

ESOGÜ FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

Dersler – AKTS Kredileri

Her hangi bir dersin amaç, öğrenme çıktıları, içerik, değerlendirme ve iş yükü AKTS gibi detay bilgilerini görmek için aşağıdaki tabloda dersin ismine tıklayınız.

1.YIL					
Yarıyıl I					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	EKONOMİYE GİRİŞ I	3	3+0+0	Z	Türkçe
	İSTATİSTİK I	5	4+0+0	Z	Türkçe
	ANALİZE GİRİŞ I	5	4+0+0	Z	Türkçe
	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	4	2+0+0	Z	Türkçe
	LİNEER CEBİR	4	3+0+0	Z	Türkçe
	TÜRK DİLİ I	2	2+0+0	Z	Türkçe
	İNGLİZCE I	2	3+0+0	Z	Türkçe
	A.İ.İ.T I	2	2+0+0	Z	Türkçe
	Sosyal Seçmeli I	3	2+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			
Yarıyıl II					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	EKONOMİYE GİRİŞ II	3	3+0+0	Z	Türkçe
	İSTATİSTİK II	5	4+0+0	Z	Türkçe
	ANALİZE GİRİŞ II	5	4+0+0	Z	Türkçe
	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	5	2+2+0	Z	Türkçe
	GENEL İSTATİSTİK	3	2+0+0	Z	Türkçe
	TÜRK DİLİ II	2	2+0+0	Z	Türkçe
	İNGLİZCE II	2	3+0+0	Z	Türkçe
	A.İ.İ.T II	2	2+0+0	Z	Türkçe
	Sosyal Seçmeli II	3	2+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			
2.YIL					
Yarıyıl III					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	OLASILIK I	6	4+0+0	Z	Türkçe
	ÖRNEKLEME I	3	2+0+0	Z	Türkçe
	PROGRAMLAMA DİLLERİ I	5	2+2+0	Z	Türkçe
	ANKET DÜZENLEME	4	3+0+0	Z	Türkçe
	NÜMERİK ANALİZ	4	2+0+0	Z	Türkçe
	ANALİZ	5	3+0+0	Z	Türkçe
	Alan Dışı Seçmeli I	3	3+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			
Yarıyıl IV					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	OLASILIK II	6	4+0+0	Z	Türkçe
	ÖRNEKLEME II	3	2+0+0	Z	Türkçe
	PROGRAMLAMA DİLLERİ II	5	2+2+0	Z	Türkçe
	MESLEKİ İNGLİZCE	3	2+0+0	Z	Türkçe
	ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ	5	3+0+0	Z	Türkçe
	KARAR KURAMI	5	3+0+0	Z	Türkçe
	Alan Dışı Seçmeli II	3	3+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			
3.YIL					
Yarıyıl V					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	MATEMATİKSEL İSTATİSTİK I	5	4+0+0	Z	Türkçe
	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI I	6	4+0+0	Z	Türkçe
	REGRESYON ÇÖZÜMLEMESİ	5	3+0+0	Z	Türkçe
	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	4	3+0+0	Z	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli I	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli I	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli Dersleri I	5	3+0+0	S	Türkçe
	Parametre Tahmini	5	3+0+0	S	Türkçe
	Hazır Yazılımlar	5	3+0+0	S	Türkçe
	Zaman Serilerinde Nedensellik Analizi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Makine Öğrenmesi	5	3+0+0	S	Türkçe
	İleri Mesleki İngilizce	5	3+0+0	S	Türkçe

	Finansal Risk Yönetimi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			
Yarıyıl VI					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	MATEMATİKSEL İSTATİSTİK II	5	4+0+0	Z	Türkçe
	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI II	6	4+0+0	Z	Türkçe
	EKONOMETRİ	5	3+0+0	Z	Türkçe
	KALİTE KONTROL	4	3+0+0	Z	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli II	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli II	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli Dersleri II	5	3+0+0	S	Türkçe
	Hipotez Testleri	5	3+0+0	S	Türkçe
	Demografik Teknikler	5	3+0+0	S	Türkçe
	Stokastik Süreçler	5	3+0+0	S	Türkçe
	Veri Analizi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Finansal Yatırım Yönetimi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Python ile Veri Bilimine Giriş	5	3+0+0	S	Türkçe
	SQL ile Veri Analizi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			
4.YIL					
Yarıyıl VII					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	DENEY TASARIMI I	4	3+0+0	Z	Türkçe
	ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİKSEL ÇÖZÜMLEME TEKNİKLERİ I	5	4+0+0	Z	Türkçe
	İstatistiksel Uygulamalar I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli III	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli III	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli III	5	3+0+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Uygulamalar I	6		S	
	İstatistiksel Kalite Kontrol Toplam Kalite Yönetimi I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Tekrarlanan Ölçümlü Deneyler I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Uygulamalı İstatistik I	6	2+2+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Paket Programlar I	6	2+2+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Çözümleme Teknikleri I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Finansal Piyasa Analizleri I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Çok Değişkenli Tekrarlamalı Ölçümlü Deneyler I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Güvenirlilik Analizi I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Nitel Verilerle Regresyon Çözümlemesi I	6	2+2+0	S	Türkçe
	İleri Demografik Teknikler I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Temek Ekonomik Göstergeler I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Öngörü Teknikleri I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Yazılımlarla İstatistiksel Çözümleme I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Bilgi Keşfi I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Dayanıklı İstatistiksel Yöntemler I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Markov Zinciri Uygulamaları I	6	2+2+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli Dersleri III	5		S	
	Benzetim	5	3+0+0	S	Türkçe
	Kalite Yönetimi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Pazarlama Araştırmalarında İstatistiksel Teknikler I	5	3+0+0	S	Türkçe
	Para ve Sermaye Piyasaları	5	3+0+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Hesaplama I	5	3+0+0	S	Türkçe
	Ekonometri II	5	3+0+0	S	Türkçe
	Risk Analizi ve Sigorta	5	3+0+0	S	Türkçe
	MATLAB ile İstatistiksel Analiz I	5	3+0+0	S	Türkçe
	R Programı ile İstatistiksel Analiz I	5	3+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			
Yarıyıl VIII					
Kodu	Ders Adı	AKTS	D+U+L	Z/S	Dili
	DENEY TASARIMI II	4	3+0+0	Z	Türkçe
	PARAMETRİK OLMAYAN İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER	5	4+0+0	Z	Türkçe
	İstatistiksel Uygulamalar II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli IV	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli IV	5	3+0+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli IV	5	3+0+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Uygulamalar II	6		S	
	İstatistiksel Kalite Kontrol Toplam Kalite Yönetimi II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Tekrarlanan Ölçümlü Deneyler II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Uygulamalı İstatistik II	6	2+2+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Paket Programlar II	6	2+2+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Çözümleme Teknikleri II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Finansal Piyasa Analizleri II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Çok Değişkenli Tekrarlamalı Ölçümlü Deneyler II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Güvenirlilik Analizi II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Nitel Verilerle Regresyon Çözümlemesi II	6	2+2+0	S	Türkçe
	İleri Demografik Teknikler II	6	2+2+0	S	Türkçe

	Temek Ekonomik Göstergeler II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Öngörü Teknikleri II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Yazılımlarla İstatistiksel Çözümleme II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Bilgi Keşfi II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Dayanıklı İstatistiksel Yöntemler II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Markov Zinciri Uygulamaları II	6	2+2+0	S	Türkçe
	Alan İçi Seçmeli Dersleri IV	5		S	
	Kategorik Veri Analizi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Servis Sistemleri	5	3+0+0	S	Türkçe
	Finansal Ekonomi	5	3+0+0	S	Türkçe
	Pazarlama Araştırmalarında İstatistiksel Teknikler II	5	3+0+0	S	Türkçe
	İstatistiksel Hesaplama II	5	3+0+0	S	Türkçe
	Sigorta İstatistiği ve Aktüerya	5	3+0+0	S	Türkçe
	MATLAB ile İstatistiksel Analiz II	5	3+0+0	S	Türkçe
	R Programı ile İstatistiksel Analiz II	5	3+0+0	S	Türkçe
	Veri Madenciliğine Giriş	5	3+0+0	S	Türkçe
	Toplam	30			



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
EKONOMİYE GİRİŞ I	821411XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
1	3	0	3	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	İktisat bilimi hakkında bilgi sahibi olma, mikro ekonomik olayların analizinde kullanılan temel araçları öğrenme.
Dersin Kısa İçeriği	İktisatın konusu ve yöntemi, iktisadi sorun, fiyat teorisi, talep-arz, ve piyasa dengesi, esneklikler ve piyasa dengesi konusunda uygulamalar, fayda, üretici ve tüketici dengesi, üretim fonksiyonu ve azalan verimler kanunu, maliyet analizi, tam rekabet piyasasında firma dengesi, aksak rekabet piyasaları, monopol ve oligopol, faktör piyasaları

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PC'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
2 Ekonomi konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
5 Piyasalar hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Kemal YILDIRIM vd. İktisada Giriş, Nisan Kitabevi, 2017, Eskişehir.
Yardımcı Kaynaklar	İlgili kaynaklar
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Serbest Piyasa Ekonomisi, Temel Kavramlar, Arz ve Talep, Denge
2	Arz ve Talep Esneklikleri
3	Tüketici Teorisi ve Dengesi
4	Üretici Teorisi ve Dengesi
5	Maliyet
6	Hasılat Analizi
7	Tam Rekabet Piyasası Kısa Dönem Dengesi
8	Ara Sınavlar
9	Tam Rekabet Piyasası Uzun Dönem Dengesi
10	Monopol (Tekel) Piyasası ve Kısa-Uzun Dönem Dengesi
11	Monopollü Rekabet Piyasası ve Kısa-Uzun Dönem Dengesi
12	Oligopol Piyasası ve Kısa-Uzun Dönem Dengesi,
13	Faktör Piyasaları ve Denge
14	Gelir Dağılımı ve Politikası
15	Çevre Ekonomisi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	1	15
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	5	5
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	5	5
		Toplam iş yükü	89
		Toplam iş yükü / 30	2,96
		Dersin AKTS Kredisi	3

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü			
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİK I	821411XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
1	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Öğrenciye istatistiğin temel kavram ve tekniklerini öğretmek
Dersin Kısa İçeriği	İstatistiğin temel kavramları, Merkezi eğilim ölçüleri, Değişkenlik ölçüleri, Simetri ve basıklık ölçüleri, Bazı kesikli ve sürekli olasılık dağılımları

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistiğin gerçek hayattaki yerini anlama	1,2	1,2,5,6	A
2 İstatistiğin temel kavramlarını tanımlayabilme	1,2	5,6,8	A
3 Bir veri seti için merkezi eğilim ve değişkenlik ölçülerini hesaplayabilme	2,5	1,6,11	A
4 Çarpıklık ve basıklık ölçülerini hesaplayarak dağılımın şeklini tanımlayabilme	2,5	1,6,11	A
5 Standart normal dağılım tablosunu kullanarak normal dağılım eğrisi altında kalan alanı bulabilme	4,6	1,5,6,11	A
6 Bernoulli, Poisson, Binom ve Normal dağılımına ilişkin olasılık hesaplarını yapabilme	6	1,5,6,11	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	1. Çömlekçi, N., (2005), Temel İstatistik İlke ve Teknikleri, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir.
Yardımcı Kaynaklar	1. Akdeniz, F., (2002), Olasılık ve İstatistik, Baki Kitapevi, Adana 2. Erbaş, S. O., (2007), Olasılık ve İstatistik, Gazi Kitapevi, Ankara 3. Serper, Ö., (1986), Uygulamalı İstatistik 1, İstanbul. 4. Serper, Ö., (1986), Uygulamalı İstatistik 2, İstanbul.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	İstatistiksel hesaplamaları yapabilen hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	İstatistiğin tanımı ve işlevleri
2	İstatistiğin temel kavramları: Birim, değişken ve yığın
3	Değişkenin tanımı ve türleri; değişkenlerin ölçülmesi
4	Veri derleme, derleme türleri, Sınıflama düzeyinde ölçülen değişkenler: Yüzdeler ve oranlar
5	Frekans dağılımları, değişken sayısına göre frekans dağılımlarının sınıflandırılması, Frekans dağılımlarının grafiksel gösterimi
6	Merkezi eğilim ölçüleri: Aritmetik ortalama ve tartılı aritmetik ortalama
7	Merkezi eğilim ölçüleri: Geometrik ortalama, harmonik ortalama ve kareli ortalama
8	Ara Sınavlar
9	Merkezi eğilim ölçüleri: Medyan, kartiller, desiller ve santiller, Mod
10	Değişkenlik ölçüleri: Standart sapma, Değişim katsayısı
11	Simetri ve basıklık ölçüleri
12	Bazı kesikli olasılık dağılımları: Bernoulli dağılımı, Binom dağılımı
13	Poisson dağılımı, Bazı sürekli olasılık dağılımları: Normal dağılım
14	Standart Normal dağılım ve Normal dağılım eğrisinin altında kalan alanı bulma
15	Binom ve Poisson dağılımlarına normal yaklaşım
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	4	56
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	6	4	24
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	6	4	24
Toplam iş yükü			162
Toplam iş yükü / 30			5.4
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	--
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof.Dr.Hatice Şamkar		
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ANALİZE GİRİŞ I	821411003

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
1	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Fonksiyon ve türev kavramlarının anlaşılması.
Dersin Kısa İçeriği	Sayılar, fonksiyon kavramı, doğrusal fonksiyon ve doğru denklemi, cebirsel fonksiyonlar, üstel, logaritmik ve trigonometrik fonksiyonlar, diziler ve seriler, fonksiyonlarda limit, süreklilik ve türev kavramları, türevin uygulamaları, eğri çizimi, bir eğrinin parametrik denklemleri, kutupsal koordinatlar, kuvvet serileri, hiperbolik fonksiyonlar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
2 Analiz konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
5 Fonksiyon ve türev kavramı hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Analiz-I Prof Dr.Mustafa Balcı
Yardımcı Kaynaklar	İlgili kaynaklar
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Sayılar ve fonksiyon kavramı
2	Doğrusal fonksiyon ve doğru denklemi
3	Cebirsel fonksiyonlar,
4	Üstel ve logaritmik fonksiyonlar
5	Trigonometrik fonksiyonlar
6	Diziler ve seriler
7	Fonksiyonlarda limit
8	Ara Sınavlar
9	Fonksiyonlarda limit
10	Süreklilik ve türev kavramları
11	Süreklilik ve türev kavramları
12	Türevin uygulamaları
13	Türevin uygulamaları
14	Eğri çizimi, bir eğrinin parametrik denklemleri, Kutupsal koordinatlar
15	Kuvvet serileri, Hiperbolik fonksiyonlar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			136
Toplam iş yükü / 30			4,5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Hülya ŞEN			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
BİLGİSAYAR PROG.GİRİŞ	821411005

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
1	2	0	2	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	Temel bilgi sistemlerini ve teknolojilerini ve eğitimde kullanım alanlarını öğrencilere tanıtmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Bilgi sistemleri;bilgisayara giriş ve bilgisayar sistemini oluşturan parçalar; mib (cpu); girdi-çıkı araçları; bellek; mikro bilgisayarlar ve işletim sistemleri; dos; windows; sözcük işlemciler; hesap tabloları; bilgisayarın toplum üzerindeki etkileri;bilgisayar güvenliği .

