to go forward).
- Each question will be displayed on a separate webpage. After completing each question do not forget to click the SAVE button.
- **Do not refresh** or close the page, this may terminate your exam. You have **only one attempt to complete** it.
- There will be **no makeup**. Please be sure that you have a stable Internet connection before you start the exam. Please note that it is your responsibility to have a stable internet connection. **Any objections related to internet connection will not be accepted.**
- Click "Submit for grading" after you complete the questions.
- **e-mail** submissions are **not acceptable**. Please note that this rule is suggested by the University administration. All official deliveries must be via CATS.
- While you are submitting your answer for grading, you must **record a video** of your computer screen. **Date and time must** be shown in the video **(CATS website time)**. If there exist any problems while you are uploading, you must **send** your recorded video and submission file **in 5 minutes** as an evidence with an e-mail to the instructors (d.akburak@iku.edu.tr) and (a.osman@iku.edu.tr).

CATS 20.1

Server Time
Mon, 10 Apr 2023 11:42:39 EET

Server:
sakai@pp109.iku.edu.tr

Build Info:
CATS

Information on tomorrow's lecture

Quiz 1

Message Center Notifications [Link](#)

Options

New Messages	New in Forums	Site
none	none	IE8900 - GP Spring 2023
none	none	IE4004-Numeric Spring'22
none	none	IE4004-Numeric Spring'21
none	none	IE8900 - GP Fall 2022
none	none	IE7405 - SCM - Fall 2022
none	none	IE GRADUATE STUDENTS
none	none	IE Students (OLD)

BST Accessibility Information The Sakai Project [Click here to display CATS website time and date](#)

Copyright 2003-2023 The Apereo Foundation. All rights reserved. Powered by Sakai

- Student e-mails without video proof or without showing CATS website's time will not be accepted.
- Finally, as honorable students, please **do the exam by yourself**. If we find out that a student is performing the exam with the help of other person or another person is attending the exam instead of the student, we will start a disciplinary investigation.

Ek I.5.31 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılı Mentor-Mentee Değerlendirme Raporu

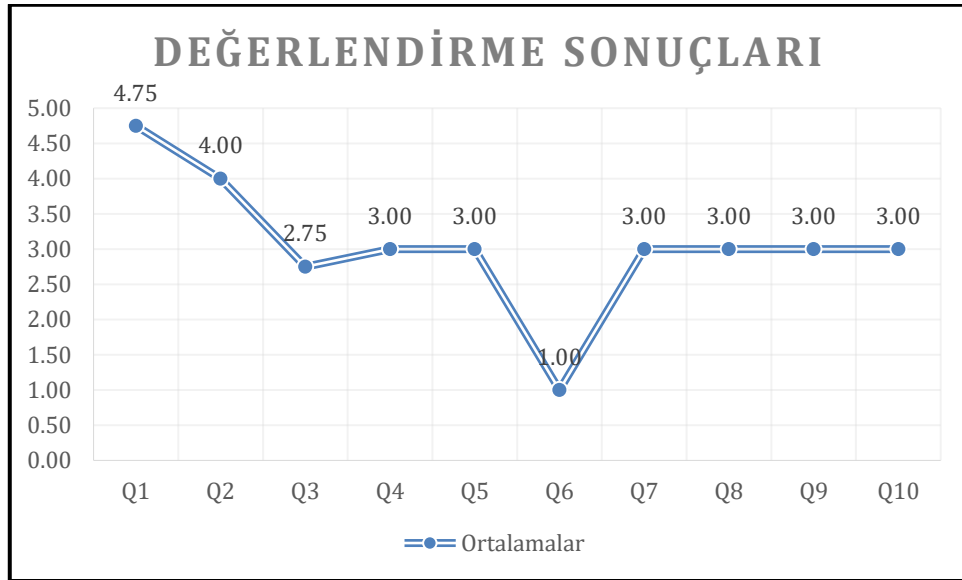
MENTOR-MENTEE PROGRAMI MENTEE DEĞERLENDİRME RAPORU (2022-2023)

İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak öğrencilere performanslarını, motivasyonlarını, özgüvenlerini geliştirme, teoride edindikleri bilgi ve becerileri pratikte uygulama imkânları yaratmak adına 2017-2018 akademik yılı itibari ile Mentor- Mentee Programı yürütmekteyiz. Öğrenciler merak ve ilgi duyduğu alanlara göre mentorları ile eşleştirildikten sonra birbirleriyle dönem boyunca interaktif görüşmeler yapmaktadır. Dönem sonunda öğrencilerimiz için sürecin verimliliği hakkında geri bildirimlerini alabilmek adına bir değerlendirme anketi hazırlandı.

