



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Çok Değişkenli İstatistik	MTM6202	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	-------------------------------

Dersin Koordinatörü	Nilgün Güler Bayazıt
---------------------	----------------------

Dersi Veren(ler)	Nilgün Güler Bayazıt , Reşat Köşker
------------------	-------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1- Fiziksel olayları yorumlamak ve deneylerin sonuçlarını kestirmede istatistiksel teknikler geliştirmek. 2-Sosyal, ekonomik ve mühendislik alanlarında deney düzenlemek, veri toplamak, sınıflandırmak, istatistiksel analiz yapmak ve sonuç çıkarmak. 3-Gerçek dünyadaki olaylara uyan istatistiki modeller geliştirmek ve modellenen olayların parametrelerini tahmin etmek.
--------------	---

Dersin İçeriği	İstatistiksel Kavramlar / Çok Değişkenli Normal Dağılımlar / Kovaryans Matrisi ve Ortalama Vektörün Tahmini / Anabilesenli Faktör Analizi / Sebastien ve Fisher Yaklaşımı / Çok Gruplu Ayırma Analizi / Çok Değişkenli Regresyon Analizi / Kanonik Korelasyon
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Matematiksel modeller geliştirme becerisi
2	İstatistiksel analiz yapma, yorumlama, sonuç çıkarma ve kestirme becerisi
3	Bilim ile istatistiksel yöntemler arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak bilimsel bilgi üretme becerisi.
4	Öğrenci disiplinler arası takım çalışmalarında etkin rol alır.
5	İstatistiksel yazılım programlarını kullanma becerisi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İstatistiksel Tanımlar	Kaynak Kitap 1, Bölüm 1-2
2	Örnek Geometri ve Rassal Örnekleme	Kaynak Kitap 1, Bölüm 3
3	Çok Değişkenli Normal Dağılım	Kaynak Kitap 1, Bölüm 4
4	Ortalama Vektörü Hakkında Çıkarımlar	Kaynak Kitap 1, Bölüm 5
5	Bazı çok değişkenli Ortalamaların Karşılaştırması	Kaynak Kitap 1, Bölüm 6
6	Çok Değişkenli Lineer Regresyon Modelleri	Kaynak Kitap 1, Bölüm 7

7	Çok Değişkenli Lineer Regresyon Modelleri (devam)	Kaynak Kitap 1, Bölüm 7
8	Ara Sınav 1	Kaynak Kitap 1, Bölüm 8
9	Temel Bileşenler	Kaynak Kitap 1, Bölüm 8
10	Faktör Analizi ve Yapılandırılmış Kovaryans Matrisleri için Çıkarım	Kaynak Kitap 1, Bölüm 9
11	Kanonik Korelasyon Analizi	Kaynak Kitap 1, Bölüm 10
12	Ayırma ve Sınıflandırma	Kaynak Kitap 1, Bölüm 11
13	Ayırma ve Sınıflandırma (devam)	Kaynak Kitap 1, Bölüm 11
14	Kümeleme, Uzaklık Yöntemleri ve Atanma	Kaynak Kitap 1, Bölüm 12
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
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	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	11	143
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			232
Toplam İşyükü / 30(s)			7.73
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		