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katki Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,G
2 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3,5	1,5,6,12	A,B,D
3 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,B,D
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3,5	6,7	B,D
5			
6			
7			
8			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşir Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Hasan Ç. (Bal. 2010), Bilgisayar ve İnternet İleri Düzey Excel, Ömer Bağcı
Yardımcı Kaynaklar	Excel 2007 , Zeydin Pala http://aliatalay.net/giris.htm
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, internet, projeksiyon

Dersin Haftalık Planı	
1	Windows işletim sisteminin tanıtımı ve temel özellikleri
2	Masaüstü kavramı, dosya klasör yapıları, sistem dosyalarının tanıtımı
3	Windows yönetici uygulamaları ile programların tanıtımı ve uygulanması
4	Dosyaların sıkıştırılması, açılması, paket programların yüklenmesi , kaldırılması
5	Excel paket programının temel özellikleri ve tanıtımı
6	Excel paket programının temel özellikleri ve tanıtımı
7	Hücre, adres,sayfa, çalışma kitabı kavramları,formül kullanımı
8	Ara Sınavlar
9	Hücre, adres,sayfa, çalışma kitabı kavramları,formül kullanımı
10	Hücre, adres,sayfa, çalışma kitabı kavramları,formül kullanımı (devam)
11	Nesneler ile birlikte çalışma (liste kutusu, onay kutusu , seçenek butonu vb.)
12	Nesneler ile birlikte çalışma (Düğme ,değer değiştirici vb.)
13	Excel üzerinde mesleğe yönelik formül kullanımı
14	Mesleğe yönelik uygulama yapılması (anket vb listelerin hazırlanması)
15	Verilerin korunması, şifrelenmesi,dışarıya aktarılması,içeriye alınması
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	2	28
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	3	2	6
Ödev	1	30	30
Kısa Sınav	2	10	20
Kısa Sınav hazırlık	1	2	2
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			120
Toplam iş yükü / 30			120
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	10
Kısa Sınav	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	30
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Öğr.Gör.Ali Atalay			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
LİNEER CEBİR	821411XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
1	3	0	3	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Lineer cebir için temel kavram ve özelliklerini vermek.
Dersin Kısa İçeriği	R^n vektör uzayı, vektör uzayı, lineer bağımsızlık, bir vektör uzayının tabanı, matrisler üzerine yapılan işlemler, özel matrisler, bir kare matrisin determinantı, minör, eşçarpan ve ek matris, bir matrisin ters matrisi, bir matrisin rankı, lineer denklem sistemleri, lineer dönüşümler, lineer dönüşümlerle matrisler arasındaki ilişki, özdeğer ve özvektörler.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
2 Matris işlemlerinde yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
5 Vektör uzayı hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Taşcı, D. Lineer Cebir, Gazi kitabevi, 2005.
Yardımcı Kaynaklar	Sabuncuoğlu, A. Lineer Cebir, Nobel Akademik Yayıncılık, 2014. Akın, Ö. Uygulamalı Lineer Cebir, Palme Yayınları, 2011.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	R^n vektör uzayı, vektör uzayı
2	Alt vektör uzayları
3	Lineer Bağımsızlık
4	Baz ve Boyut
5	Matrislere ilişkin temel kavramlar
6	Matrislerin eşitliği, toplamı, bir skaler ile çarpımı, matris çarpımı
7	Hadamard çarpımı ve Kronecker çarpımı, Matrisin transpozu
8	Ara Sınavlar
9	Özel Matrisler
10	Ters matrisler
11	Elementer işlemler ve elementer matrisler
12	Determinantlar
13	Özdeğer ve özvektörler
14	Lineer dönüşümler ve lineer dönüşümler ile matrisler arasındaki ilişki
15	Uygulamalar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	1	15
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			121
Toplam iş yükü / 30			4,03
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü			
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
EKONOMİYE GİRİŞ II	821412XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
2	3	0	3	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	İktisat bilimi hakkında bilgi sahibi olma, mikro ekonomik olayların analizinde kullanılan temel araçları öğrenme.
Dersin Kısa İçeriği	Makro Ekonomiye Giriş, Temel Kavramlar, Milli Gelir Analizi, Milli Geliri Hesaplama Yöntemleri, Milli Gelir, Tüketim-Tasarruf-Yatırım Fonksiyonu, Milli Gelir Dengesi ve Dengenin Bozulması, Milli Gelir ve Fiyatlar Genel Düzeyi İlişkisi, Kısa -Uzun Dönem Denge, Para Teorisi ve Politikası, Para Piyasası Dengesi ve Bozulması, Miktar Teorisi, Kapalı Ekonomide Denge, Enflasyon ve İşsizlik Analizi, Konjonktür Dalgalanmaları, Dış Ticaret Teorisi ve Politikası, Ödemeler Bilançosu, Döviz Piyasası ve Dengesi, Uluslararası Para Sistemleri, Açık Ekonomide Makro Ekonomik Denge.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
2 Ekonomi konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
5 Piyasalar hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Kemal YILDIRIM vd. İktisada Giriş, Nisan Kitabevi, 2017, Eskişehir.
Yardımcı Kaynaklar	İlgili kaynaklar
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Makro Ekonomiye Giriş, Temel Kavramlar
2	Milli Geliri Hesaplama Yöntemleri, Milli Gelir Çeşitleri, Milli Geliri Oluşturan Faktörler,
3	Tüketim-Tasarruf-Yatırım Fonksiyonu
4	Milli Gelir Dengesi ve Dengenin Bozulması, Çarpan Analizi,
5	Milli Gelir ve Fiyatlar Genel Düzeyi İlişkisi,
6	Fiyatlar Genel Düzeyi, Kısa –Uzun Dönem Denge
7	Para Teorisi ve Politikası
8	Ara Sınavlar
9	Para Piyasası Dengesi
10	Kapalı Ekonomide Denge (IS-LM Modeli),
11	Enflasyon ve İşsizlik Analizi, Konjonktür Dalgalanmaları
12	Dış Ticaret Teorisi ve Politikası,
13	Ödemeler Bilançosu Dengesi, Döviz Piyasası ve Dengesi
14	Uluslararası Para Sistemleri
15	Açık Ekonomide Makro Ekonomik Denge (IS-LM-BP Modeli)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	1	15
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	5	5
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	5	5
Toplam iş yükü			89
Toplam iş yükü / 30			2,96
Dersin AKTS Kredisi			3

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü			
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİK II	821412XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
2	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin amacı istatistiksel tahmin ve çıkarım metotlarına bir giriş yapmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Örnekleme teorisi; Örnekleme dağılımları, İstatistiksel tahmin teorisi; Hipotez Testleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Örnekleme dağılımları konusunu kavrar	1	1,5,6,	A
2 Nokta tahmini ve aralık tahmini kavramlarını öğrenir.	1	1	A
3 Çeşitli parametreler için aralık tahmini yapabilecek.	2,4,5,6	1,5,6,11	A
4 Çeşitli parametrelere ilişkin hipotezleri oluşturup sınama yapabilecek	2,4,5,6,7,11	1,5,6,11	A
5 Gerçek yaşamdan uygulamalarla istatistiksel çıkarıma ait temel teori ve metotları anlayabilecek	2,4,5,6,7,11	1,5,6,11	A
6			
7			
8			
9			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Akdeniz, F., (2002), Olasılık ve İstatistik, Baki Kitapevi, Adana
Yardımcı Kaynaklar	1. Çömlekçi, N., (2005), Temel İstatistik İlke ve Teknikleri, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir 2. Serper, Ö., (1986), Uygulamalı İstatistik 1, İstanbul. 3. Serper, Ö., (1986), Uygulamalı İstatistik 2, İstanbul 4. Erbaş, S. O., (2007), Olasılık ve İstatistik, Gazi Kitapevi, Ankara Aytaç M. (2004), Matematiksel İstatistik, Ezgi Kitapevi, Bursa
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	İstatistiksel hesaplamaları yapabilen hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Örnekleme teorisi: Olasılıklı örnekleme; olasılıklı örneklemeyle ilgili temel kavramlar ve olasılıklı örnekleme teknikleri
2	Tahmin hataları ve tahmin hatalarının kaynakları; örnekleme dağılımları
3	Normal dağılımla ilgili örnekleme dağılımları. Merkezi Limit Teoremi
4	Tahmin, Nokta tahmini ve Nokta tahmininin bazı özellikleri
5	Güven aralığı; Büyük örneklemlerde anakütle ortalaması için güven aralığı; Küçük örneklemlerde anakütle ortalaması için güven aralığı
6	Bağımsız büyük örneklemlerde iki anakütle ortalaması arasındaki fark için güven aralığı; Bağımsız küçük örneklemlerde iki anakütle ortalaması arasındaki fark için güven aralığı
7	Eşlenmiş örneklemlerde iki anakütle ortalaması arasındaki fark için güven aralığı
8	Ara Sınavlar
9	Anakütle oranı için güven aralığı; İki anakütle oranı arasındaki fark için güven aralığı,
10	Anakütle varyansı için güven aralığı; İki anakütle varyansının oranı için güven aralığı,
11	Hipotez testleri; Büyük örneklemlerde anakütle ortalaması için hipotez testleri; Küçük örneklemlerde anakütle ortalaması için hipotez testleri;
12	Bağımsız büyük örneklemlerde iki anakütle ortalaması arasındaki fark için hipotez testleri; Bağımsız küçük örneklemlerde iki anakütle ortalaması arasındaki fark için hipotez testleri;
13	Eşlenmiş örneklemlerde iki anakütle ortalaması arasındaki fark için hipotez testleri
14	Anakütle oranı için hipotez testleri; İki anakütle oranı arasındaki fark için hipotez testleri
15	Anakütle varyansı için hipotez testleri; İki anakütle varyansının oranı için hipotez testleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	4	56
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	6	4	24
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	6	4	24
Toplam iş yükü			162
Toplam iş yükü / 30			5,4
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Hatice ŞAMKAR			
İmza				



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ANALİZE GİRİŞ II	821412003

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
2	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Belirli ve belirsiz integral kavramlarının anlaşılması.
Dersin Kısa İçeriği	Belirli integral, integral hesabın ortalama değer teoremleri, belirsiz integral ve temel integral formülleri, integrasyon teknikleri, belirli integralin uygulamaları, alan hesabı, hacim hesabı, yay uzunluğu, döne1 yüzeyin alanı, kütle merkezi, has olmayan integraller ve Gamma fonksiyonu, yaklaşık integrasyon, yamuklar kuralı, Simpson kuralı

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
2 Analiz konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
5 Fonksiyon ve integral kavramı hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Analiz-II Prof Dr.Mustafa Balcı
Yardımcı Kaynaklar	İlgili kaynaklar
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Belirli integral
2	Belirli integral
3	İntegral hesabın ortalama değer teoremleri
4	Belirsiz integral ve temel integral formülleri
5	İntegrasyon teknikleri
6	Belirli integralin uygulamaları
7	Alan hesabı
8	Ara Sınavlar
9	Hacim hesabı
10	Yay uzunluğu
11	Dönel yüzeyin alanı
12	Kütle merkezi
13	Has olmayan integraller
14	Gamma fonksiyonu, Yaklaşık integrasyon
15	Yamuklar kuralı, simpson kuralı
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	4	4
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	24
Toplam iş yükü			136
Toplam iş yükü / 30			4,5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Hülya ŞEN		
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	821412004

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
2	2	2	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	Programlama dilinde proje tipleri; çalışma ortamının tanıtılması ve tasarımı, araç kutusu elemanları, özellikler penceresi, proje penceresi; sabitler, değişkenler, değişken tipleri; bilgi giriş ve çıkış komutları; kontrol yapıları; döngü yapıları; indisli değişkenler; karakter dizisi işleme fonksiyonları; sub ve fonksiyon alt programlar; modüller; yerel ve genel değişkenler; işletim sistemiyle ilgili komutlar ve fonksiyonlar; dosyalama mantığı ve kullanımı. Python ile örnekler ve uygulamalar
Dersin Kısa İçeriği	Dersin temel hedefi, Görsel programlamaya giriş; Algoritmalar ve yapıları, Algoritma örnekleri tanıtımı ve görsel programlama ile problem çözümü.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,G
2 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümü becerisi kazandırır.	3,5	1,5,6,12	A,B,D
3 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,B,D
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3,5	6,7	B,D
5			
6			
7			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Aliatalay.net /programlama.htm (Python ile programlama) https://www.teknolojikogretmenler.com/bir-senelik-python-ders-notlari/
Yardımcı Kaynaklar	https://erkanduran.wordpress.com/2021/11/19/python-ders-notlari-ve-uygulama-ornekleri/ PYTHON TABANLI ALGORİTMA, PYHON ile ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, internet, projeksiyon

Dersin Haftalık Planı	
1	Python program tanıtımı
2	Değişken ve sabitlerin tanıtımı
3	Bilgi giriş ve çıkış komutları, algoritma mantığı
4	Döngüler, sayaç mantığı, algoritma örnekleri
5	Karşılaştırma komutları ve örnekleri
6	Karşılaştırma komutları ve örnekleri
7	Form üzerinde nesne uygulamaları
8	Ara Sınavlar
9	pythonda modüller
10	pythonda fonksiyonlar
11	Pythonda diziler ve kullanımları
12	Dizilerde sıralama mantığı ve örnekleri
13	pythonda excel uygulamalarının devamı
14	pythonda excel uygulamalarının devamı
15	pythonda excel uygulamalarının devamı
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	4	3	12
Ödev	1	30	30
Kısa Sınav	1	20	20
Kısa Sınav hazırlık	1	10	10
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			152
Toplam iş yükü / 30			5,06
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	10
Kısa Sınav	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	30
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Öğr.Gör.Ali Atalay			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
GENEL İSTATİSTİK	821412006

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
2	2	0	2	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilere dünyayı istatistikçilerin bakış açısıyla anlamayı öğretmek ve istatistiksel kavramlar aracılığıyla eleştirel düşüncedeki temel eğitimi vermek, istatistiksel paket programlara giriş yapmak.
Dersin Kısa İçeriği	İstatistiğe giriş: Günlük yaşamda istatistik, istatistiğin rolü. Veri tanımlama, açıklama ve karşılaştırması: Veri kaynakları, veri eğilimleri, veri özetleme, paket programlar yardımı ile veri analizi ve elde edilen sonuçların yorumlanması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
5 İstatistik paket programlar hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Maden, S., Korkmaz, M. "Temel Bilimler için İstatistik", Seçkin Yayıncılık, 2018.
Yardımcı Kaynaklar	İlgili kaynaklar
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	İstatistiğin tanımı
2	İstatistiğin temel kavramları
3	İstatistik türleri
4	Veri kaynakları
5	Veri toplama yöntemleri
6	Veri toplama yöntemleri
7	Nitel ve nicel verilerin özetlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Nitel ve nicel verilerin özetlenmesi
10	Nitel ve nicel verilerin özetlenmesi
11	Merkezi eğilim ölçüleri
12	Dağılım ölçüleri
13	SPSS ile veri girişi
14	SPSS ile veri analizi
15	SPSS çıktısının yorumlanması
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	1	15
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	5	5
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	5	5
Toplam iş yükü			89
Toplam iş yükü / 30			2,96
Dersin AKTS Kredisi			3

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Barış ERGÜL		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
OLASILIK I	821413001

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
3	4	0	4	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Amacı	Olasılık teorisinde yer alan temel kavramları anlamak ve uygulayabilmek.
Dersin Kısa İçeriği	Bu derste olasılık ile ilgili temel kavramlar, koşullu olasılık, bağımsız olaylar, Bayes kuralı, rassal değişken kavramı, kesikli-sürekli rassal değişken ayrımı, olasılık fonksiyonları, birikimli dağılım fonksiyonu ve moment çıkaran fonksiyonu ayrıntılarıyla ele alınmaktadır.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Olasılık tanımına farklı yaklaşımları tanımlayabilecektir.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A
2 Bir olayın olasılığı ve olasılık aksiyomlarını ifade edebilecektir.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A
3 Rassal değişkenler kavramını: Kesikli ve sürekli rasgele değişkenler kavramını tanımlayabilecektir.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A
4 Rassal değişkenlerin dağılımı: Kesikli ve sürekli rasgele değişkenlerin dağılımını ifade edebilecektir.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Matematiksel İstatistiğe Giriş, Prof. Dr. Yılmaz Akdi, Gazi Kitabevi.
Yardımcı Kaynaklar	Olasılık ve Matematiksel İstatistik, Prof. Dr. Ceyhan İnal Süleyman Günay, Hacettepe Üniversitesi Yayınları. Matematiksel İstatistik: Problemler ve Çözümleri, Prof. Dr. İsmail Erdem, Seçkin Yayınları.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Olasılığa Giriş
2	Rassal deney, örnek nokta, örnek uzaylar ve olaylar
3	Koşullu olasılık
4	Bağımsız olaylar
5	Bayes teoremi
6	İşlenen konuların genel tekrarı ve uygulamaları
7	İşlenen konuların genel tekrarı ve uygulamaları
8	Ara Sınavlar
9	Rassal değişken, sürekli ve kesikli rassal değişken
10	Kesikli ve sürekli rassal değişkenlerin dağılımları
11	Rassal değişkenlerin beklenen değeri ve varyansı
12	Rassal değişkenlerin momentleri
13	Bir dağılımın çarpıklık ve basıklık katsayısı
14	Chebyshev eşitsizliği, bu eşitsizliğin uygulanması
15	Moment Çıkartan Fonksiyonları
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	50	50
Toplam iş yükü			168
Toplam iş yükü / 30			5.6
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	1
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Y. Murat BULUT			
İmza				

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ÖRNEKLEME I	821413XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
3	2	0	2	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
√				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	-
Dersin Amacı	Örneklemeyle ilgili genel kavramlar.
Dersin Kısa İçeriği	Örnekleme ve örnekleme tekniğinin avantajları, örnekleminin kullanım alanları, örnekleminin temel aşamaları, olasılıklı örnekleme ve olasılıklı örnekleme için alternatif teknikler, yanlışlık ve etkileri, basit tesadüfi örnekleme, kestirici özellikleri, ortalamanın varyans tahmini, standart hatanın kestirimi, oran tahmini, örneklem büyüklüğünün belirlenmesi, oransal tahmin, regresyon tahmin.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Örneklemeye ilişkin temel kavramları tanımlayabilecektir.	1, 7, 8, 9	1, 2, 5	A, D, K
2 Basit Rastgele Örneklem (BRÖ) yöntemini uygulayabilecektir.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K
3 Kitle ortalaması, toplamı, iki değişkenin birbirine oranı ve belli özelliğe sahip birimler oranı ve sayısı tahminlerini formüle eder ve hesaplar.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K
4 Tahminlerin varyans tahminleri yardımıyla güven aralıklarını belirler ve yorumlar.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K
5 BTÖ yöntemi için uygun örneklem genişliği belirler.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Çıngı, H. (2009) Örneklem Kuramı. Ankara:H.Ü. Fen Fakültesi Basımevi.
Yardımcı Kaynaklar	Yamane, T. (2001) Temel Örneklem Yöntemleri. Literatür Yayınları:53. (Çeviri) Özdemir, Y. A., Tekin, S. T., Esin, A. (2015) Örneklem Yöntemlerine Giriş. Seçkin. Orhunbilge, Nevran (2000) Örneklem Yöntemleri ve Hipotez Testleri, Avcıol Basımevi. Sümbüllüoğlu, V. ve Sümbüllüoğlu K. (2005) Klinik ve Saha Araştırmalarında Örneklem Yöntemleri ve Örneklem Büyüklüğü
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	-

Dersin Haftalık Planı	
1	Örneklemeye ilişkin temel kavramlar ve tanımlar
2	Örneklemenin temel aşamaları
3	Örneklem yöntemleri: Olasılıklı ve Olasılıklı Olmayan Örneklem Yöntemleri
4	Örneklemede Ortaya Çıkan Hatalar
5	Basit Tesadüfi Örneklem (Tanım ve Notasyonlar)
6	Basit Tahmin
7	Kestirici Özellikleri
8	Ara Sınavlar
9	Yanlılık ve etkileri
10	Anakütle ortalaması (μ) ve oran (π) tahmini
11	Anakütle toplam (X) ve iki değişkenin birbirine oranının tahmini (R)
12	Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi
13	Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi (Devam)
14	Oransal Tahmin
15	Doğrusal Regresyon Tahmini
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	2	1	2
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	10	3	30
Ödev	3	2	6
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	30	30
Toplam iş yükü			92
Toplam iş yükü / 30			3,067
Dersin AKTS Kredisi			3

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Barış ERGÜL	Araş. Gör. Dr. Zeynep İLHAN	
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
PROGRAMLAMA DİLLERİ I	821413003

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
3	2	2	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	Bilgisayar Programlamaya Giriş Dersinde İşletim sistemi kullanımı, hata giderilmesi çözüm yolları öğretilir. Ayrıca Ofis üzerinde ağırlıklı olarak excel komutları öğretilir.
Dersin Kısa İçeriği	Bilgi sistemleri;bilgisayara giriş ve bilgisayar sistemini oluşturan parçalar; mib (cpu); girdi-çıkı araçları; bellek; mikro bilgisayarlar ve işletim sistemleri; dos; windows; sözcük işlemciler; hesap tabloları; bilgisayarın toplum üzerindeki etkileri;bilgisayar güvenliği .

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,G
2 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümü becerisi kazandırır.	3,5	1,5,6,12	A,B,D
3 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,B,D
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3,5	6,7	B,D
5			
6			
7			
8			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı


Temel Ders kitabı	http://aliatalay.net/giris.htm
Yardımcı Kaynaklar	Excel 2007 , Zeydin Pala Hasan Ç. (Bal. 2010), Bilgisayar ve İnternet İleri Düzey Excel, Ömer Bağcı
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, internet, projeksiyon

Dersin Haftalık Planı	
1	İleri Excel Komutları
2	İstatistiksel ileri Komutlar
3	Eklenti tanımı ve uygulaması
4	Modül kavramı ve uygulaması
5	Vba ortamında Kod yazımı
6	Vba ortamında Kod yazımı
7	Vba ortamında Kod yazımı
8	Ara Sınavlar
9	Vba ortamında ileri kod yazımı
10	Vba ortamında ileri kod yazımı(devam)
11	Accessveri tabanı özellikleri ve uygulaması
12	Tablo, sorgu üzerinde uygulama
13	Form, modül uygulamaları
14	Form üzerinde istatistiki uygulamalar
15	Excelden Accessse, Accessden Excele veri transferi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	3	2	6
Ödev	1	30	40
Kısa Sınav	2	10	20
Kısa Sınav hazırlık	1	1	1
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	3	3
Ara Sınav hazırlık	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Kısa Sınav	30
Ödev	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	30
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Öğr.Gör.Ali Atalay			
İmza				

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ANKET DÜZENLEME	821413XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
3	3	0	3	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Bu derste öğrenciler soru kâğıdının tasarım ve formatını, örneklem seçimini ve tasarımını, görüşme tekniklerini, veri kodlama ve girişini ve basit veri analizini öğrenecekler.
Dersin Kısa İçeriği	Bir anketi tasarlama, uygulama ve anket verilerini analiz etme

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	2,3,9,11	1,5,6,7,12	A,F,G
2 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2,3,9,11	1,5,6,7,12,15	A,F,G
3 İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2,3,9,11	1,5,6,7,12,15	A,F,G
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2,3,9,11	1,5,6,7,12,15	A,F,G
5 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2,3,9,11	1,5,6,7,12,15	A,F,G
6			
7			
8			
9			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	1. Hocanın ders notu kitabı, 2 Türker Baş, "Anket", Seçkin Publishing, Ankara
Yardımcı Kaynaklar	1 Alison Galloway, <i>Questionnaire Design & Analysis</i> , www.tardis.ed.ac.uk/~kate/qmcweb/qcont.htm 2. <i>Survey Design, Questionnaire Design Tips</i> , www.surveysystem.com/ssformu.htm 3. <i>Guide to the Design of questionnaires</i> , www.leeds.ac.uk/iss/documentation/top/top2/top2-9.html 4. <i>Questionnaire Design</i> , www.cc.gatech.edu/classes/cs675-97-winter/Topics/quest-design
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Bilim, araştırma, araştırmanın çeşitli kriterlere göre sınıflandırılması
2	Bir araştırmanın planlanması
3	Araştırmalardaki veri toplama teknikleri
4	Anket soru kâğıdının planlanması
5	Anket soruların sınıflandırılması
6	Soruların tasarımı, soruların dile getirilmesindeki hata sebepleri (Ara sınavı)
7	Soru kâğıdının fiziksel görünümü
8	Ara Sınavlar
9	Pilot araştırmanın yapılması
10	Alan araştırmalarında rassal örneklemin tasarımı, örneklem hacminin hesaplanması
11	Saha organizasyonu ve denetimi
12	Verilerin kodlanması, kod anahtarının hazırlanması
13	Verilerin bilgisayara girilmesi ve değerlendirilmesi
14	Anket verilerinin çözümlenmesi, tek değişkenli analizler
15	Anket verilerinin ilişkisel çözümlemesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	2	2	4
Ödev	1	10	10
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık	1	1	1
Sözlü Sınav	1	2	2
Sözlü Sınav hazırlık	1	10	10
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	2	10	20
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yüğü			120
Toplam iş yüğü / 30			4
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr.Veyssel YILMAZ			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
NÜMERİK ANALİZ	821413005

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
3	2	0	2	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Ders içeriğindeki temel kavram ve teknikleri vermek, öğrencilerin bu kavramları ve teknikleri uygulayarak matematik problemlerini çözme yeteneklerini geliştirmek
Dersin Kısa İçeriği	Ön bilgiler ve hata analizi, tek değişkenli denklemlerin çözümleri, interpolasyon ve polinomsal yaklaşım, sayısal integral, lineer sistemlerin çözümleri için direk ve iteratif metotlar, en küçük kareler yaklaşımı

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
2 İteratif işlemlerinde yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
5 İnterpolasyon hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Burden and Faires, Numerical Analysis.
Yardımcı Kaynaklar	İlgili kaynaklar
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Ön bilgiler ve hata analizi
2	İkiye bölme, regula falsi metodu
3	Newton metodu, secant metodu
4	Lagrange interpolasyon
5	Bölünmüş farklar
6	Problem çözme
7	Problem çözme
8	Ara Sınavlar
9	Problem çözme
10	Dikdörtgenler, yamuklar ve Simpson metotları
11	Birleştirilmiş sayısal integral
12	Kramer ve Gauss eliminasyon metodu
13	Jacobi ve Gauss Seidel metodu
14	En küçük kareler metodu
15	Problem çözme
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	1	15
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
		Toplam iş yükü	121
		Toplam iş yükü / 30	4,03
		Dersin AKTS Kredisi	4

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü			
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ANALİZ	821413006

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
3	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Ders içeriğindeki temel kavram ve teknikleri vermek, öğrencilerin bu kavramları ve teknikleri uygulayarak problem çözme yeteneklerini geliştirmek.
Dersin Kısa İçeriği	Vektör değerli fonksiyonlar, Çok değişkenli fonksiyonlar, Çok değişkenli fonksiyonların tanım ve görüntü kümeleri, limit ve süreklilik, kısmi türevler, zincir kuralı, yönlü türevler ve gradient vektörü, çok değişkenli fonksiyonların maksimum ve minimumları, koşullu maksimum-minimum ve Lagrange çarpanları, iki katlı integraller

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
2 Çok değişkenli fonksiyonlar hakkında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
5 İki katlı integraller hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,7,9,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Koçak, M. Genel Matematik 2, Nisan Kitabevi, 2016.
Yardımcı Kaynaklar	İlgili kaynaklar
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Vektör değerli fonksiyonlarda cebirsel işlemler
2	Vektör değerli fonksiyonların limiti ve sürekliliği
3	Vektör değerli fonksiyonların türevi ve integrali
4	Bir eğrinin yay uzunluğu, bir eğrinin teğeti, birim teğet-normal-binormal vektörler ve eğrilik
5	Çok değişkenli fonksiyonların tanım ve görüntü kümeleri
6	Çok değişkenli fonksiyonların limit ve sürekliliği
7	Kısmi Türevler
8	Ara Sınavlar
9	Zincir kuralı
10	Yönlü türevler ve Gradient vektörü
11	Çok değişkenli fonksiyonların maksimum ve minimumları
12	Koşullu maksimum-minimum ve Langrange çarpanları
13	İki katlı integraller
14	İki katlı integraller ve uygulamaları
15	Uygulamalar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	24	24
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	24	24
		Toplam iş yükü	142
		Toplam iş yükü / 30	4,73
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü				
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
OLASILIK II	821414001

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
4	4	0	4	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Amacı	Olasılık ve İstatistik alanında sıklıkla kullanılan temel kesikli ve sürekli dağılımları öğrenmek.
Dersin Kısa İçeriği	Sıklıkla kullanılan kesikli ve sürekli dağılımlar, dağılımların beklenen değerleri, varyansları ve moment çıkartan fonksiyonlarının elde edilişi ve çeşitli özellikleri ayrıntılarıyla incelenmektedir. Daha sonra çok değişkenli dağılımlar, özellikleri, bileşenlerin dağılımı, çok değişkenli dağılımlarda değişken dönüştürme teknikleri, Örneklem dağılımları ele alınmaktadır.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Kesikli Dağılımlar: Binom dağılımı, Hipergeometrik dağılım ve Poisson dağılımını tanır. Kesikli dağılımın momentleri, moment çıkartan fonksiyonlarını uygular.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A
2 Sürekli Dağılımlar: Normal, düzgün, üstel, gama, beta dağılımlarını tanır. Sürekli dağılımın momentleri, moment çıkartan fonksiyonlarını uygular.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A
3 Sürekli ve kesikli dağılımları ayırır ve onlara ilişkin problemleri çözer.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A
4 Bir veri setinin kesikli ya da sürekli dağılıma uygunluğunu değerlendirebilir.	1,5,6,11	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Matematiksel İstatistiğe Giriş, Prof. Dr. Yılmaz Akdi, Gazi Kitabevi.
Yardımcı Kaynaklar	Olasılık ve Matematiksel İstatistik, Prof. Dr. Ceyhan İnal Süleyman Günay, Hacettepe Üniversitesi Yayınları. Matematiksel İstatistik: Problemler ve Çözümleri, Prof. Dr. İsmail Erdem, Seçkin Yayınları.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Rassal değişken, sürekli ve kesikli rassal değişken, iki boyutlu rassal değişken
2	Kesikli ve sürekli rassal değişkenlerin dağılım ve olasılık fonksiyonlarının incelenmesi
3	Kesikli Dağılımlar: Binom dağılımı, beklenen değer, varyans, moment üreten fonksiyonu, momentleri ve çarpıklığı
4	Kesikli Dağılımlar: Hipergeometrik dağılım, beklenen değer, varyans, momentleri ve çarpıklığı
5	Kesikli Dağılımlar: Poisson dağılımı, beklenen değer, varyans, momentleri ve çarpıklığı
6	Kesikli dağılımlara ilişkin uygulama
7	Kesikli dağılımlara ilişkin uygulama
8	Ara Sınavlar
9	Sürekli Dağılımlar: Düzgün dağılım, beklenen değer, varyans, momentleri ve çarpıklığı
10	Sürekli Dağılımlar: Normal dağılım, beklenen değer, varyans, momentleri ve çarpıklığı
11	Sürekli Dağılımlar: Üstel dağılım, beklenen değer, varyans, momentleri ve çarpıklığı
12	Sürekli Dağılımlar: Gamma dağılımı, beklenen değer, varyans, momentleri ve çarpıklığı
13	Sürekli Dağılımlar: Beta dağılımı, beklenen değer, varyans, momentleri ve çarpıklığı
14	Sürekli ve kesikli dağılımlar arasındaki ilişkiler
15	Örnekleme dağılımlarının incelenmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	50	50
Toplam iş yükü			168
Toplam iş yükü / 30			5.6
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	1
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Doç. Dr. Y. Murat BULUT		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ÖRNEKLEME II	821414XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
4	2	0	2	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
√				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	-
Dersin Amacı	Örnekleme tekniklerini öğrenmek.
Dersin Kısa İçeriği	Tabakalı tesadüfi örnekleme, Kestirici özellikleri, Orantılı tabakalı örnekleme, Optimum dağıtım, Neyman dağıtım, Sistematik örnekleme, Küme örnekleme

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Örneklemeye ilişkin temel kavramları tanımlayabilecektir.	1, 7, 8, 9	1, 2, 5	A, D, K
2 Tabakalı Örnekleme (TÖ) yöntemini uygulayabilecektir.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K
3 Kitle ortalaması, toplamı, iki değişkenin birbirine oranı ve belli özelliğe sahip birimler oranı ve sayısı tahminlerini formüle eder ve hesaplar.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K
4 Tahminlerin varyans tahminleri yardımıyla güven aralıklarını belirler ve yorumlar.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K
5 TÖ yöntemi için uygun örneklem genişliği belirler.	1, 2, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	1, 2, 5	A, D, K

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Çıngı, H. (2009) Örneklem Kuramı. Ankara:H.Ü. Fen Fakültesi Basımevi.
Yardımcı Kaynaklar	Yamane, T. (2001) Temel Örneklem Yöntemleri. Literatür Yayınları:53. (Çeviri) Özdemir, Y. A., Tekin, S. T., Esin, A. (2015) Örneklem Yöntemlerine Giriş. Seçkin. Orhunbilge, Nevran (2000) Örneklem Yöntemleri ve Hipotez Testleri, Avcıol Basımevi.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	-

Dersin Haftalık Planı	
1	Tabakalı basit tesadüfi örneklem
2	Tabakalı basit tesadüfi örneklem (devam)
3	Orantılı dağıtım (ortalama için)
4	Orantılı dağıtım (oran için)
5	Optimum dağıtım (ortalama için)
6	Optimum dağıtım (ortalama için)
7	Neyman dağıtım (ortalama için)
8	Ara Sınavlar
9	Neyman dağıtım (oran için)
10	Tabakalı örneklemede örneklem hacmi
11	Tabakalı örneklemede örneklem hacmi (Devam)
12	Sistematik örnekleme
13	Sistematik örnekleme (Devam)
14	Küme örnekleme (ortalama için)
15	Küme örnekleme (oran için)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	2	1	2
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	10	3	30
Ödev	3	2	6
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	30	30
		Toplam iş yükü	92
		Toplam iş yükü / 30	3,067
		Dersin AKTS Kredisi	3

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Barış ERGÜL	Araş. Gör. Dr. Zeynep İLHAN	
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
PROGRAMLAMA DİLLERİ II	821414003

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
4	2	2	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	Programlama mantığını kullanarak istatistik ve matematik problemlerini çözmek.
Dersin Kısa İçeriği	C Programlama ortamına giriş ve çoklu dosya sisteminde çalışma mantığı; C Temel Komutları; Visual C ve MS Visual C++ Ortamlarının Tanınması; C Programlama Dili Profili: Akış kontrolleri; Karar Mekanizmaları; Dizilerin ve Göstergeçlerin Program İçersinde Kullanımı; Giriş-çıkış Mekanizmaları ve Dosya Yapıları; İleri Programlama; Göstergeçlerle Veri Tabanı Modellemesi; Nesneye Yönelik Programlama Mantığı; Görsel Programlamaya Giriş..

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,G
2 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3,5	1,5,6,12	A,B,D
3 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,B,D
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3,5	6,7	B,D
5			
6			
7			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı


Temel Ders kitabı	Bilgisayarda Temel Algoritmalar ve C++ Dili ile Programlama Örnekleri Prof.Dr. Mithat Uysal Visual C++ 2008.net Microsoft Yayınları
Yardımcı Kaynaklar	İleri programlama C Dili Murat Taşbaşı, C programlama Dili İbrahim Güney http://aliatalay.net/visualc.htm http://www.cplusplus.com/ http://www.programciyim.com/content/c-ders-notlari-ve-ders-anlatimi
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, internet, projeksiyon

Dersin Haftalık Planı	
1	C programlama dilinin yapısı ve değişken sabitler kavramı
2	Veri giriş ve çıkış komutları
3	Döngüler-Karar yapıları
4	Fonksiyonlar üzerinde C dilinin kullanımı
5	Program üzerinde hata arama ve giderme
6	Matematik fonksiyonlarının kullanımı
7	İstatistik Fonksiyonlarının kullanımı
8	Ara Sınavlar
9	Konsol kavramı ve uygulaması
10	C++ Yapısı ve komutları ile C ile karşılaştırma
11	C++ üzerinde Diziler
12	Diziler ve String uygulamaları
13	Diziler ile Matris Uygulamaları
14	Çok Boyutlu Diziler
15	İstatistik ve Matematik fonksiyonlarının kullanımı
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	3	2	6
Ödev	1	30	40
Kısa Sınav	2	10	20
Kısa Sınav hazırlık	1	2	2
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5.0
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	10
Kısa Sınav	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	30
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Öğr.Gör.Ali Atalay			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
MESLEKİ İNGİLİZCE	821414XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
4	2	0	2	3

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	1.Öğrencilerin istatistik alanındaki İngilizce materyalleri daha iyi kullanmalarını sağlamak için mesleki İngilizce bilgilerini geliştirmek, 2. İngilizce istatistiksel terim ve kavram bilgisini geliştirme 3. İstatistik teknik ve kavramlarını İngilizceden Türkçe'ye çevirebilme becerisi kazandırmak,
Dersin Kısa İçeriği	Betimsel ve çıkarımsal istatistik kavramları, merkezi eğilim ve değişkenlik ölçüleri, olasılık kavramları, olasılık dağılımları ve tahmin teorisi konularındaki istatistiksel terimlerin ve kavramların ele alınması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistiksel kavram ve tekniklerine ilişkin konuların İngilizce karşılıklarını öğrenir	8	1,6	A
2 İngilizce merkezi eğilim ve değişkenlik ölçülerine dair kavramları öğrenir.	8	1,6,8,11	D
3 İngilizce temel olasılık teorisi ve kavramlarını öğrenir.	8	1,6,8	A
4 İngilizce örnekleme teorisi ve kavramlarını öğrenir.	8	1,6,8	K
5 İngilizce istatistiksel tahmin teorisi konusu kavramlarını öğrenir.	8	1,6,8	A
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Spiegel, M.R., Schiller, J., Srinivasan, R.A. (2013). Schaum's Outline of Probability and Statistics. Mc Graw Hill. Fourth Edition. USA.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	İstatistik terimleri sözlüğü

Dersin Haftalık Planı	
1	Değişkenler ve grafikler
2	Frekans dağılımları
3	Ortalama, Medyan, Mode ve diğer merkezi eğilim ölçüleri
4	Standart sapma ve diğer değişkenlik ölçüleri
5	Momentler, Çarpıklık ve Basıklık
6	Momentler, Çarpıklık ve Basıklık (devam)
7	Temel olasılık teorisi
8	Ara Sınavlar
9	Temel olasılık teorisi (devam)
10	Binom, normal ve poisson dağılımları
11	Binom, normal ve poisson dağılımları (devam)
12	Temel örnekleme teorisi
13	Temel örnekleme teorisi (devam)
14	İstatistiksel Tahmin teorisi
15	İstatistiksel Tahmin teorisi (devam)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	2	28
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	2
Ara Sınav hazırlık	1	8	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	8	8
Toplam iş yükü			90
Toplam iş yükü / 30			3
Dersin AKTS Kredisi			3

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır	1
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	5
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	1
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof. Dr. Özlem ALPU		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ZAMAN SERİLERİ ANALİZİ	821414005

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
4	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Zaman serisi ve zaman serisi analizinin temel kavram ve tekniklerini öğretmek, Zaman serileri analizini tanıtmak ve zaman serisi verilerini kullanarak, ileriye yönelik tahmin yapmalarını sağlamak ve sonuçları yorumlama becerisi kazandırmak
Dersin Kısa İçeriği	Zaman serisi ve zaman serisi çözümlemesi, zaman serisini etkileyen unsurlar ve bunların belirlenmesi, zaman serilerinin öngörü amacıyla çözümlemesi, çözümlemede izlenen aşamalar, en uygun öngörü tekniğinin seçimi, trend çözümlemesi, hareketli ortalamalar tekniği, üstel düzeltme tekniği, Box - Jenkins tekniği

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Zaman serileri şeklinde elde edilen veriler için model belirleme, model parametrelerinin tahmin edilmesi ve öngörü kavramlarını anlayabilme,	1,2	1,2,5,6	A
2 Az sayıda gözlem içeren zaman serilerini elde çözüm ile hesap makinası yardımıyla çözümlenebilme	1,2	1,5,6,11	A
3 Zaman serilerini istatistiksel paket programlarda bilgisayar ortamında çözümlenebilme,	1,2,3,4	1,5,6,11	A
4 Zaman serilerini kullanarak bir olay hakkında öngöründe bulunabilme ve elde edilen sonuçları yorumlayabilme becerisi	1,2,3,5	1,5,6,11	A
5 Diğer disiplinlerde ortaya çıkan benzer problemleri analiz ve değerlendirme yapabileme becerisi kazanma.	1,2,3,5	1,5,6,11	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Box, G.E.P and Jenkins, G.M. (1976), Time series analysis : Forecasting and Control, Holden-Say, Fransisco.
Yardımcı Kaynaklar	1. Özmen, A., (1986), Zaman Serisi Analizinde Box-Jenkins Yöntemi ve Banka Mevduat Tahmininde Uygulama Denemesi" Anadolu Üniversitesi,Eskişehir. 2. Akgül, I., (2003), Geleneksel Zaman Serisi Yöntemleri, D&R Yayınları, İstanbul. 3. Sevüktekin M., Nargeleçekenler M.,(2005), Zaman Serileri Analizi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. 4. Kadılar C., "SPSS Uygulamalı Zaman Serileri Analizi" Bizim Büro Basımevi, Ankara. 2009. 5. Montgomery D. C., Johnson L. A. and Gardiner J. S.(1994). Forecasting and Time Series Analysis, MCGraw-Hill, New York. Chatfield, C.,(2001), Time Series Forecasting, Boca Raton : Chapman & Hall/CRC
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Zaman Serileri Temel Tanım ve Kavramlar
2	Öngörü problemine giriş
3	Zaman serisi bileşenleri: Trend, mevsimlik dalgalanmalar, konjonktürel dalgalanmalar, düzensiz dalgalanmalar.
4	Hareketli ortalamalar
5	Trend Analizi
6	Trend Analizi
7	Mevsimlik Dalgalanmanın Belirlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Konjonktürel dalgalanmaların belirlenmesi
10	Üssel düzeltme teknikleri
11	Üssel düzeltme teknikleri (devam)
12	Otokovaryans, otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonları ve durağanlık kavramı
13	ARIMA modelleri
14	ARIMA modelleri (devam)
15	ARIMA modelleri (devam)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1,5	1,5
Ara Sınav hazırlık	7	4	28
Yarıyıl sonu sınavı	1	1,5	1,5
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	7	4	28
Toplam iş yükü			143
Toplam iş yükü / 30			4,77
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	4
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	3

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Fatih Çemrek			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
KARAR KURAMI	821414XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
4	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencileri Bayesci sonuç çıkarma ve karar verme yöntemleri ile tanıştırmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Belirsizliğin modellenmesi, rasyonel karar verme prensipleri, karar ağacı ve etki diyagramları, değer hiyerarşilerinin çözümü, risk durumunun analiz içine sokulması ve duyarlılık analizi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Karar vermede Bayesci ve klasik yaklaşımları tanıma,	1	1, 5, 6	A
2 Karar ortamlarını tanıyabilme,	1	1, 2, 5	A, D
3 Belirsizlik ve risk altında karar vermede farklı yaklaşımları uygulayabilme	1, 2	1, 5, 8, 10	A, D
4 Oyun teorisinin kavram ve kurallarını kullanabilme,	1, 2	1, 5, 8	A, F
5 Karar süreçlerinde örneklem bilgisini ve Bayes teoremini kullanabilme,	1, 6	1, 5, 8, 10	A, D
6 Sıralı karar vermenin önemini anlama,	1, 2, 6	1, 2, 5	A, D
7 Fayda fonksiyonlarını karar sürecinde kullanabilme	1, 6	1, 5, 8	A, D
8			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Peterson Martin. An Introduction to Decision Theory, Cambridge, United Kingdon ; New York, NY, USA : Cambridge University Press, [2017]
Yardımcı Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Winkler Robert L., <i>An Introduction to Bayesian Inference and Decision</i>, 2nd. Edn., Holt, Rinehart and Winston, INC, 2003 2. Lee, Peter, <i>Bayesian Statistics: An Introduction</i>, 2nd. Edn., Arnold, 1997. 3. Mustafa Aytaç, Necmi Gürsakal (editörler), <i>Karar Verme</i>, Dora Yayıncılık, 2015. 4. Şenol Erdoğan, <i>Karar Kuramı Ders Notları</i>, ESOĞÜ, 2003
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Karar Kuramına Giriş – Temel Kavramlar ve Tanımlar
2	Karar Modellerinin Temel Bileşenleri ve Karar Ortamları
3	Belirsizlik Ortamında Karar Verme
4	Risk Ortamında Karar Verme
5	Bayes Yaklaşımıyla Karar Vermede Olasılık Dağılımlar
6	Sonsal Olasılıkların Hesaplanması ve Bayesgil Sonuç Çıkarımı
7	Tam Bilginin Değeri
8	Ara Sınavlar
9	Sıralı Karar Verme ve Karar Ağacı Modelleri
10	Karar Ağacı Modelleri ve Uygulamaları
11	Ek Bilginin Değeri
12	Duyarlılık Analizi
13	Fayda Teorisi ve Aksiyomları
14	Oyun teorisi
15	Oyun Teorisi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık	14	2	28
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	10	10
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	10	10
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	15	15
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	15	15
Toplam iş yükü			151
Toplam iş yükü / 30			5, 033
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	10
Devam	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	55
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlenme becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	4
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Sevgi Abdalla	Prof. Dr. H. Kıvanç Aksoy	
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU



Dersin Adı	Dersin Kodu
MATEMATİKSEL İSTATİSTİK I	821415XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Dersin amacı İstatistik Teorisinde geçerli olan temel kavramları matematiksel olarak ifade edebilmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Sigma-cebir, rasgele değişken, dağılım fonksiyonu, marjinal ve koşullu dağılımlar, rasgele değişkenlerin bağımsızlığı, beklenen değer, kovaryans, korelasyon katsayısı, rasgele değişkenlerin dönüşümleri, bazı önemli olasılık dağılımları, eşitsizlikler, büyük sayılar kanunu ve merkezi limit teoremi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Olasılık teorisinin temeli olan sigma cebiri ve rasgele değişken kavramlarını öğrenir.	1,6	1,5,6	A
2 Dağılım fonksiyonunu öğrenir.	1,6	1,5,6	A
3 Marjinal ve koşullu olasılık dağılımlarını elde eder.	1,6	1,5,6	A,D
4 Rasgele değişkenlerin bağımsızlığını inceler.	1,6	1,5,6	A,D
5 Rasgele değişkenlerin dönüşümlerine ilişkin olasılık veya olasılık yoğunluk fonksiyonlarını elde eder.	1,6	1,5,6	A,D
6 Yakınsama türlerini öğrenir.	1,6	1,5,6	A,D

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Yılmaz AKDİ, Matematiksel İstatistiğe Giriş, Gazi Kitapevi, Ankara, 2010
Yardımcı Kaynaklar	İsmail ERDEM, Matematiksel İstatistik, Seçkin, Ankara,2012
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Sigma ve Borel cebiri
2	Sigma ve Borel cebiri
3	Rasgele Değişken
4	Rasgele Değişken
5	Dağılım Fonksiyonu
6	Marjinal ve koşullu dağılımlar
7	Marjinal ve koşullu dağılımlar
8	Ara Sınavlar
9	Rasgele değişkenlerin bağımsızlığı
10	Beklenen değer, kovaryans, korelasyon
11	Rasgele değişkenlerin dönüşümleri
12	Rasgele değişkenlerin dönüşümleri
13	Bazı önemli olasılık dağılımları
14	Eşitsizlikler
15	Yakınsamalar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	14	3	42
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1.5	1.5
Ara Sınav hazırlık	1	16	16
Yarıyıl sonu sınavı	1	1.5	1.5
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	19	19
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümü becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ	Doç. Dr. Gamze GÜVEN		
İmza				

Tarih:05.07.2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI I	821415XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	4	0	4	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	İnsan-makine sistemlerindeki problemleri belirleme, modelleme becerisi kazandırmak ve problemlerin çözümü için gerekli yaklaşım ve tekniklerin öğretilmesi.
Dersin Kısa İçeriği	Yöneylem araştırması yöntem bilimi, doğrusal programlama temel kavramları (parametre, karar değişkeni, kısıt, amaç), model kurma, grafik ve simpleks çözüm teknikleri, duyarlılık analizleri, ikillik, tamsayılı doğrusal programlama (Gomory kesim düzlemi tekniği ve dal ve sınır tekniği)

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Yöneylem Araştırmasının temel kavramlarını ve aşamalarını öğrenme	1,2,4,5,11	1	A, D
2 Yöneylem Araştırması teknikleri hakkında temel düzeyde bilgi edinme	1,2,4,5,11	1	A, D
3 Gerçek yaşam problemlerini karar problemleri olarak belirleyebilme	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
4 Yöneylem araştırması teknikleri ile çözülebilecek modelleri karar modeli olarak formüle edebilme ve çözebilme	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
5 Yöneylem araştırması yazılımlarını kullanarak karar problemlerini çözebilme	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
6 Bu dersi alan öğrenciler gerçek hayatta karşılaşılan problemleri doğru şekilde belirleyebilme, modelleme ve çözüm yaklaşımları getirerek çözüm üretebilme yeteneğine sahip olacaklardır	1,2,3,4,6,7,8,9,10	1	A, D, J
7			
8			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Öztürk, A.(2016). Yöneylem Araştırması. Ekin Kitabevi. Winston, W.L.(2003).Operations Research Applications and Algorithms. Duxbury Press.
Yardımcı Kaynaklar	Michael W. Carter, Camille C. Price, Ghaith Rabadi (2018), Operations Research: A Practical Introduction (Advances in Applied Mathematics) 2nd Edition
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Kitap, makale, bilgisayar, projeksiyon vs

Dersin Haftalık Planı	
1	Yöneylem araştırmasına giriş
2	Yöneylem araştırması yöntem bilimi
3	Doğrusal programlama: Model kurma
4	Doğrusal programlama: Grafik çözüm tekniği
5	Doğrusal programlama: Simpleks tekniği
6	Doğrusal programlama: Simpleks tekniği
7	Doğrusal programlama: Duyarlılık analizleri
8	Ara Sınavlar
9	Doğrusal programlama: Duyarlılık analizleri
10	Doğrusal programlama: Dualite
11	Doğrusal programlama: Dualite
12	Tamsayılı doğrusal programlama: Model kurma
13	Tamsayılı doğrusal programlama: Gomory kesim düzlemi tekniği
14	Tamsayılı doğrusal programlama: Dal ve sınır tekniği
15	Bilgisayar paket programlarının gösterilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev	14	2	28
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	1	10	10
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	25	25
		Toplam iş yükü	171
		Toplam iş yükü / 30	5,7
		Dersin AKTS Kredisi	6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof. Dr. H. Kıvanç Aksoy		
İmza			

5/7/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
REGRESYON ÇÖZÜMLEMESİ	821415XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	1.Değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişkiyi modelleyebilmek, 2. Oluşturulan modeli analiz edebilmek, 3. Modele ait parametre tahmininde bulunabilmek ve yorumlayabilmek, 4.Çeşitli kaynaklardan elde edilen veriler için istatistiksel çıkarımda bulunabilmek.
Dersin Kısa İçeriği	Korelasyon ve Regresyon Kavramı, Basit Doğrusal Regresyon Modeli Parametrelerinin EKK Yöntemi ile Tahmini, Çoklu Doğrusal Regresyon, Çoklu Doğrusal Regresyonda Parametre Tahmini, Doğrusal Olmayan Regresyon Modelleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Ekonometrik model yapısını kavrayabilir	1	1,6,8,	A
2 Doğrusal/doğrusal olmayan model tahmini yapabilir	2,9	1,6,8,11	A
3 Doğrusal/doğrusal olmayan model tahmin sonuçlarını yorumlayabilir	2,9	1,5,6,8,11	A
4 Model anlamlılık testlerini yapabilir	2,9	1,6,8,11	A
5 Korelasyon ve belirlilik katsayısını yorumlayabilir	2,9	1,5,6,8,11	A
6 Verilen herhangi bir veri setini analiz edebilir	2,9	1,5,6,8,11	A
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Temel Ekonometri, Damodar N. Gujarati (Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen).
Yardımcı Kaynaklar	Applied Regression Analysis, Norman R. Draper and Harry Smith
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Korelasyon ve Regresyon Kavramı
2	Basit Doğrusal Regresyon Modeli, Anakütle Regresyon Denklemi ve Örnek Regresyon Denklemi
3	Basit Doğrusal Regresyon Modeli Parametrelerinin EKK Tahmini ve Yorumu
4	Tahminin Standart Hatası, Varyansı, Belirlilik Katsayısı ve Esneklik
5	Belirlilik Katsayısı ve Eğim Katsayısı için Anlamlılık Testleri ve Güven Aralığı
6	Regresyon Analizi ve Varyans Analizi
7	Doğrusal Regresyon Modeli Varsayımları ve EKK Tahmin Edicilerinin Özellikleri
8	Arasınava
9	Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli Parametrelerinin EKK ile Tahmini ve Yorumu
10	Parametrelerin Standart Hataları ve Çoklu Belirlilik Katsayısı
11	Regresyon Katsayılarının Anlamlılık Testi_t testi
12	Regresyon Katsayılarının Anlamlılık Testi_F testi
13	Matris Gösterimi ile Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli
14	Doğrusal Olmayan Regresyon Modelleri
15	Doğrusal Olmayan Regresyon Modellerinin Tahmini ve Yorumu
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav	4	1	4
Sözlü Sınav hazırlık	4	3	12
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	25	25
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	25	25
		Toplam iş yükü	152
		Toplam iş yükü / 30	5,06
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr.Öğr. Üyesi Gaye KARPAT ÇATALBAŞ			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	821415004

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Bilimsel araştırmanın önemini anlama, bilimsel araştırma türlerini gözden geçirme, belirli bir konuda literatür taraması yapabilme, araştırma planını hazırlayabilmek için gerekli bilgi birikimine sahip olma, rassal örneklemin önemi ve tasarımı, mesleki etik ve ilkeler konusunda bilgi sahibi olmak.
Dersin Kısa İçeriği	Bilimsel yöntemin pozitif bilim için önemi, Bilimsel araştırma sürecine genel bakış, Araştırma sorununun istatistiksel tanımı, Araştırma planının yapılması ve uygulanması, Rassal örneklemin tasarımı, Veri kaynakları, Verilerin derlenmesi, düzenlenmesi, özetlenmesi ve analizi, Araştırma raporunun hazırlanması, Etik kavramı ve Mesleki etik ve ilkeler.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Bilimsel araştırma yöntemleri ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme	1,2,5	1,2,5	A
2 Belirli bir konuda literatür taraması yapabilme	1,2	1,2,5,11	A
3 Araştırma konusunu istatistiksel olarak tanımlayabilme	1-2-3-4-5	1,5,10,11	A
4 Araştırma konusunu bilimsel araştırma yöntemine uygun olarak planlayabilme	1-2-3-4-5	1,5,6,10,11	A
5 Araştırma raporu düzenleyebilme becerisine sahip olma	1-2-3-5-11	1,5,8,15	A

