İSTATİSTİKSEL MODELLEME

1	Ders Adi:	İSTATİSTİKSEL MODELLEME
2	Ders Kodu:	EKO5124
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SEVDA GÜRSAKAL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta : sdalgic@uludag.edu.tr Telefon: 0 224 29 41112 Adres: Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü,16059, Görükle/Bursa.
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu ders genelleştirilmiş doğrusal modeller, bazı temel istatistiksel öğrenme araçlarıve özellikle sosyal bilimler bağlamında karmaşık nedensel ilişkiler için istatistiksel modelleri kapsar. Modellerin teorik temellerinin yanısıra uygulamalı olarak da ele alınacaktır. Bu uygulamalar istatistiksel yazılım ortamı R kullanılarak gerçekleştirilir. Ders, istatistiksel yazılım R kullanılarak analiz yoluyla uygulamalı bir yaklaşım kullanır. Uygulamalar çoğunlukla gerçek sosyal bilim araştırma sorularından seçilir ancak biyoloji, tıp ve mühendislik gibi diğer disiplinlerden örnekler de verilir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrencilerin istatistiksel modelleme ve uygulama ile ilgili mesleki becerilerinin gelişmesini sağlamak açısından temel oluşturmaya yönelik bir katkısı vardır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	

	1	İstatistiksel modellere ait temel kavramları ve varsayımlarını tanımlayabilme
	2	İstatistiksel dağılımları tanımlayabilme
	3	Genelleştirilmiş doğrusal modeller çerçevesi aracılığıyla doğrusal modelleri tanımlayabilme
	4	Doğrusal olmayan modelleri tanıma ve tahmin edebilme
	5	Boyut indirgeme, kümeleme ve diskriminant analizi yoluyla çok boyutlu verileri analiz edebilme.
	6	Veri yapısına uygun istatistiksel modeli farklı disiplinlere ilişkin bilim dallarında kullanabilme,;
	7	Tahmin ettiği istatistiksel modeli analiz ederek sonuçlarını yorumlayabilme
	8	Veri yönetimi, veri analizi ve veri görselleştirme için R yazılımını kullanabilme
	9	

	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	**DERS İÇERİKLERİ**	
	Teorik	**Uygulama**
1	İstatistiğe Giriş;Anakütle ve Örneklem; Rassal örnekleme; Bazı önemli istatistikler; Veri tanımlama ve görselleştirme teknikleri.	
2	Doğrusal ve doğrusal olmayan modellerin tanıtımı	
3	R temelleri (içe aktarma, dışa aktarma, işleme, veri); R veri görselleştirme fonksiyonları;	
4	Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller	
5	R ile Genelleştirilmiş Doğrusal Modellerin uygulanması	
6	Hiyerarşik Modeller	
7	Temel Bileşenler Analizi ve R Uygulamaları	
8	Doğrusal olmayan temel bileşenler analizi ve R Uygulamaları	
9	Faktör Analizi ve R Uygulamaları	
10	Kümeleme Analizi	
11	Kümeleme Analizinde R uygulamaları	
12	Diskriminant Analizi	
13	Diskriminant Analizinde R uygulamaları	
14	Lojistik Regresyon Analizi ve R Uygulamaları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. David A. Freedman, Statistical Models: Theory and Practice, Cambridge University Press, 2005. 2. C. Davison, Statistical Models, Cambridge University Press, 2003. 3. Harvey Goldstein, Multilevel Statistical Models, London: Institute of Education, Multilevel Models Project, 1999. 4. William H. Crown, Statistical Models for the Social and the Behavioral Sciences, Praeger Puslishers, 1998.
23	Değerlendirme	

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI YÜZDESİ**
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	100.00
Toplam	1	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme çoktan seçmeli test soruları ve yazılı sorular ile yapılmaktadır.

24	**AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU**

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	4	5.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yükü			120.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	0	0	0	0
ÖK2	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	0	0	0	0
ÖK3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0
ÖK4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	0	0	0	0
ÖK5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	0	0	0	0
ÖK6	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK7	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0
ÖK8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek