



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İstatistik Ve Olasılık	IST1950	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
----------------------------	-------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrenciye olasılık ve istatistikle ilgili bazı temel terimler ve kavramları vermek ve mühendislikte yapılan modelleme ve karar verme tekniklerinde uygulama becerisi kazandırmak
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel Olasılık ve İstatistik Kavramları; Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri; Koşullu Olasılık ve Bayes Teoremi; Kesikli ve Sürekli Rastgele Değişkenler; Momentler; Markov ve Chebyshev Eşitsizliği; Büyük Sayılar Kanunu; Kesikli ve Sürekli Olasılık Dağılımları; Marjinal ve Koşullu Olasılık Dağılımları; Ortalama ve Oranların Testi; İki Ortalama Arasındaki Farkın Testi; Varyans Testi; Aralık Tahmini; Güven Aralığı; Uyum İyiliği Testleri; Bağımsızlık ve Homojenlik Testleri; Basit Regresyon ve Korelasyon
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci temel istatistik ve olasılık kavramlarını öğrenir.
2	Öğrenci verilerin istatistiksel analizini ve yorumlamayı öğrenir.
3	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan süreçlerin modellemesinin kurulması ve analiz edilmesinde istatistik ve olasılık bilgilerini kullanır.
4	Öğrenci güven aralıklarını bularak hipotez testi yapar.
5	Öğrenci regresyon ve korelasyon kavramlarını bilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Verilerin Düzenlemesi (basit, frekans ve sınıflı seriler, birikimli-oransal frekanslar, grafikler)	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 1
2	Aritmetik Ortalama, Medyan, Mod, Standart Sapma ve Diğer Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 2
3	Olasılık (Örnek uzay, olay, aksiyomlar, küme teorisi, sayma, permütasyon, kombinasyon), Koşullu Olasılık ve Bayes Teoremi	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 3

4	Kesikli ve sürekli rastgele değişkenler (Beklenen Değer, Varyans)	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 4
5	Moment Kavramı, Moment Çıkarıcı Fonksiyonlar, Markov Eşitsizliği, Chebyshev Eşitsizliği, Büyük Sayılar Kanunu	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 4
6	Kesikli olasılık dağılımları	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 5
7	Sürekli olasılık dağılımları	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 5
8	Ara Sınav 1	
9	İki değişkenli Olasılık Dağılımları, Marjinal Olasılık Dağılımları, Koşullu Olasılık Dağılımları	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 6
10	Hipotez Testleri 1 (Hata tipleri, kritik değer, karar verme, ortalamaların testi, oranların testi, iki ortalama arasındaki farkın testi, varyans testi)	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 8
11	Hipotez Testleri 2 (Nokta tahmin, aralık tahmin, güven aralığı)	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 9
12	Uyum İyiliği testleri, bağımsızlık testi, homojenlik testi.	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 10
13	Basit Regresyon ve Korelasyon, En küçük kareler, parametre tahmini, belirlilik katsayısı	Olasılık ve İstatistik, Bölüm 11
14	Genel Tekrar ve Soru Çözümü	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	1	5
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	25
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Toplam İşyükü			98
Toplam İşyükü / 30(s)			3.27
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----