***Öğretim Yöntemleri** 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

****Ölçme Yöntemleri** A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Çömlekçi N., 2001, Bilimsel Araştırma Yöntemi ve İstatistiksel Anlamlılık Sınamaları, Bilim Teknik Yayınevi.
Yardımcı Kaynaklar	Karasar N., 2005, Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler. 15. bs. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	İstatistik tabloları, hesap makinası

Dersin Haftalık Planı	
1	Bilimsel yöntemin pozitif bilim için önemi, Bilimsel yöntem, Bilimsel yöntemin temel öğeleri, Bilimsel yöntem ve istatistik bilimi
2	Bilimsel araştırma sürecine genel bakış,
3	Bilimsel araştırmanın özel ve genel amaçlarının belirlenmesi
4	Bilimsel araştırmanın karar süreciyle ilişkilendirilmesi Araştırma sorununun istatistiksel tanımı, İstatistiksel evrenin tanımlanması, İstatistiksel kararın gözlemlerle olan bağlantısının kurulması
5	Araştırma planının yapılması
6	Hazır veriden yararlanılmasının kararlaştırılması, Yeni veri derlenmesinin kararlaştırılması
7	Rassal örneklemin tasarımı, Rassal örneklemin içerdiği kısmi bilgi
8	Ara Sınavlar
9	Çeşitli örnekleme teknikleriyle örneklemin tasarımı
10	Verilerin derlenmesi, Veri derleme aracı olarak sorular, Veri setleri, Veri setlerindeki yanlışlar
11	Verilerin düzenlenmesi ve özetlenmesi, Veri türleri ve veri düzenlenmesinin ilkeleri
12	Verilerin çözümlenmesi, Neden sonuç ilişkisinin araştırılma gereği, Çıkarımın niteliği
13	Araştırma raporunun hazırlanması
14	Araştırma raporunun hazırlanması
15	Mesleki etik ve ilkeler
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1,5	1,5
Ara Sınav hazırlık	7	2	14
Yarıyıl sonu sınavı	1	1,5	1,5
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	7	2	14
Toplam iş yükü			115
Toplam iş yükü / 30			3,83
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlenme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Fatih Çemrek			
İmza				

6/06/202



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU



Dersin Adı	Dersin Kodu
PARAMETRE TAHMİNİ	821415006

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere istatistik teorisi bakımından parametre tahminin önemini öğretmek, elde edilen tahminin özelliklerini incelemek, hangi metotları kullanarak elde edildiğini göstermektir.
Dersin Kısa İçeriği	Örnekleme Dağılımları; Sıra İstatistikleri; Nokta Tahmini; En İyi Yansız Tahmin; Yeterli İstatistik; Güven aralığı yaklaşımı, Hipotez testi ve güven aralığı ilişkisi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik teorisi bakımından parametre tahminin önemini öğrenir.	1,2,4,6	1,6	A,D
2 İstatistiksel parametre tahmininin teorik alt yapısını öğrenir.	1,2,4,6	1,6	A,D
3 İstatistiğin bilimsel alt yapısını kavrama yeteneği kazanır.	1,2,4,6	1,6	A,D
4 İstatistiksel parametre tahmin yöntemlerini karşılaştırmayı öğrenir.	1,2,4,6	1,6	A,D
5 Öğrencilerin ileriye dönük bilimsel çalışmaları için gerekli temel bilgileri kazanır.	1,2,4,6	1,2,6	A,D

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Öztürk, F., Akdi, Y., Aydoğdu, H., Karabulut, İ., (2006). Parametre Tahmini ve Hipotez Testleri, Bıçaklar Kitabevi
Yardımcı Kaynaklar	Lehmann E. L., (1983). Theory of Point Estimation, John-Willey and Sons, NewYork. Lehmann E. L.,(1959). Thesting Statistical Hypothesis, John-Willey and Sons,NewYork. Rogathi V. K., (1976). An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics, John-Willey and Sons, NewYork.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Yok

Dersin Haftalık Planı	
1	Parametre, Parametre uzayı
2	Örnekleme Dağılımları
3	Örnekleme Dağılımları
4	Sıra İstatistikleri
5	Sıra İstatistikleri
6	Nokta Tahmini
7	En İyi Yansız Tahmin
8	Ara Sınavlar
9	Yeterli İstatistik
10	Parametre Tahmin Yöntemleri
11	Parametre Tahmin Yöntemleri
12	Parametre Tahmin Yöntemleri
13	Güven aralığı yaklaşımı
14	Hipotez testi ve güven aralığı ilişkisi
15	Uygulama
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	14	3.5	49
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	23	23
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümü becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ		
İmza			

04/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
HAZIR YAZILIMLAR	821415007

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilere dört yıl boyunca gördükleri teorik konuların hazır yazılımlarda yapılışını öğretmek amaçlanmaktadır.
Dersin Kısa İçeriği	Paket programlarda veri girişi, verilerin istatistiksel analize hazır hale getirilmesi ve istatistiksel analizlerin gerçekleştirilmesi anlatılmaktadır.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistiksel hazır yazılımları bilir ve kullanır.	1, 2, 3, 4, 8,11	1, 6	A
2 İstatistiksel hazır yazılımlarda veri girişini gerçekleştirebilir.	1, 2, 8	1, 6	A
3 İstatistiksel hazır yazılımlar yardımıyla ham verileri analize hazır hale getirebilir.	1, 2, 8	1, 6	A
4 İstatistiksel hazır yazılımlar yardımıyla basit istatistiksel analizleri gerçekleştirebilir.	1, 2, 3, 4, 8, 11	1, 6	A
5 İstatistiksel hazır yazılımlar yardımıyla problemlere çözüm üretir.	1, 2, 3, 4, 11	1, 6	A
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	EROL, H., SPSS Paket Programı ile İstatistiksel Veri Analizi, Nobel Kitabevi, ADANA, 2010.
Yardımcı Kaynaklar	Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi I, 5. Basım, Kaan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2004. Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi II Çok Değişkenli Analizler, 5. Basım, Kaan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2004. Tekin, V. N., SPSS Uygulamalı İstatistik Teknikleri, Seçkin Yayınevi, 2. Baskı, Ankara, 2009.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, Projeksiyon

Dersin Haftalık Planı	
1	İstatistiksel analizler için kullanılan başlıca hazır yazılımlar ve SPSS paket programına giriş
2	SPSS paket programında veri ve değişken pencereleri, veri girişi ve değişken tanımlama
3	SPSS paket programında data menüsü
4	SPSS paket programında transform menüsü
5	Analyze menüsü, verinin tanımsal amaçlı istatistiksel analizi (Frekanslar, tanımlayıcı istatistikler, veriyi açıklama)
6	Ham veri ile ve çapraz tablo halindeki veri ile ki-kare analizi
7	Ortalamaların karşılaştırılması- Tek örneklem durumu (Ortalamalar, Tek örneklem t testi)
8	Ara Sınavlar
9	Ortalamaların karşılaştırılması- İki örneklem durumu (Bağımsız iki örneklem t testi)
10	Ortalamaların karşılaştırılması- İki örneklem durumu (Eşleştirilmiş iki örneklem t testi)
11	Ortalamaların karşılaştırılması- Üç veya daha fazla örneklem durumu (Tek yönlü varyans analizi)
12	Değişkenler arasındaki ilişkinin derecesinin ölçülmesi
13	Basit doğrusal regresyon analizi
14	Çoklu doğrusal regresyon analizi
15	Çoklu doğrusal regresyon analizi (devam)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	28	28
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	28	28
Toplam iş yükü			144
Toplam iş yükü / 30			4,8
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	5
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üyesi Özer ÖZAYDIN		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ZAMAN SERİLERİNDE NEDENSELLİK ANALİZİ	821415009

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Zaman serilerinde nedensellik analizinin kavram ve tekniklerini tanıtmak, iktisadi olaylara ilişkin problemlere nedensellik analizinin uygulamasını sağlamak
Dersin Kısa İçeriği	İleriye dönük kestirim ve zaman serileri analizi, kestirim teknikleri, durağanlık, durağanlığın test edilmesi için otokorelasyon ve birim kök testleri, nedensellik ile ilişkili kavramlar, nedensellik testleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Zaman serileri tekniklerine ilişkin bilgileri uygulama becerisi	1-2	1-2-5-6	A
2 Zaman serisi çözümleme tekniklerine ilişkin bilgi ve kültürüne sahip olma	1-2	1-5-6-11	A
3 Zaman serileri arasındaki nedensel ilişkileri araştırma ve belirleme yeteneğine sahip olabilme,	1-2-3-4	1-5-6-11	A
4 Diğer disiplinlerde karşılaşılan benzer problemleri analiz etme ve değerlendirme becerisi	1-2-3-5	1-5-6-11	A
5 Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi	1-2-3-5	1-5-6-11	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	İşğışok E.(1994). Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi, Bursa
Yardımcı Kaynaklar	1. Kadılar C. (2000). Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi, Ankara. 2. Sevüktekin M., Nargeleçekenler M., (2010), Ekonometrik Zaman Serileri Analizi, EvIEWS Uygulamalı, Geliştirilmiş 3.Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. 3. Montgomery D. C., Johnson L. A. & Gardiner J. S.(1994). Forecasting and Time Series Analysis, MCGraw-Hill, New York.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar/projektör

Dersin Haftalık Planı	
1	Zaman Serileri Analizine Giriş ve durağanlık
2	Zaman Serileri Analizine Giriş ve durağanlık (devam)
3	Durağanlık için otokorelasyon testi
4	Durağanlığın test edilmesi: Birim kök testleri
5	Durağanlığın test edilmesi: Birim kök testleri (devam)
6	Durağanlığın test edilmesi: Birim kök testleri (devam)
7	Nedenselliğe ilişkin kavramlar
8	Ara Sınavlar
9	Nedenselliğe ilişkin kavramlar (devam)
10	Değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü
11	Nedensellik Testleri: Granger Nedensellik Testi
12	Nedensellik Testleri: Granger Nedensellik Testi: Bilgisayar Uygulaması
13	Nedensellik Testleri: Sims Nedensellik Testi
14	Nedensellik Testleri: Haugh Nedensellik Testi
15	Nedensellik testlerinin genel değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1,5	1,5
Ara Sınav hazırlık	7	4	28
Yarıyıl sonu sınavı	1	1,5	1,5
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	7	4	28
Toplam iş yüğü			143
Toplam iş yüğü / 30			4,77
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	4
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Doç. Dr. Fatih Çemrek		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
MAKİNE ÖĞRENMESİ	821415XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Makine öğrenmesi alanındaki temel kavram, yöntem ve yaklaşımlar konusunda bilgi sağlamayı ve öğrencilerin makine öğrenme yöntemlerini pratik problemlere uygulama becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.
Dersin Kısa İçeriği	Makine Öğrenmesi kavram ve algoritmaları, verilen probleme uygun makine öğrenmesi algoritmasını seçme, algoritma performanslarını karşılaştırma

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Makine öğrenmesi alanındaki temel kavram ve algoritmalara ilişkin bilgisi olur.	1,2,3,4	1,6	A,D
2 Makine öğrenme yöntemlerini kullanarak pratik problemleri modelleme ve çözme becerisi kazanır.	1,2,3,4	1,6	A,D
3 Verilen veri setine hangi makine öğrenmesi yönteminin uygun olduğuna karar verir.	1,2,3,4	1,11	A,D
4 Makine öğrenmesi algoritmalarını değerlendirebilir ve karşılaştırma yapabilir.	1,2,3,4	1,6,12	A,D
5 Tahmin yöntemlerini kullanarak parametrelerin tahminlerini bulur ve daha sonra parametrelerle ilgili hipotezleri sınar.	1,2,3,4	1,2,6	A,D

***Öğretim Yöntemleri** 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

****Ölçme Yöntemleri** A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Introduction to Machine Learning (Adaptive Computation and Machine Learning) by Ethem Alpaydin, 1st Edition, The MIT Press, October 2004.
Yardımcı Kaynaklar	Chris Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer 2006 Ian Goodfellow , Yoshua Bengio , Aaron Courville, Deep Learning, The MIT Press, 2016
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Makine Öğrenmesine Giriş, Temel Terimler, Öğrenme Çeşitleri, Veri Hazırlama
2	Uzaklığa Dayalı Gruplandırma, Benzerlik ve Uzaklık Ölçütleri
3	K-means kümeleme, K-NN sınıflayıcı ve Uygulamaları
4	Karar Ağaçları, Regresyon Ağaçları ve Uygulamaları
5	Basit ve Çoklu Doğrusal Regresyon, Lojistik Regresyon Uygulamaları
6	Naive Bayes, Rassal Orman ve Uygulamaları
7	Naive Bayes, Rassal Orman ve Uygulamaları
8	Ara Sınavlar
9	Yapay Sinir Ağları, Tek ve Çok Katmanlı YSA
10	Destek Vektör Makinelerine Giriş
11	Kernel Fonksiyonları
12	Destek Vektör Makineleri Algoritmaları
13	Destek Vektör Makineleri Algoritmaları
14	Destek Vektör Makineleri Algoritmaları Uygulamaları
15	Destek Vektör Makineleri Algoritmaları Uygulamaları
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	14	3.5	49
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	23	23
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	4
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ			
İmza				

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İLERİ MESLEKİ İNGİLİZCE	821415XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	1.Öğrencilerin istatistik alanındaki İngilizce materyalleri daha iyi kullanmalarını sağlamak için mesleki İngilizce bilgilerini geliştirmek, 2. İngilizce istatistiksel terim ve kavramları ile tanıştırmak, 3. İstatistik teknik ve kavramlarını İngilizceden Türkçe'ye çevirebilme becerisi kazandırmak.
Dersin Kısa İçeriği	Saçılım grafikleri, regresyon doğrusu, korelasyon analizi, regresyon analizi, belirlilik katsayısı, ki-kare dağılımı, ki-kare uyum iyiliği testi, ki-kare bağımsızlık testi, kontenjans tablosu, F dağılımı ve F testi, tek yönlü varyans analizi, iki yönlü varyans analizi konularındaki istatistiksel terimlerin ve kavramların ele alınması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistiksel kavram ve tekniklerine ilişkin konuların İngilizce karşılıklarını öğrenme	1,2,3, 4,5,11	1	A, D
2 İstatistiksel terim ve kavramları İngilizce'den Türkçe'ye çevirebilme	1,2,4,5,11	1	A, D
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Spiegel M. R. ve Stephens L. J., Theory and Problems of Statistics, 3rd. Edn., Schaum's Outline Series, McGraw-Hill, 1998.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	İstatistik terimleri sözlüğü

Dersin Haftalık Planı	
1	İstatistiksel karar teorisi ve hipotez testleri
2	İki yönlü ve tek yönlü testler
3	Küçük örnekleme teorisi
4	Ki-kare dağılımı ve Ki-kare testleri
5	Kontenjans tabloları ve kontenjans katsayısı
6	Eğri uydurma ve en küçük kareler yöntemi
7	Doğrusal olmayan ilişki
8	Ara Sınavlar
9	Korelasyon analizi
10	En küçük kareler regresyon doğrusu
11	F dağılımı ve F testi
12	Varyans analizi ve tek etmenli deneyler
13	Varyans analizi ve tek etmenli deneyler (devamı)
14	Parametrik olmayan testler
15	Parametrik olmayan testler (devamı)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev	14	1	14
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	1	5	5
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	25	25
		Toplam iş yükü	138
		Toplam iş yükü / 30	4,6
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır	1
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. H. Kıvanç Aksoy			
İmza				

5/7/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
FİNANSAL RİSK YÖNETİMİ	821415008

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
5	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Finansal piyasalardaki risk türlerinin tanıtımı, hesaplanması, kontrollerinin yapılması ve yönetilmesi için gerekli araçların kullanımını öğretmek
Dersin Kısa İçeriği	Finansal piyasaların tanıtımı, piyasa veri setlerinin tanıtımı, piyasa risk türlerinin tanıtımı ve ölçülmesi (Dalgalanma, Riske Maruz Değer, Beklenen Kayıp, Koşullu Riske Maruz Değer ve Uç Değerler Yöntemi), bunların kontrolleri (Geriye Dönük Test ve Stres Testi) ve finansal risk yönetim uygulamaları