4 menteemizin katıldığı anket, 5’li likert ölçek olarak hazırlanmıştır (5: Kesinlikle katılıyorum, 4: Katılıyorum, 3: Fikrim yok, 2:Katılmıyorum, 1:Kesinlikle katılmıyorum). Anketin maddeleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Soru bazında alınan puanlar :

Her bir soru bazlı ve genel ortalamalar Tablo 1’de ve soru bazlı grafiksel gösterimleri Şekil 1’de belirtilmiştir.



Şekil 1: Soru bazlı ortalamalar

Tablo 1: Soru bazlı ortalamalar

Soru No	Açıklama	Ortalama Puan	Yüzdelik Başarı
Q1	Mentorumun mesleki tecrübesi ve çalışma geçmişi ilgilerime ve hedeflerime uyuyordu ve mentorum bana etkili bir rehberlik sağladı.	4.75	%95
Q2	Eşleşmeden haberdar edildikten yaklaşık iki hafta sonra benimle irtibata geçtim. (Not: Öğrenci, mentor ile aynı gün eşleşmeden haberdar edildi)	4.00	%80
Q3	İlk temasımızdan sonra mentorumla düzenli olarak iletişim kurdum.	2.75	%55
Q4	Görüşmelerimizden önce randevuları aldım veya randevuları uygun şekilde iptal ettim.	3.00	%60
Q5	Görüşmelerimiz için gerekli hazırlıkları yaptım.	3.00	%60
Q6	Sadece iş arıyordum ve mesleki rehberlik almak istemedim.	1.00	%20
Q7	Danışmanım ve ben iyi bir çalışma ilişkisi kurduk.	3.00	%60
Q8	Danışmanım ile yaptığım mentorluk görüşmelerim boyunca zamanımı etkili bir şekilde kullandım.	3.00	%60
Q9	Görüşmelerimizin bana etkili bir rehberlik sağladığını düşünüyorum.	3.00	%60
Q10	Mentorluk sisteminden memnun kaldım.	3.00	%60

Analizler

- Bu dönem program kapsamında, 11 mentee öğrencimize yapılan mentor atamaları sonrasında program değerlendirme anketine 4 öğrenci ankete katılarak değerlendirmede bulunmuştur.
- Ankete katılan mentee öğrencilerimizin vermiş olduklara cevaplara göre ortalama %61 oranında bir başarı düzeyi ölçülerek geçen dönemlere göre karşılaştırıldığında bir düşüş olmuştur.
- Mentee öğrencilerin anket sonunda vermiş oldukları yorumlar (EK-1’de paylaşılmıştır) dikkate alındığında Mentee öğrencilerin Mentorlara ulaşması noktasında aksaklıklar olduğu gözlemlenmiştir. Bu noktada önümüzdeki dönem Mentor havuzunda bulunan mezunlarımızın programa devamlılığı kontrol edilerek, aktif/inaktif mentorların belirlenmesi hedeflenmiştir.

EK-1 – Mentee Anket Yorumları

Mentee - 1	Okulumuzdan mezun öğrencilerin, bizlere tecrübelerini, tavsiyelerini paylaştığı mentörlük sistemi çok faydalı ve destek verici bir süreçti.
Mentee -2	Maalesef mentorumdan geri dönüş alamadım ve dönem içerisinde bir etkileşim sağlayamadık.

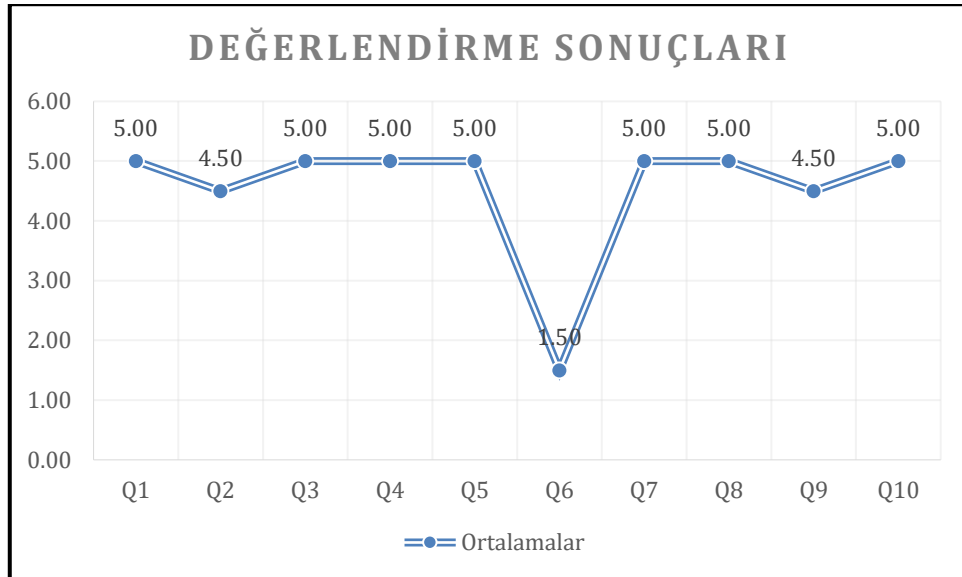
MENTOR-MENTEE PROGRAMI MENTOR DEĞERLENDİRME RAPORU (2022-2023)

İKÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü olarak öğrencilere performanslarını, motivasyonlarını, özgüvenlerini geliştirme, teoride edindikleri bilgi ve becerileri pratikte uygulama imkânları yaratmak adına 2017-2018 akademik yılı itibari ile Mentor- Mentee Programı yürütmekteyiz. Öğrenciler merak ve ilgi duyduğu alanlara göre mentorları ile eşleştirildikten sonra birbirleriyle dönem boyunca interaktif görüşmeler yapmaktadır. Dönem sonunda mentorlarımıza öğrencilerimizin bu süreçteki verimliliğini ve sürece katkısını hakkında geri bildirimlerini alabilmek adına bir değerlendirme anketi hazırlandı.

2 mentorumuzun katıldığı anket, 5’li likert ölçek olarak hazırlanmıştır (5: Kesinlikle katılıyorum, 4: Katılıyorum, 3: Fikrim yok, 2:Katılmıyorum, 1:Kesinlikle katılmıyorum). Anketin maddeleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Soru bazında alınan puanlar :

Her bir soru bazlı ve genel ortalamalar Tablo 1’de ve soru bazlı grafiksel gösterimleri Şekil 1’de belirtilmiştir.



Şekil 1: Soru bazlı ortalamalar

Tablo 1: Soru bazlı ortalamalar

Soru No	Açıklama	Ortalama Puan	Yüzdelik Başarı
Q1	Mesleki deneyimim ve çalışma geçmişim, etkili bir rehberlik sağlamamı sağlamak için bu öğrencinin çıkarları ve hedefleriyle uyumluydu.	5.00	%100
Q2	Öğrenci, eşleşmeden haberdar edildikten yaklaşık iki hafta sonra benimle irtibata geçti. (Not: Öğrenciye, mentor ile aynı gün eşleşmeden haberdar edildi)	4.50	%90
Q3	İlk temasımızdan sonra öğrenci benimle düzenli olarak iletişim kurdu.	5.00	%100
Q4	Görüşmelerimizden önce öğrenci randevuları aldı veya randevuları uygun şekilde iptal etti.	5.00	%100
Q5	Görüşmelerimiz için öğrenci hazırlandı.	5.00	%100
Q6	Öğrenci sadece iş arıyordu ve mesleki rehberlik almak istemedi.	1.50	%30
Q7	Öğrenci ve ben iyi bir çalışma ilişkisi kurduk.	5.00	%100
Q8	Öğrenci ile yapılan mentorluk görüşmelerim boyunca zamanımı etkili bir şekilde kullandım.	5.00	%100
Q9	Görüşmelerimizin öğrenciye etkili bir rehberlik sağladığını düşünüyorum.	4.50	%90
Q10	Öğrencilere danışmanlık yapmaya devam etmek istiyorum	5.00	%100

Analizler

- Bu dönem program kapsamında, 11 mentor mezunumuzdan program değerlendirme anketine düşük bir katılım olmuştur ve 2 mezunumuz ankete katılarak değerlendirmede bulunmuştur.

Ek I.5.32 Staj ve Eğitim Duyurusu Örnekleri



Access Görünümüne Giriş

721



Duyurular

Kaynaklar

Ödevler

Kısa Sınav ve Testler

Sohbet

Site Bilgisi

Attendance

Meetings

Anketler

Sınıf Listesi

İstatistikler

Yardım

EkleDüzenleKaldır

PUMA stajyer ilanı hk.

Ekleyen OĞUZ EMİR

Düzenlenme Tarihi 09.Haz.2023 09:02

Gruplar site

Mesaj

Merhabalar,

PUMA tarafından iletilen ilanı aşağıda bulabilirsiniz.

Tekstil sektöründe, tedarik & üretim ofisi olarak görev yapmakta olan PUMA SPOR GİYİM SAN. Türkiye Ofisi için, stajyer arayışımız bulunmaktadır .

Endüstri Mühendisliği 3 ve 4. sınıfta okuyan gençlerimiz için, uzun süreli staj imkanı vermekteyiz.

