



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Regresyon Analizi 1	IST3121	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Gülhayat Gölbaşı Şimşek
---------------------	-------------------------

Dersi Veren(ler)	Gülhayat Gölbaşı Şimşek
------------------	-------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İstatistik analizlerde temel oluşturan regresyon ve korelasyonun ana ilkelerini tanıtmak ve bu yöntemler yardımıyla analiz becerisini geliştirmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Doğrusal Regresyon Ve Varsayımları; Tahmincilerin Dağılımsal Özellikleri; Parametreler İçin Hipotez testleri Ve Güven Aralıkları; Kalıntı Analizi; Regresyonda Matris Yaklaşımı.
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler regresyon modelini oluşturacaktır
2	Öğrenciler model parametrelerini tahmin edecektir
3	Öğrenciler parametreler için güven aralıkları bulacak ve hipotez testlerini yapacaktır
4	Öğrenciler ANOVA tablosunu hazırlacak ve nasıl kullanılacağını bilecektir
5	Öğrenciler en uygun modeli seçmek için verileri ve grafikleri inceleyecektir

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Anakütle regresyon modeli, koşullu beklenen değer ve regresyon, regresyon modellerinin sınıflandırılması	
2	Örnek regresyon modeli, saçılma grafikleri	
3	Basit doğrusal regresyon modeli ve parametrelerin en küçük kareler tahmincileri, regresyon modelinin alternatif gösterimi	
4	Basit doğrusal regresyon ve korelasyon, regresyon ve korelasyona geometrik ve cebirsel yaklaşım	
5	Parametrelerin en küçük kareler tahmincilerinin özellikleri, tahmincilerin varyansları, BLUE tahminciler, Gauss-Markov Teoremi	

6	Normallik varsayımı altında tahmincilerin dağılımı, varyans ayrıştırma, ANOVA tablosunun hazırlanması, Hata teriminin varyans tahmini, F istatistiğinin oluşturulması	
7	Parametreler için güven aralıkları ve hipotez testleri	
8	Ara Sınav 1	
9	Korelasyon katsayısının testi ve Fisher z dönüşümü, Tahmin ve öngörü aralıkları	
10	Model uyumu, belirginlik katsayısı, orjinden geçen regresyon	
11	Klasik çoklu doğrusal regresyon modeli ve varsayımları, En Yüksek Olabilirlik tahmin yöntemi	
12	Basit ve çoklu regresyonda matris yaklaşımı, Sınav	
13	Matris yaklaşımıyla parametre tahmini, hipotez testleri ve güven aralıklarının bulunması	
14	Çoklu regresyon modellerinin uygulamaları	
15	Final	Ders kitabı, Bölüm V

## Değerlendirme Sistemi

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

Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20	20
Projeler			0
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>			143
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.77
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----