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Finansal piyasalar hakkında bilgi sahibi olmak	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
2 Finansal piyasa temel kavramları hakkında bilgi sahibi olmak	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
3 Finansal piyasalardaki risk ölçümleri ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
4 Finansal risk yönetiminin hakkında bilgi sahibi olmak	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
5 Finansal piyasalarda risk yönetimi süreci hakkında bilgi sahibi olmak	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Danielsson, J., <i>Financial Risk Forecasting: The Theory and Practice of Forecasting Market Risk with Implementation in R and Matlab</i> , Wiley, 2011 Mcneil, A. J., Frey, R., Embrechts, P., <i>Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques and Tools</i> , Princeton University Press, 2005
Yardımcı Kaynaklar	Christoffersen, P.F., <i>Elements of Financial Risk Management</i> , Academic Press, 2003
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Finansal Piyasaların Tanıtımı
2	Finansal Piyasalarda Risk Hesaplanması ve Yönetilmesinin Önemi
3	Finansal Piyasalardaki Risklerin Türlerinin Tanıtımı
4	Finansal Piyasalardaki Veri Setleri ve Özelliklerinin Tanıtımı
5	Risk Ölçüm Tekniklerinin Genel Tanıtımı ve Uygulaması
6	Dalgalanma Tanımı ve Kullanılması (ARCH ve GARCH Modelleri)
7	Dalgalanma Tanımı ve Kullanılması (ARCH ve GARCH Modelleri)
8	Ara Sınavlar
9	Riske Maruz Değer Tanımı ve Uygulaması
10	Koşullu Riske Maruz Değer Tanımı ve Uygulaması
11	Beklenen Kayıp Tanımı ve Uygulaması
12	Uç Değerler Yöntemi Tanımı ve Uygulaması
13	Geriye Dönük Test ve Stres Test Tanımı ve Uygulaması
14	Finansal Piyasalardaki Risk Yönetimi Uygulamaları I
15	Finansal Piyasalardaki Risk Yönetimi Uygulamaları II
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	4	8	32
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	36	36
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	36	36
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

05.07.2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU



Dersin Adı	Dersin Kodu
MATEMATİKSEL İSTATİSTİK II	821416XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Dersin amacı İstatistik Teorisinde geçerli olan ileri düzey kavramları matematiksel olarak ifade edebilmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Örneklem ve istatistik kavramları, bazı istatistiklerin dağılımları, tahmin edici bulma yöntemleri, tahmin edicilerin özellikleri, hipotez testleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Örneklem ve İstatistik kavramlarını öğrenir.	1,6	1,5,6	A,D
2 t, F ve ki-kare gibi önemli olasılık dağılımları elde eder.	1,6	1,5,6	A,D
3 Parametre tahmin yöntemlerini öğrenir	1,6	1,5,6	A,D
4 Tahmin edicilerin özelliklerini öğrenir.	1,6	1,5,6	A,D
5 Hipotez testlerini öğrenir.	1,6	1,5,6	A,D

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Yılmaz AKDİ, Matematiksel İstatistiğe Giriş, Gazi Kitapevi, Ankara, 2010
Yardımcı Kaynaklar	İsmail ERDEM, Matematiksel İstatistik, Seçkin, Ankara,2012
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Örnekleme ve İstatistik
2	Student's t, F ve ki-kare dağılımları
3	Student's t, F ve ki-kare dağılımları
4	Momentler Yöntemi
5	En Çok Olabilirlik Yöntemi
6	En Küçük Kareler Yöntemi
7	Bayes Yöntemi
8	Ara Sınavlar
9	Tahmin edicinin yansızlığı
10	Tahmin edicinin tutarlılığı
11	Tahmin edicinin etkinliği
12	Tahmin edicinin yeterliliği
13	Tahmin edicinin asimptotik etkinliği
14	Hipotez testleri
15	Hipotez testleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	14	3	42
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1.5	1.5
Ara Sınav hazırlık	1	16	16
Yarıyıl sonu sınavı	1	1.5	1.5
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	19	19
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ

Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ	Doç. Dr. Gamze GÜVEN		
İmza				

Tarih: 05.07.2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI II	821416XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	4	0	4	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	İnsan-makine sistemlerindeki problemleri belirleme, modelleme becerisi kazandırmak ve problemlerin çözümü için gerekli yaklaşım ve tekniklerin öğretilmesi.
Dersin Kısa İçeriği	Hedef Programlama (model kurma ve çözüm teknikleri), atama ve ulaştırma modelleri (başlangıç çözüm teknikleri, optimum çözüm teknikleri ve duyarlılık analizleri), gezgin satıcı problemi, şebeke modelleri (en küçük yayılma problemleri, en kısa yol problemleri, maksimum akış problemleri, CPM, PERT) ve çözüm teknikleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1. Gerçek yaşam problemlerini karar problemleri olarak belirleme, modelleme ve çözme,	1,2,4,5,11	1	A, D
2. Uygulamalı matematiksel tekniklerin karar verme sürecinde kullanımını anlamak,	1,2,4,5,11	1	A, D
3. Gerçek yaşam problemlerinde deterministik yöneylem araştırması tekniklerinin üstünlük ve limitlerini anlamak,	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
4. Yöneylem araştırması paket programlarının temelinde yatan algoritmaları anlamak,	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
5. Çeşitli yöneylem araştırması teknik ve kavramlarını gerçek yaşam problemlerine uygulayabilmek.	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
6			
7			
8			
9			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Öztürk, A.(2016). Yöneylem Araştırması. Ekin Kitabevi. Winston, W.L.(2003).Operations Research Applications and Algorithms. Duxbury Press.
Yardımcı Kaynaklar	Michael W. Carter, Camille C. Price, Ghaith Rabadi (2018), Operations Research: A Practical Introduction (Advances in Applied Mathematics) 2nd Edition
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Kitap, makale, bilgisayar, projeksiyon vs

Dersin Haftalık Planı	
1	Çok kriterli ve çok amaçlı programlamanın doğrusal programlamadan farkı, temel kavramlar
2	Hedef programlama: Model kurma
3	Farklı hedef programlama modellerinin grafik tekniği ile çözümü
4	Farklı hedef programlama modellerinin simpleks tekniği ile çözümü
5	Atama problemleri
6	Atama problemleri: Çözüm teknikleri ve duyarlılık analizleri
7	Ulaştırma problemleri ve başlangıç çözüm teknikleri
8	Ara Sınavlar
9	Ulaştırma problemlerinin optimum çözüm teknikleri ve duyarlılık analizleri
10	Şebeke problemlerinin tanıtılması
11	En küçük yayılma problemleri, en kısa yol problemleri, maksimum akış problemleri
12	PERT /CPM tekniği
13	PERT /CPM tekniği
14	Envanter problemleri
15	Envanter problemleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev	14	2	28
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	1	10	10
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	25	25
Toplam iş yükü			171
Toplam iş yükü / 30			5,7
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. H. Kıvanç Aksoy			
İmza				

5/7/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
EKONOMETRİ	821416XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3		3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	1. Ekonometri ve ekonometrik model kavramının bilinmesi, 2. Klasik doğrusal regresyon modeli varsayımlarından sapmaların test edilmesi ve buna karşı düzeltici önlemlerin alınması, 3. Kukla değişkenli modellerin tanımı ve tahmin edilmesi
Dersin Kısa İçeriği	Ekonometrinin tanımı ve içeriği, model kavramı, varsayımlardan sapmalar (normallik, otokorelasyon ve değişen varyanslılık, çoklu doğrusal bağıntı ve model belirleme hatası), varsayımlardan sapmalar olması durumunda kullanılan yöntemler, kukla değişkenli modellerin tahmin edilmesi

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Ekonometrik kavramları bilir ve analizleri yapabilir	1	1,6,8,	A
2 Ekonometrik modele ilişkin varsayımları test edebilir	2,9	1,6,8,11	A
3 Ekonometrik modelin varsayımları sağlanmadığı durumda düzeltici önlemleri uygulayabilir.	2,9	1,5,6,8,11	A
4 Kukla değişkenli modelleri tahmin edebilir ve yorumlayabilir	2,9	1,6,8,11	A
5			
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Temel Ekonometri, Damodar N. Gujarati (Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen).
Yardımcı Kaynaklar	Basic Econometrics (2008), Dawn C. Porter&Damador Gujarati
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Ekonometri ve ekonometrik model kavramı
2	Ekonometrik modelin tahmin aşamaları
3	Normallik varsayımı testleri
4	Çoklu doğrusal bağıntı kavramı, nedenleri ve sonuçları
5	Çoklu doğrusal bağıntıyı tespit etme yöntemleri ve ortadan kaldırma yöntemleri
6	Değişen varyanslılık kavramı, nedenleri ve sonuçları
7	Değişen varyanslılığı tespit etme yöntemleri
8	ARA SINAV
9	Değişen varyanslılığı ortadan kaldırma yöntemleri
10	Otokorelasyon kavramı, nedenleri ve sonuçları
11	Otokorelasyonu tespit etme yöntemleri
12	Otokorelasyonu ortadan kaldırma yöntemleri
13	Model kurma (belirleme) hatası, nedenleri ve sonuçları
14	Kukla değişkenli modeller
15	Kukla değişkenli modellerin kullanıldığı durumlar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav	4	1	4
Sözlü Sınav hazırlık	4	3	12
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	25	25
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	25	25
		Toplam iş yükü	152
		Toplam iş yükü / 30	5,06
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr.Öğr. Üyesi Gaye KARPAT ÇATALBAŞ			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
KALİTE KONTROL	821416XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	İstatistik bilim dalının, işletmelerin kalite kontrol birimlerinde ve hemen hemen tüm birimlerinde yer aldığı ve öneminin çok büyük olduğu gösterilmesi amaçlanmaktadır
Dersin Kısa İçeriği	Bu derste kalite, kalite kontrol kavramları ile kalite kontrolün dünyada ve Türkiye'deki gelişim-kullanım süreci ele alındıktan sonra istatistiksel kalite kontrol çalışmalarına geçilmektedir. Ölçülebilir değişkenler ve özellikler için kontrol grafiklerinin temel yapıları çeşitli örneklerle (bilgisayar programları da kullanılarak) verilmektedir. Daha sonra spesifikasyon - tolerans - standart kavramları ve kullanımı, tek katlı - iki katlı kabul planları ağırlıklı olmak üzere kabul planları konuları yorumlarıyla birlikte aktarılmaktadır.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Kalite ve Kalite Kontrol felsefesini kavrayacaktır.	10, 11	1	A
2 Kalite ve Kalite Kontrol kavramlarını ve tarihsel gelişimlerini bilecek.	10, 11	1	A
3 Kalite Kontrol süreçlerini uygulayabilecek.	1, 2, 3, 4, 10, 11	1, 6	A
4 İstatistiksel Kalite Kontrol teknikleri hakkında bilgi birikimine sahip olacak.	1, 2, 3, 4, 10, 11	1, 6	A
5 İstatistiksel Kalite Kontrol tekniklerini gerçek üretim süreçlerinde kullanabilecektir.	1, 2, 3, 4, 10, 11	1, 6	A
6			
7			
8			
9			

***Öğretim Yöntemleri** 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

****Ölçme Yöntemleri** A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	BURNAK N., AKTAR DEMİRTAŞ E., Toplam Kalite Yönetiminde İstatistiksel Süreç Kontrolü, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları, 2019
Yardımcı Kaynaklar	Erginel, N., Kalite Mühendisleri için El Kitabı, Nobel Yayınevi, 2020 Özkale Atıcıoğlu, M.R., Minitab ve SPSS Uygulamalı İstatistiksel Kalite Kontrol. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2022 Akkurt, M., Kalite Kontrol Excel Destekli, Birsan Yayınevi, İstanbul, 2002 Ertuğrul, İ., Toplam Kalite Kontrol, Ekin Kitabevi, Bursa, 2006. Öztürk, A., Kalite Yönetimi ve Planlaması, Ekin Yayınevi, Bursa, 2009.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, Projektör

Dersin Haftalık Planı	
1	Kalite, Kontrol, Kalite Kontrol
2	Kalite Kontrolün gelişimi
3	Dünyada ve Türkiye’de Kalite Kontrol
4	Kalite Kontrol ve İstatistik, Kalite Kontrol de kullanılan istatistik teknikler
5	Kalite Kontrol de kullanılan istatistik teknikler (devam)
6	Kontrol Grafikleri, ölçülebilir değişkenler için kalite kontrol grafikleri
7	Ölçülebilir değişkenler için kalite kontrol grafikleri (devam)
8	Ara Sınavlar
9	Üretim sürecinin iyileştirilmesinin sağlanıp sağlanmadığının istatistiksel olarak sınanması
10	Ölçülebilir değişkenler için süreç yeteneğinin belirlenmesi
11	Niteliksel değişkenler için kontrol grafikleri
12	Niteliksel değişkenler için sürecin sınanması
13	Niteliksel değişkenler için süreç yeteneğinin belirlenmesi
14	Kabul planlarının İstatistiksel kalite kontrolündeki yeri ve önemi
15	Kabul planları (niteliklere ilişkin tek, iki ve daha çok örnekleme dayanan, ölçülebilir değişkenlere ilişkin)
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	28	28
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	28	28
		Toplam iş yükü	144
		Toplam iş yükü / 30	4,8
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	5
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ

Yürütücü	Dr. Öğr. Üyesi Özer ÖZAYDIN			
İmza				

05/07/2024



T.C.

ESOGÜ İSTATİSTİK BÖLÜMÜ © 2024



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
HİPOTEZ TESTLERİ	821416005

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilere istatistiksel hipotez testlerinin teorisini ve uygulamasını öğretmektir. Böylece öğrenciler uygulamada kullandıkları test istatistiklerinin teorik olarak elde edilmesini kavrayacaklardır.
Dersin Kısa İçeriği	Hipotez kavramı, test istatistikleri, istatistiksel hipotez testinin temel ilkeleri ve bu testlerin uygulamaları.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistiksel testlerin teorik alt yapısını öğrenme	1,2,4,6	1,6	A,D
2 Gerçek hayatta karşılaşılan problemlerin çözümüne farklı yaklaşımlar kazandırma	1,2,4,6	1,6	A,D
3 İstatistiğin bilimsel alt yapısını kavrama yeteneği kazandırma	1,2,4,6	1,6	A,D
4 İstatistiksel hipotez testlerini oluşturmayı öğrenir.	1,2,4,6	1,6,	A,D
5 Öğrencilerin ileriye dönük bilimsel çalışmalarını için gerekli temel bilgileri kazanma	1,2,4,6	1,2,6	A,D

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Casella, G., Berger, R. L., (1990). Statistical Inference, Duxbury Press
Yardımcı Kaynaklar	Larsen, R. J., Marx, M. L., (1986). An Introduction to Mathematical Statistics and Its Applications, Prentice-Hall.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap Makinası

Dersin Haftalık Planı	
1	Hipotez Kavramı, Anlamlılık düzeyi
2	Basit ve Bileşik Hipotezler
3	Testler
4	I. Tür ve II. Tür Hatalar
5	Güç Fonksiyonları
6	Tek Anakitle Parametresine İlişkin Hipotez Testleri
7	Tek Anakitle Parametresine İlişkin Hipotez Testleri
8	Ara Sınavlar
9	İki Anakitle Parametrelerine İlişkin Hipotez Testleri (Ortalamaya İlişkin)
10	İki Anakitle Parametrelerine İlişkin Hipotez Testleri (Orana İlişkin)
11	İki Anakitle Parametrelerine İlişkin Hipotez Testleri (Varyanslara İlişkin)
12	İkiden Fazla Anakitle Parametrelerine İlişkin Hipotez Testleri (Tek Yönlü Varyans Analizi)
13	İkiden Fazla Anakitle Parametrelerine İlişkin Hipotez Testleri (Tek Yönlü Varyans Analizi)
14	İki Yönlü Varyans Analizi
15	İki Yönlü Varyans Analizi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	14	3.5	49
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	23	23
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ		
İmza			

04/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
DEMOGRAFİK TEKNİKLER	821416007

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Temel demografik göstergelerin sunumu ve hesaplanması hakkında bilgi vermek
Dersin Kısa İçeriği	Demografinin tanımı ve temel kavramları, nüfus teorileri ve nüfus politikaları, nüfusun ekonomiyle olan ilişkisi, nüfusun gelişimi, nüfus sayımları ve demografik veri kaynakları, nüfus projeksiyon metotları, demografik verilere uygulanan analizler

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Demografik tekniklerde kullanılacak uygun veri kaynaklarını belirleyebilir.	2	1	A
2 Basit demografik analizleri yapabilir.	1-2	1-5-6	A
3 Doğumlarla ilgili analizleri yapabilir.	2-4-5-8-9	1-6-8	A
4 Ölümlerle ilgili analizleri yapabilir.	2-4-5-8-9	1-6-8	A
5 Hayat tablosu oluşturabilir.	2-4-5-8-9	1-6-8	A
6 Nüfus projeksiyonları yapabilir.	2-4-5-8-9	1-6-8	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	1. Başar, E., (2013), Demografiye Giriş, Gazi Kitapevi, Ankara
Yardımcı Kaynaklar	1. Newell C., 1988, Methods and models in Demograph, Belhaven Pres, London 2. Smith D.P., 1992, Formal Demograph, Plenum Press, New York and London 3. Barclay G. W., 1958, Techniques of Population Analysis, John Wiley&Sons, Inc., New York, London, Sydney 4. Shryock H.S., Siegel J.S. and Ass., 1976, The methods and materials of Demography, Academic Pres, New York,London, Toronto, Sydney, San Francisco
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Demografi kavramına, içeriğine ve çalışma alanlarına genel bir giriş,
2	Dünyada ve Türkiye’de nüfusun tarihsel gelişimi
3	Nüfus teorileri ve Türkiye’de uygulanan nüfus teorileri
4	Nüfus politikaları ve Türkiye’de uygulanan nüfus politikaları
5	Nüfus ve ekonomik gelişme
6	Nüfus sayımları ve sayım yöntemleri
7	Nüfusun yaş yapısına ilişkin analizler ve nüfus piramitleri
8	Ara Sınavlar
9	Nüfusun cinsiyet yapısına ilişkin analizler
10	Nüfusun değişimini ölçen teknikler ve nüfus projeksiyonu
11	Doğurganlıkla ilgili ölçüm teknikleri: Kaba doğum hızı, kadın çocuk oranı, genel doğurganlık hızı
12	Doğurganlıkla ilgili ölçüm teknikleri: Yaşa özel doğurganlık hızı, toplam doğurganlık hızı
13	Yenilenme ölçüleri: gross yenilenme hızı, net yenilenme hızı, yenilenme indeksi
14	Ölümlerle ilgili ölçüm teknikleri: kaba ölüm hızı, yaşa özel ölüm hızı, bebek ölüm hızı
15	Yaşam tabloları: bir yaşam tablosunun yapılandırılması, köprü yaşam tabloları, yaşam tablosunun fonksiyonları, yaşam tablosunun yorumlanması
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1.5	1.5
Ara Sınav hazırlık	7	3	21
Yarıyıl sonu sınavı	1	1.5	1.5
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	7	4	28
Toplam iş yükü			136
Toplam iş yükü / 30			4.53
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof.Dr.Hatice Şamkar			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
STOKASTİK SÜREÇLER	821416008

