



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri Regresyon Analizi	IST5110	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Elif Tuna
---------------------	-----------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Regresyon modelleri konusunda öğrencilere yüksek lisans seviyesinde bilgi vermek.
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Doğrusal regresyon modelleri. Kalıntı analizi. Varsayımlardan sapmaların teşhis ve tedavi edilmesi. Doğrusal olmayan modeller.
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler Regresyon analizinden çıkarımları öğrenirler.
2	Öğrenciler Görsel yöntemlerle kalıntı analizini öğrenirler.
3	Öğrenciler Varsayımlardan sapmaları öğrenirler
4	Öğrenciler Çoklu doğrusal bağlantı ve Ridge regresyonu öğrenirler.
5	Öğrenciler Otokorelasyonu öğrenirler.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Regresyon Analizi. Yalın Regresyon Analizinde tahmin ve hipotez testleri	Neter, Wasserman, Kutner, s 21-108
2	Çoklu Regresyon, Tahmini, Hipotez Testleri ve Güven Aralıkları	Montgomery,Peck,Vining, s 67-119
3	Model Uygunluğunun Test Edilmesi, Kalıntı Analizi	Montgomery,Peck,Vining, s 129-165
4	Model Uygunluğunun Düzeltilmesi için Dönüşümler ve Tartılandırılmalar, Genelleştirilmiş ve Tartılı En Küçük Kareler	Montgomery,Peck,Vining, s 171-202
5	Kaldıraç Etkisi olan ve Etkili Gözlemler için Diagnostikler, Cook's D, DFFITS, DFBETAS, COVRATIO	Belsley,Kuh,Welsch, kitap bölüm 1-2
6	Polinomiyal Regresyon Modelleri	Montgomery,Peck,Vining, s 223-254
7	Nonparametrik Regresyon Modelleri	Çağlayan, Kitap bölüm 1-2
8	Midterm 1 / Practice or Review	Çağlayan, Kitap bölüm 1-2

9	Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller, Lojistik Regresyon Modelleri, Poisson Regresyon	Montgomery,Peck,Vining, s 421-462
10	Çoklu doğrusal bağlantı, Kaynakları ve Etkileri, Diagnostikleri, Çoklu Doğrusal Bağlantıyı Giderme Yöntemleri	Montgomery,Peck,Vining, s 285-323
11	Değişken seçimi ve Model Kurma	Montgomery,Peck,Vining, s 327-367
12	Zaman serilerinde Regresyon Analizi	Montgomery,Peck,Vining, pp 474-496
13	Doğrusal olmayan Regresyon.	Neter, Wasserman, Kutner, pp 466-490
14	Final	
15	Final	Rawlings, Pantula, Dickey, s 573-589
16	Final sınavı.	Genel tekrar

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	8	104
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
<b>Toplam İşyükü</b>			218
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.27
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----