



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Matlab ile İstatistiksel Analiz	IST2072	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Selçuk Alp
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Selçuk Alp
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin MATLAB ile temel veri analizi ve istatistiksel hesaplamaları yapabilmesidir.
--------------	--

Dersin İçeriği	MATLAB Programlama Dilinin Temel Yapısı; Veri Giriş ve Çıkışı; Verilerin Grafikselleştirilmesi; Hipotez Testleri; Regresyon Analizi Model Oluşturması.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	MATLAB arayüzünü tanıyarak, temel operator ve aritmetik işlemleri yapabileceklerdir.
2	Verilerin giriş ve çıkış işlemlerini gerçekleştirebileceklerdir.
3	Verilerin Matlab'da tanımlayıcı istatistik ve grafikselleştirme yöntemlerini düzenleyebileceklerdir.
4	Temel seviyede istatistiksel hipotez testlerin programlanmasını yapabileceklerdir.
5	Regresyon analizi ile model oluşturabileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	MATLAB arayüzü, program tanıtımı	1. Matlab Araç Kutularının tanınması, Kaynak: Ders Kitabı, 6-18. 2. Matlab ile programlama yapısının tanınması. Kaynak: Ders Kitabı, 19-30.
2	Temel operatörler, fonksiyonlar ve aritmetik işlemler	1. Temel operatörler, fonksiyonlar ve aritmetik işlemlerin kullanımının hatırlanması ve etkinleştirilmesi. Kaynak: Ders Kitabı, 31- 38.
3	Veri giriş ve çıkışının yapılması	1. Veri girişi ve veri çıkışı işlemlerinde kullanılan fonksiyonları anlatan kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 39-46.

4	Verilerin birleştirilmesi ve parçalanması	1. Veri girişi işlemleri sırasında verilerin birleştirilmesi işlemlerini anlatan kitap bölümünü okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 39-46. 2. Verilerin analize uygun hale getirilmesi için birleştirilmesi ve parçalanması işlemlerini anlatan kitap bölümünü okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 63-67.
5	Grafik çizimi için gerekli araçlar	1. Matlab'ta grafikler (Bölüm 3) kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 47-62.
6	Verilerin yapısı için tanımlayıcı istatistiklerin hesaplanması ve yorumlanması	1. Tanımlayıcı istatistiklerin hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 65-100.
7	Verilerin ve tanımlayıcı istatistiklerin grafikler ile gösterilmesi	1. Matlab'ta grafikler (Bölüm 3) kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 47-62. 2. Tanımlayıcı istatistiklerin hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 65-100.
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Hipotez testlerinin sonuçlarının Matlab ile hesaplanması ve analizine giriş	1. Hipotez testlerinin hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 101-138.
10	Hipotez testlerinin sonuçlarının Matlab ile hesaplanması ve analizinin devamı	1. Hipotez testlerinin hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 101-138.
11	Lineer modellere giriş ve Matlab uygulamalarının anlatılması	1. Lineer modellerin hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 141-179.
12	Konu Anlatımı: Lineer model Matlab uygulamalarının anlatılması ve sonuçların yorumlanması	1. Lineer modellerin hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 141-179.
13	Matlab'te modelleme yapan fonksiyonların anlatılması	1. Modelleme kavramının hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 181-197.
14	İstatistiksel dağılımların Matlab uygulamalarının anlatılması	1. İstatistiksel dağılımlar kavramının hatırlanması ve ilgili kitap bölümünün okunması. Kaynak: Ders Kitabı, 199-217.
15	İstatistiksel araç çubuğunun tanıtımı ve yer alan fonksiyonların kullanımı	1. Matlab Araç Kutularının hatırlanması, Kaynak: Ders Kitabı, 6-18. 2. İstatistiksel fonksiyon araç çubukları ile ilgili kitap bölümünün okunması, Kaynak: Ders Kitabı, 63-69.
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			154
Toplam İşyükü / 30(s)			5.13
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----