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı rassal sistemleri derinliğine inceleyen teorik yaklaşım ve metotları sunmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Stokastik sistemlerin analiz ve tasarımı için gerekli teori, metod ve çözüm yaklaşımlarının derinliğine incelenmesidir.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Rassal fonksiyonlar ve stokastik süreçleri öğrenir	1,2,4,5,11	1	A, D
2 Durağan süreçler hakkında teorik ve uygulamaya yönelik bilgi edinilir	1,2,4,5,11	1	A, D
3 Markov süreçleri hakkında teorik ve uygulamaya yönelik bilgi edinilir	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
4 Sonlu duruma sahip sürekli Markov zinciri hakkında bilgi edinir.	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
5			
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Introduction to Probability Models, 11th Ed. by Sheldon M. Ross, Academic Press, 2014.
Yardımcı Kaynaklar	Ross, S. M., Stochastic Processes, John Wiley & Sons , 1983
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Olasılık teorisi
2	Koşullu olasılık ve koşullu beklenen değer
3	Markov zincirleri
4	İlk adım analizi
5	Bazı özel Markov zincirleri
6	Markov zincirlerinin uzun süreli
7	Durum sınıflaması
8	Ara Sınavlar
9	İndirgenebilen Markov zincirleri
10	Poisson süreç
11	Sürekli Markov zincirleri
12	Doğum ölüm sürecinin sınırlı davranışı
13	Sonlu duruma sahip sürekli Markov zinciri
14	Kuyruk sistemleri
15	Kuyruk sistemleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev	14	1	14
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	1	5	5
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	25	25
		Toplam iş yükü	138
		Toplam iş yükü / 30	4,6
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. H. Kıvanç Aksoy			
İmza				

5/7/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
VERİ ANALİZİ	821416009

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	Veri kümesinin (simetrikliği/çarpıklığı, konumu, yayılımı, aykırı değer olup olmaması vb.) ayrıntılı incelenmesi, kullanılacak tahmin edicilere karar verebilme ve veri analizi pratiği yapma
Dersin Kısa İçeriği	Açıklayıcı veri analizi, Gövde yaprak gösterimi, Harf değerleri, Kutu grafikleri, Q-Q Grafikleri, Normallik testleri, Dönüşümler, Bazı sağlam tahmin ediciler, Konum tahmin edicilerinin karşılaştırılması, Ölçek tahmin edicilerinin karşılaştırılması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Uygulamada karşılaşılan verileri ayrıntılı inceleyebilir	1	1,6,11	A
2 Uygun tahmin edicilerin seçimini gerçekleştirebilir	2	1,6,11	A
3 Uygun veri görselleştirme araçlarını çizip yorumlayabilir	1,2,3	1,6,11	A,D
4 Veri kümesinin ön işleme işlemlerini gerçekleştirebilir	1,2	1,6,11	A,D
5 Gerçek veri kümeleri üzerinde veri analizi yapabilme pratiği kazanır	2,3	1,6,11	A
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Hoaglin, D. C., Mosteller, F., Tukey, J. W. (1983). Understanding Robust and Exploratory Data Analysis, John Wiley & Sons.
Yardımcı Kaynaklar	Huber, P. J. (1981). Robust Statistics, John Wiley & Sons.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinası, bilgisayar, istatistik tabloları

Dersin Haftalık Planı	
1	Açıklayıcı veri analizi ve grafiklerin veri analizindeki rolü
2	Gövde yaprak gösterimi
3	Harf değerleri
4	Kutu grafikleri
5	Farklı dağılımlar için Q-Q Grafikleri
6	Aykırı değer testleri
7	Normallik testleri
8	Ara Sınavlar
9	Dönüşümler
10	Konum tahmin edicilerinin karşılaştırılması
11	Sağlam konum tahmin edicileri
12	Ölçek tahmin edicilerinin karşılaştırılması
13	Sağlam ölçek tahmin edicilerinin karşılaştırılması
14	Konum ve ölçek parametrelerinin M tahmin edicileri
15	Bilgisayar uygulamaları
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev	2	11	22
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof.Dr. Özlem ALPU		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
FİNANSAL YATIRIM YÖNETİMİ	821416006

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Finansal piyasalarda içinde portföy kavramının tanıtılması, portföy verilerinin modellenmesi ve yönetilmesi için gerekli araçların kullanımının tanıtılması
Dersin Kısa İçeriği	Finansal piyasaların tanıtılması, piyasa veri setlerinin tanıtılması, portföy kavramının tanıtılması, portföy verilerinin Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli (CAPM), Fama-French Faktör Modelleri ve Arbitraj Fiyatlandırma Modelleri (APT) ile modellenmesi, bireysel ve kurumsal yatırımcıların risk algılaması, portföy ve risk yönetimi konusu

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Finansal piyasalar hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
2 Finansal piyasalarda yatırım yönetimi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
3 Finansal piyasalarda portföy yönetimi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
4 Finansal piyasalarda risk yönetimi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
5 Finansal piyasalarda sayısal çözümler hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Reilly F.K., Brown, K.C., <i>Investment Analysis and Portfolio Management</i> , Cengage Learning, 2011 Danielsson, J., <i>Financial Risk Forecasting: The Theory and Practice of Forecasting Market Risk with Implementation in R and Matlab</i> , Wiley, 2011
Yardımcı Kaynaklar	Fabozzi F., Focardi M. S., Kolm P.N., <i>Financial Modeling of the Equity Market: From CAPM to Cointegration</i> , John Wiley & Sons, 2006
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Finansal Piyasalarının Tanıtımı
2	Finansal Piyasalardaki Veri Setleri Özelliklerinin Tanıtımı
3	Finansal Piyasalardaki Veri Setleri Analizleri
4	Finansal Piyasalarda Portföy Yönetiminin Önemi
5	Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi I (CAPM modelleri)
6	Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi II (Fama-French faktör modelleri)
7	Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi II (Fama-French faktör modelleri)
8	Ara Sınavlar
9	Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi II (Fama-French faktör modelleri)
10	Finansal Piyasa Portföy Verilerinin Modellenmesi Yöntemi III (APT modelleri)
11	Finansal Piyasalarda Risk Yönetiminin Önemi
12	Finansal Piyasalarda Portföy Risk Hesaplama Teknikleri I (Riske Maruz Değer)
13	Finansal Piyasalarda Portföy Risk Hesaplama Teknikleri II (Koşullu Beklenen Değer)
14	Finansal Piyasalarda Portföy Risk Hesaplama Teknikleri III (Beklenen Kayıp)
15	Finansal Piyasalarda Portföy Yönetimi Uygulamaları I
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	4	8	32
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	36	36
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	36	36
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

05.07.2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
PYTHON İLE VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	821416XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Bu derste, Python programlama dilinin temel kullanımı ile İstatistik ve Veri Bilimi için geliştirilen önemli Python kütüphanelerinin kullanımının öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Kısa İçeriği	Python programında veri yapıları, aritmetik işlemler, temel kontrol yapıları, döngüler, fonksiyonlar, dosya işlemleri, veri bilimine ilişkin bazı önemli kütüphaneler ve bunlara ilişkin uygulamalar öğretilmektedir.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Python programlama dilini tanır.	2, 3, 4, 8,11	1, 6	A
2 Python'da veri yapılarını ve veri girişini bilir.	2, 3, 8	1, 6	A
3 Python'da temel düzeyde kodlama yapar.	3, 8	1, 6	A
4 Python'da veri bilimi ile ilişkili kütüphaneleri bilir.	3, 4, 8, 11	1, 6	A
5 Python'da temel istatistiksel hesaplamaları yapar.	1, 2, 3, 4, 11	1, 6	A
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Çobanoğlu, B., 2021, Veri Bilimi için Python, KODLAB Yayın Dağıtım Yazılım ve Eğitim Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti, İstanbul, 454 s.
Yardımcı Kaynaklar	Aslan, İ., 2019, Python ile Veri Bilimi, Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık A.Ş., İstanbul, 406 s. https://www.btkakademi.gov.tr/portal/search/course?q=python https://python-istihza.yazbel.com/index.html
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Veri bilimine ve Python programlamaya giriş, Python programlama dili kurulumu
2	Hesap makinesi olarak kullanımı (operatörler ve aritmetiksel işlemler)
3	Değişkenler, veri tipleri, veri giriş-çıkış işlemleri
4	Karar yapıları, döngüler
5	Fonksiyonlar
6	String işlemleri
7	Diziler, listeler
8	Ara Sınavlar
9	Kümeler, demetler, sözlükler
10	Veri okuma-yazma
11	Python ile istatistiksel hesaplamalar
12	Veri bilimi için Python'da kullanılan kütüphaneler (NumPy, Pandas)
13	NumPy, Pandas
14	Matplotlib, Seaborn
15	Genel tekrar ve uygulama
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev	2	5	10
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	10	10
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			148
Toplam iş yükü / 30			4,93
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ

Yürütücü	Dr. Öğr. Üyesi Özer ÖZAYDIN			
İmza				

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
SQL İLE VERİ ANALİZİ	821416XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
6	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	Veritabanı yönetim yazılımları. İlişkisel model: Veri yapısı, normalizasyon, veri tutarlılığı, ilişkisel cebir. SQL ile veri işleme. İşlem yönetimi: Geri alma, veri uyumluluğu. İlişkisel veritabanı teorisi: Bağımlılık, normal formlar. SQL veri tanımları ve diğer özellikler. DBMS mimarisi ve gerçeklemeleri. Sorgu iyileştirme. SQL'de yordamsal uzantılar; PL/SQL, veritabanı tetiklemesi. DBMS'ler, OQL. Dağıtık veritabanları, dağıtık mimariler ve ODBC. Veritabanı ve Web. Öğrenciler tarafından uygulama projesi gerçekleştirilir.
Dersin Kısa İçeriği	SQL ile veri yapıları, aritmetik işlemler, temel kontrol yapıları, döngüler, fonksiyonlar, dosya işlemleri, veri bilimine ilişkin bazı önemli kütüphaneler ve bunlara ilişkin uygulamalar öğretilecektir.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,G
2 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümü becerisi kazandırır.	3,5	1,5,6,12	A,B,D
3 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3,5	5,6,10	A,B,D
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3,5	6,7	B,D
5			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı


Temel Ders kitabı	Yazılımcılar için SQL Server 2014 & Veritabanı Programlama, Yaşar GÖZÜDELİ
Yardımcı Kaynaklar	An Introduction to Database Systems, C. J. DATE Prof. Dr. Mithat Uysal - SQL Veritabanı Sorgulama Dili
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, internet, projeksiyon

Dersin Haftalık Planı	
1	Veri Tabanı Yönetim Sistemlerine Giriş
2	Veri ve Veri Tipleri
3	Veri ve Veri Tiplerine devam ve örnekleri
4	Varlıklar
5	Veritabanı Tasarımı
6	Normalizasyon Kuralları
7	Sorgular (Seçme, Ekleme, Silme, Güncelleme)
8	Ara Sınavlar
9	Sorgular (Hazır Fonksiyonlar)
10	Sorgular (Koşullar, Döngüler)
11	Çoklu Tablolar
12	Fonksiyonlar, Saklı Yordamlar
13	Veri Tabanı Yönetimi
14	Server uygulamaları
15	SQL komut uygulamaları
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	3	2	6
Ödev	1	30	40
Kısa Sınav	2	10	20
Kısa Sınav hazırlık	1	1	1
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			141
Toplam iş yükü / 30			4,7
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	10
Kısa Sınav	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	30
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	2
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Öğr.Gör.Ali Atalay			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
DENEY TASARIMI I	821417001

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Bir deney nasıl yapılmalı, nelere dikkat edilmeli ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılmalı.
Dersin Kısa İçeriği	Deney kavramı ve deney türleri, işleyim kavramı, deney tasarımı ilkeleri, değişke çözümlemesinin temel kavramları, tek etmenli deneylerden rassal bölüntüler tasarımı, rassal bölükler tasarımı ve Latin karesi, çoklu ve ikili karşılaştırmalar, eksik gözlem durumları, işleyim etkilerinin regresyon çözümlemesi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi kazandırmak.	1,2,6	1	A
2 Deney tasarımı aşamalarını öğelere ayırabilecek ve hangi durumda hangi tasarımı uygulayabileceğine kararını vermek.	2	1	A
3 T testi ve varyans analizinden hangisini uygulayacağına karar verme ve uygulamak	1	5	A
4 Rassal bölükler tasarımını ve Latin karesi tasarımını uygulayabilmek.	1	1	A
5 Kayıp bilgiler durumunu tasarımlarda analiz etmek.	1	1	A
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Deney Tasarımı İlke ve Teknikleri (Necla Çömlekçi)
Yardımcı Kaynaklar	Design and Analysis of Experiments (Montgomery) Design and Analysis of Experiments (Kempthorne) The Design and Analysis of Experiments (Mendelhall)
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Deney, deney tasarımı, işleyim ve deneysel yanılğı kavramları
2	Deney tasarımı ilkeleri
3	Değişke çözümlemesi varsayımları, kareler toplamı, serbestlik derecesi ve kareler ortalaması
4	Rassal bölüntüler tasarımı
5	Rassal bölüntüler tasarımında Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi
6	Farklı yinelemeli rassal bölüntüler tasarımı
7	Rassal bölüntüler tasarımında regresyon çözümlemesi
8	ARA SINAV
9	Rassal bölükler tasarımı
10	Rassal bölükler tasarımında eksik gözlem
11	Rassal bölükler tasarımında Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi
12	Rassal bölükler tasarımında regresyon çözümlemesi
13	Latin karesi tasarımı
14	Latin karesi tasarımında eksik gözlem, Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi
15	Latin karesi tasarımında regresyon çözümlemesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	6	84
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)			
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yüğü			128
Toplam iş yüğü / 30			4,27
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof.Dr.Zeynep Filiz		
İmza			

5/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİK ÇÖZÜMLEME TEKNİKLERİ	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Çok değişkenli çözümlemenin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere çok değişkenli tekniklerin uygulamasını öğretmek.
Dersin Kısa İçeriği	Çok değişkenli veri analizi ve uygulama alanları, veri matrisi ve ölçme düzeyleri, çok değişkenli normal dağılım, ortalama vektörüne ilişkin çıkarılma, çok değişkenli ortalamaların karşılaştırılması, kümeleme analizi, diskriminant analizi, lojistik regresyon analizi, Temel bileşenler ve faktör analizi, Kanonik korelasyon, çok boyutlu ölçekleme

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1,2,5	1,2,5,6,11	A,C,D
2 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	1,2,5	1,2,5,6,11	A,C,D
3 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1,2,5	1,2,5,6,11	A,C,D
4 İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1,2,5	1,2,5,6,11	A,C,D
5			
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Ders Notları , Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Hüseyin Tatlıdil, Ankara, 1992.
Yardımcı Kaynaklar	1) Jobson, J, D.(1991). Applied Multivariate Data Analysis, Volume I-II, Springer- Verlag, New York. 2) Özdamar, K.(1999). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi, Eskişehir.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	İstatistik Lab.