NOT: İlgilenen adaylar, e-mail ile CV'lerini gönderebilirler. Adayımız, 1 Temmuz 2023 tarihi itibarıyla, çalışmaya başlayabilecek olmalıdır .

tijen.ozcanoglu@puma.com

< ÖncekiListeye DönSonraki >



Access Görünümüne Giriş

721



Duyurular

Kaynaklar

Ödevler

Kısa Sınav ve Testler

Sohbet

Site Bilgisi

Attendance

Meetings

Anketler

Sınıf Listesi

İstatistikler

Yardım

EkleDüzenleKaldır

TÜBİTAK-Biyoenformatik Yaz Okulu

Ekleyen OĞUZ EMİR

Düzenlenme Tarihi 05.Haz.2023 13:04

Gruplar site

Mesaj

TÜBİTAK-Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü (TBAE)

Biyoenformatik Yaz Okulu

Temel bilimin çeşitli dallarında ve disiplinler arası alanlarda oldukça geniş bir yelpazede nitelikli bilgi üretmek, uluslararası düzeyde bilimsel etkinlikler gerçekleştirmek ve Türkiye'ye bilimsel rekabet gücü kazandırmak yönündeki çabalarını devam ettiren TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü'nde, 19-20 Haziran 2023 tarihleri arasında "Bioinformatics: Current Developments and Challenges" konulu uluslararası bir Yaz Okulu düzenlenecektir.

Web Sitesi: <https://tbae.tubitak.gov.tr/tr/haber/bioinformatics-current-developments-and-challenges>



Kaynaklar

Ödevler

☒ Kısa Sınav ve Testler

 Sohbet

 Site Bilgisi

 Attendance

 Meetings

 Anketler

 Sınıf Listesi

 İstatistikler

 Yardım

UP School | Akbank Mobile Development Program Duyurusu

Ekleyen	OĞUZ EMİR
Düzenlenme Tarihi	17.Nis.2023 20:42
Gruplar	site

Mesaj

Merhabalar,

UPSchool tarafından iletilen ve Mobile Development alanında Kadın İstihdamını destekleyecek bir duyuruyu aşağıda paylaşıyorum;

UP School teknoloji alanında rol model kadınlar yetiştirmek üzere kurulmuş bir eğitim teknolojisi girişimidir. Teknolojide kadın istihdamını artırmak için çalışmaya devam ediyoruz.

UP School ÜCRETSİZ IOS & Android Development programları Akbank iş birliğinde başlıyor!

Kadın öğrencileriniz çok güzel fırsat olduğunu düşünüyoruz. Sizin katkılarınız ile daha fazla kadına ulaşabiliriz. Programı öğrenci veya mezunlarınız ile paylaşarak destek olursanız çok seviniriz.

Mobile Development alanında kariyer hayal eden tüm kadınların başvurusunu bekliyoruz.

Program **duyuru** görseli ve metin aşağıdadır.

Akbank'ta dijital kariyerine başlamak isteyen kadınlarla güzel haber!

Android Developer

iOS Developer

Programda seni neler mi bekliyor? 

-  Pratiğe dayalı teknik eğitimler
-  Özgüven eğitimleri
-  Program boyunca ve sonrası devam eden mentor desteği

|

-  Başarılı mezunlar Akbank'ta işe başlayacak.
-  Programa kadın adaylar başvurabilir.



Access Görünümüne Giriş





★ IEM1702 Fall 2022

★ CareerAdvising-DFD-22-23

Genel Bakış

Duyurular

Kaynaklar

Ödevler

☒ Kısa Sınav ve Testler

 Sohbet

 Site Bilgisi

 Attendance

 Meetings

 Anketler

 Sınıf Listesi

 İstatistikler

 Yardım

DUYURULAR

Ekle

Düzenle

Kaldır

Bağlantı



Türk Havacılık Uzak Sanayii'nin SKY DISCOVER Yaz Stajı Programı başvuruları başladı!

Ekleyen	DUYGUN FATİH DEMİREL
Düzenlenme Tarihi	03.Mar.2023 14:26
Gruplar	site

Mesaj

Türkiye'nin En Beğenilen Yetenek Programı" seçilen ve Uluslararası "En İnovatif Yetenek Programı" ödülüne sahip **SKY Discover**'in başvuruları başladı!

Bilgi ve başvuru: <https://bit.ly/3IZMcCl>

Son başvuru tarihi: 2 Nisan 2023

SKY DISCOVER, Haziran-Eylül ayları arasında **20 iş günü süreyle**, üniversitelerin mühendislik fakültelerinin 3'üncü veya 4'üncü sınıflarında öğrenim görmekte olan genç yeteneklere yönelik, **havacılık ve uzak teknolojileri** alanında savunma sanayininin keşfedilmesini sağlayan kısa dönem yaz stajı programıdır.

Genç yetenekler, SKY DISCOVER 4 hafta boyunca, havacılık ve uzay sektörüne yönelik tasarım/imalat/montaj/test ve entegrasyon faaliyetlerinin gerçekleştirdiği **çalışma alanlarını yerinde görme** ve büyük ölçekli kurumsal bir şirketin çalışma kültürü ile mühendislik nosyonunu keşfetme fırsatına sahip olabilecekler.