Dersin Haftalık Planı	
1	Çok değişkenli veri analizi ve uygulama alanları
2	Veri matrisi ve ölçme düzeyleri
3	Çok değişkenli normal dağılım
4	Ortalama vektörüne ilişkin çıkarsama: Hotelling T ² ve olabilirlik oran oran testleri.
5	Çok değişkenli ortalamaların karşılaştırılması: iki anakütle ortalama vektörlerinin karşılaştırılması. Tek-yönlü MANOVA
6	Kümeleme analizi: benzerlik ölçüleri, aşamalı kümeleme teknikleri
7	Kümeleme analizi: Aşamalı olmayan kümeleme teknikleri.
8	Ara Sınavlar
9	Diskriminant analizi: normal dağılımlı iki yığının sınıflandırılması.
10	Diskriminant analizi: normal dağılımlı ikiden fazla yığının sınıflandırılması.
11	Lojistik regresyon analizi
12	Temel bileşenler analizi
13	Faktör analizi: faktör analizi modeli ve tahmin. faktör döndürmesi ve faktör skorları
14	Kanonik korelasyon
15	Çok boyutlu ölçekleme.
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	2	2	4
Ödev	2	10	20
Kısa Sınav	2	1	2
Kısa Sınav hazırlık	2	10	20
Sözlü Sınav	1	2	2
Sözlü Sınav hazırlık	1	10	10
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			158
Toplam iş yükü / 30			5.27
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	5
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	1
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof. Dr. Zeki YILDIZ		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİKSEL KALİTE KONTROL VE TOPLAM KALİTE YÖN. I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersi aldıktan sonra, öğrenciler çeşitli sektörlerde, eğitimin almış oldukları istatistik biliminin kalite kontrolündeki uygulamalarını kolaylıkla yapabileceklerdir.
Dersin Kısa İçeriği	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme, Normallik varsayımı, Bağımsızlık varsayımı, Varyansların homojenliği varsayımı, Aykırı değer belirleme metodları, En küçük kareler, En çok olasılık, Momentler metodu, Normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz etmek için alternatif metodlar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			
7			

***Öğretim Yöntemleri** 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

****Ölçme Yöntemleri** A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	The Analysis of Variance, by Hardeo Sahai, Mohammed I. Ageel, Birkhauser, Boston, 2000.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Gamze GÜVEN			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
TEKRARLANAN ÖLÇÜMLÜ DENEYLER I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Tekrarlanan ölçümlü deneylere ilişkin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere çözümleme yaklaşımlarının uygulamasını öğretmek.
Dersin Kısa İçeriği	Tekrarlanan Ölçümlü çok etmenli deneyler: Bir etmeni tekrarlanan ölçümlü iki etmenli deneyler, Tekrarlanan ölçümlü üç etmenli deneyler (DurumI), Tekrarlanan ölçümlü üç etmenli deneyler (DurumII), Tekrarlanan ölçümlü deneylerde anlamlılık sınamaları, Varsayımlar ve Geçerliliğinin kontrolü, tekrarlanan ölçümlü deneylerde çoklu karşılaştırmalar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			
7			
8			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design
Yardımcı Kaynaklar	B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Zeynep FİLİZ			
İmza				



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
UYGULAMALI İSTATİSTİK I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Belli bir problemi gerçek hayata uygulama becerisi kazanma
Dersin Kısa İçeriği	İstatistiksel bir araştırmanın planlanması, Araştırma hipotezleri ve Araştırma Modelinin tasarlanması

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	KURTULUŞ, K., (2004). Pazarlama Araştırmaları, Literatür yayıncılık
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Veysel YILMAZ			
İmza				

6/06/2024



FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİKSEL PAKET PROGRAMLAR I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Seçilen istatistiksel tekniğe uygun konu belirlenip, veriler toplanarak analiz edilmesi.
Dersin Kısa İçeriği	Belirlenen teknik ve konuya uygun verilerin derlenmesi, uygun paket programın (MINITAB, SPSS, STATISTICA, SAS, vs) araştırılması ve öğrenilmesi, daha sonra toplanan verilerin uygun tekniğe göre paket programda çözümlenmesi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			
7			

***Öğretim Yöntemleri 1:**Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

****Ölçme Yöntemleri A:**Sınav, **B:**Kısa Sınav, **C:**Sözlü Sınav, **D:**Ödev, **E:**Rapor, **F:**Makale İnceleme, **G:**Sunum, **I:**Deney Yapma Becerisi, **J:**Proje İzleme, **K:**Devam; **L:**Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Paket Program Manuelleri
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
		Toplam iş yükü	172
		Toplam iş yükü / 30	5,73
		Dersin AKTS Kredisi	6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Özer ÖZAYDIN		
İmza			

6/06/2



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİK ÇÖZÜMLEME TEKNİKLERİ I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilerin gerçek veri setleri için veri analizi yapabilme pratiği kazanmaları
Dersin Kısa İçeriği	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme, Normallik varsayımı, Bağımsızlık varsayımı, Varyansların homojenliği varsayımı, Aykırı değer belirleme metodları, En küçük kareler, En çok olasılık, Momentler metodu, Normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz etmek için alternatif metodlar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			
7			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	The Analysis of Variance, by Hardeo Sahai, Mohammed I. Ageel, Birkhauser, Boston, 2000.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme
2	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme
3	Normallik varsayımı
4	Normallik varsayımı
5	Bağımsızlık varsayımı
6	Bağımsızlık varsayımı
7	Varyansların homojenliği varsayımı
8	Ara Sınavlar
9	Varyansların homojenliği varsayımı
10	Aykırı değer belirleme metodları
11	Aykırı değer belirleme metodları
12	En küçük kareler, En çok olabilirlik, Momentler metodu
13	En küçük kareler, En çok olabilirlik, Momentler metodu
14	Normal dağılım varsayımının sağlanmaması durumunun kestiriciler ve test istatistikleri üzerine etkisi
15	Normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz etmek için alternatif metodlar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
FİNANSAL PİYASA ANALİZLERİ I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Finansal piyasalardaki risk türlerinin tanıtımı, bu risklerin ölçüm tekniklerinin irdelenmesi ve bunların R/Matlab programlama dili ile bütünleşmesi
Dersin Kısa İçeriği	Finansal piyasaların ve veri setlerinin özelliklerinin tanıtımı, finansal piyasalardaki risk türlerinin tanıtımı, piyasalardaki riskler ölçüm için kullanılan teknikler Riske Maruz Değer, Beklenen Kayıp, Koşullu Riske Maruz Değer ve Uç Değerler Yönteminin incelenmesi ve bunların R/Matlab programlama dilinde uygulaması

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Danielsson, J., <i>Financial Risk Forecasting: The Theory and Practice of Forecasting Market Risk with Implementation in R and Matlab</i> , Wiley,2011
Yardımcı Kaynaklar	Christoffersen, P.F., <i>Elements of Financial Risk Management</i> , Academic Press, 2003
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

6/06/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ÇOK DEĞİŞKENLİ TEKRARLAMALI ÖLÇÜMLÜ DENEYLER I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Tekrarlamalı bir deney nasıl yapılmalı, nelere dikkat edilmeli ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılmalı.
Dersin Kısa İçeriği	Çifte çok değişkenli sınıma tekniği, çok değişkenli karma sınıma tekniği, çok değişkenli sınıma teknikleri için geçerlilik varsayımlarının irdelenmesi, çok değişkenli küresellik koşulu sağlanmadığı durumda kullanılan ayarlanmış çok değişkenli karma sınıma tekniği, çok değişkenli sınıma tekniklerinin karşılaştırılması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Experiment Design: Procedures for the Behavioral Sciences (Kırk)
Yardımcı Kaynaklar	B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
		Toplam iş yükü	172
		Toplam iş yükü / 30	5,73
		Dersin AKTS Kredisi	6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Zeki YILDIZ			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
GÜVENİRLİLİK ANALİZİ I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı performans, maliyet ve güvenilirlik hakkında genel bir çerçeve sunmaktır. Ayrıca kalite ve emniyet kavramlarını istatistiksel olarak sunmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Bu dersin çalışma alanı, risk değerlendirme metodları ve güvenilirlik analizidir. İçerdiği konular; hata ağaçları, karar ağaçları ve güvenilirlik blok diagramları, parça ve sistem güvenilirliği için klasik, Bayesci ve median sıralaması metodları incelenecektir.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	E. E. Lewis, Introduction to Reliability Engineering, John Wiley & Sons, 1994.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. H. Kıvamç AKSOY			
İmza				

6/06/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
NİTEL VERİLERLE REGRESYON ÇÖZÜMLEMESİ I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Dersin amacı, bağımlı değişkenlerin nitel, bağımsız değişkenlerin nitel veya nicel değerler alması durumunda nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinin ve temel prensiplerinin tanıtılmasıdır.
Dersin Kısa İçeriği	Nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinde kullanılan veri yapısı, rassal fayda modeli, doğrusal olasılık modeli, Probit modeli, Lojistik modeli ve model varsayımları, model parametrelerinin kestirimi, modellerin birbirleriyle karşılaştırılması, hipotez testleri, Yapay R ² , uyum iyiliği testleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Aldrich J.H. and Nelson F.D.(1984). Linear Probability, Logit and Probit Models, Sage Publications Inc.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Özlem ALPU			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İLERİ DEMOGRAFİK TEKNİKLER I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, demografiyle ilgili modelleme hakkında bilgi vermek ve farklı demografik modeller tarafından bir araya getirilen bilgiyi yorumlamaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Demografik analizlerde modelleme kavramını tanıtmak ve demografik modellerin kullanımını öğretmek.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Söyü-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Newell C., 1988, Methods and models in Demograph, Belhaven Press, London
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Hatice ŞAMKAR			
İmza				

6/06/2024



FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
TEMEL EKONOMİK GÖSTERGELER I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Temel ekonomik göstergelere ilişkin tanım ve kavramların ayrıntılı olarak öğretilmesidir
Dersin Kısa İçeriği	Temel Ekonomik Göstergelerin önemi, bunlara ilişkin temel tanım ve kavramlar: Türkiye’de Hesaplanan İndeksler (TÜFE, ÜFE, vb.), Enflasyon Tanımı ve Hesaplama Yöntemleri, Döviz Kuru ve Döviz Kurunu Belirleyen Faktörler, Faiz Oranları, Türkiye’de Uygulanan Para ve Maliye Politikaları, GSMH ve GSYİH Kavramları

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ’ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

***Öğretim Yöntemleri 1:**Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

****Ölçme Yöntemleri A:**Sınav, **B:**Kısa Sınav, **C:**Sözlü Sınav, **D:**Ödev, **E:**Rapor, **F:**Makale İnceleme, **G:**Sunum, **I:**Deney Yapma Becerisi, **J:**Proje İzleme, **K:**Devam; **L:**Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Çepni, Elif (2005). Ekonomik Göstergeler ve İstatistikler Rehberi, Seçkin Yayıncılık.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Gaye KARPAT ÇATALBAŞ			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ÖNGÖRÜ TEKNİKLERİ I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilere istatistikte kullanılan öngörü teknikleri ve kavramlarının tanıtmak ve öngöründe kullanılan modellerin kullanımını öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Öngörü tekniklerine giriş: trend analizleri, hareketli ortalamalar, nitel ve nicel öngörü metodları, öngörü hataları, düzeltme yöntemleri: Basit ve Holt Winters üstel düzeltme yöntemleri, zaman serilerinde ayrıştırma yöntemleri, düzleştirme yöntemleri, mevsimsel ayrıştırma ve düzeltme yöntemleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Chatfield, C.,(2001), Time Series Forecasting, Boca Raton : Chapman & Hall/CRC
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Fatih ÇEMREK			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
YAZILIMLARLA İSTATİSTİKSEL ÇÖZÜMLEME I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilere istatistiksel çözümlerinin bilgisayar ortamında nasıl gerçekleştirileceğini öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Bir istatistiksel çözümler tekniğinin kapsamlı olarak araştırılması ve daha sonra uygun bir paket programda veya programlama dilinde çözümlerinin nasıl yapıldığının ayrıntılı olarak incelenmesi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi I ve II, 5. Basım, Kaan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2004.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Hülya ŞEN			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
BİLGİ KEŞFİ I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bir projeyi ele alıp uygulama ve araştırma geliştirme becerisi kazandırmak
Dersin Kısa İçeriği	Veri Tabanlarında Bilgi Keşfi Süreci, Veri madenciliği temel kavramları, Makine öğrenimi kavramı, Literatür incelemesi ve yazılım uygulamaları (R, Matlab, Weka, LISp-Miner and Enterprise Miner)

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Data Mining: Concepts and Techniques. J. Han and M. Kamber. Morgan Kaufmann, 2000
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Sevgi ABDALLA			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
DAYANIKLI İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Veri analizine başlamadan önce model varsayımlarının kontrol edilmesini ve normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz edebilmek için alternatif metodların kullanılmasını öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme, Normallik varsayımı, Bağımsızlık varsayımı, Varyansların homojenliği varsayımı, Aykırı değer belirleme metodları, En küçük kareler, En çok olasılık, Momentler metodu, Normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz etmek için alternatif metodlar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	The Analysis of Variance, by Hardeo Sahai, Mohammed I. Ageel, Birkhauser, Boston, 2000.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme
2	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme
3	Normallik varsayımı
4	Normallik varsayımı
5	Bağımsızlık varsayımı
6	Bağımsızlık varsayımı
7	Varyansların homojenliği varsayımı
8	Ara Sınavlar
9	Varyansların homojenliği varsayımı
10	Aykırı değer belirleme metodları
11	Aykırı değer belirleme metodları
12	En küçük kareler, En çok olabilirlik, Momentler metodu
13	En küçük kareler, En çok olabilirlik, Momentler metodu
14	Normal dağılım varsayımının sağlanmaması durumunun kestiriciler ve test istatistikleri üzerine etkisi
15	Normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz etmek için alternatif metodlar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Y. Murat BULUT			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
MARKOV ZİNCİRİ UYGULAMALARI I	821417XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilerin gerçek veri setleri için veri analizi yapabilme pratiği kazanmaları
Dersin Kısa İçeriği	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme, Normallik varsayımı, Bağımsızlık varsayımı, Varyansların homojenliği varsayımı, Aykırı değer belirleme metodları, En küçük kareler, En çok olabilirlik, Momentler metodu, Normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz etmek için alternatif metodlar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	The Analysis of Variance, by Hardeo Sahai, Mohammed I. Ageel, Birkhauser, Boston, 2000.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme
2	Model varsayımlarının uygunluğunu test etme
3	Normallik varsayımı
4	Normallik varsayımı
5	Bağımsızlık varsayımı
6	Bağımsızlık varsayımı
7	Varyansların homojenliği varsayımı
8	Ara Sınavlar
9	Varyansların homojenliği varsayımı
10	Aykırı değer belirleme metodları
11	Aykırı değer belirleme metodları
12	En küçük kareler, En çok olabilirlik, Momentler metodu
13	En küçük kareler, En çok olabilirlik, Momentler metodu
14	Normal dağılım varsayımının sağlanmaması durumunun kestiriciler ve test istatistikleri üzerine etkisi
15	Normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz etmek için alternatif metodlar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Barış ERGÜL			
İmza				

6/06/202



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
BENZETİM	821417003

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Gerçek veya kavramsal sistemlerin benzetim modellerini geliştirme, Model üzerinde çalıştırılacak etkili bir simülasyon deneyi tasarlama, Simülasyon sonuçlarını analiz etme, yorumlama ve sunma, Simülasyon projelerini yönetme becerisi kazandırılması
Dersin Kısa İçeriği	Kesikli-olay sistemlerinin tanıtılması, girdi dağılımlarının seçimi, rastgele sayı ve rastgele değişken oluşturma; Uyum İyiliği Testleri, modellerin geliştirilmesi, benzetim deneylerinin tasarımı ve analizi; çeşitli bilgisayar simülasyon dilleri ve yazılımlarının tanıtılması, simülasyon çıktısının analizi ve model doğrulaması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Benzetim modellemeye ilişkin temel kavramları tanımlayabilecektir	PÇ-2	1, 5	A
2 Benzetim modelleme için rassal sayılar ile rassal değişken türetme yöntemlerini bilir	PÇ-1, PÇ-6	1, 5, 6	A, D
3 Ayrık olay simülasyonu, kuyruk simülasyonu, ajan temelli simülasyon gibi farklı türleri karşılaştırır ve tanıır.	PÇ-6	1, 8, 11	D, F
4 Simülasyon uygulamalarını ayrıntılı olarak tanıır.	PÇ-2, PÇ-4	6, 8, 10	F, I
5 Çeşitli yazılımlarla benzetim uygulaması yapabilir.	PÇ-3	11, 14, 15	D, E, G
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	
Yardımcı Kaynaklar	1.Evans, JR, Olson, DL 2001, Introduction to Simulation and Risk Analysis, Prentice Hall, New Jersey 2. Kelton, WD, Sadowski, R, Zupick, 2014, <i>Simulation with Arena</i> , McGraw-Hill
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, Projeksiyon, Python, Excel ve Arena Yazılımları

Dersin Haftalık Planı	
1	Sistem Benzetimine Giriş- Temel Kavramları (Sistem ve Model Tanımı ve sınıflandırılması)
2	Genel Prensipler ve Benzetim Örnekleri
3	Benzetimde İstatistiksel Modeller- Kesikli Fonksiyonlar
4	Benzetimde İstatistiksel Modeller- Sürekli Fonksiyonlar
5	Rastgele Sayı Üreteçleri- Rastgele Sayıların Test Edilmesi
6	Rasgele Değişken Üreteçleri
7	Rastgele Değişken Üreteçleri
8	Ara Sınavlar
9	Kuyruk Modelleri
10	Girdi Modellemesi – Parametre Tahmini ve Dağılıma Uygunluk Testleri
11	Bir sistemin Çıktı Analizi
12	Benzetim Modellerinin Doğrulanması, Geçerliliği ve Güvenirliği
13	Alternatif Sistem Tasarımları
14	Kesikli-Olay sistem benzetimi uygulamaları
15	Kesikli-Olay sistem benzetimi uygulamaları
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	10	10
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	2	10	20
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	15	15
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	15	15
Toplam iş yükü			154
Toplam iş yükü / 30			5,13
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	15
Devam	5
Sunum	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	45
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Sevgi Abdalla	Prof. Dr. H. Kıvanç Aksoy	
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
KALİTE YÖNETİMİ	821417004

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Üretim alanının çeşitli sektörlerinde somut olarak kullanılan açık ve şematik kavramlara, metodolojilere, araçlara ve uygulama tekniklerine dayanan becerileri aktarmayı amaçlanmaktadır.
Dersin Kısa İçeriği	Kalite ve kalite yönetimi temel kavramları, süreç yönetiminde kalite araçları ve teknikleri, sürekli iyileştirme: kaizen, kalite göstergeleri, kalite maliyeti, Kalite güvence sistemleri, kalite mühendisliği

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Kalite Yönetimi'nin temel ilkelerini ve unsurlarını tanımlama	10	1, 5, 8	D, F, G
2 Etkili bir yönetimin temeli olarak istatistiksel düşünme ilkelerini açıklama	2, 6, 11	1, 5, 13	D, G
3 Süreç iyileştirme için çeşitli araçları uygulama	10, 11	1, 8, 15	D, F
4 Bir TKY programının pratik uygulaması için temel araçların (yaklaşımlar, yöntemler ve teknikler) mekanizmalarını ayırt etme	2, 10	1, 6, 8,	A, D
5 Kalite yönetim ilkelerini kurumsal performans yönetimine dahil etmek	2, 11	1, 8, 15	A, D, J
6 Performans mükemmelliği için etkili liderlik ve organizasyon değişim sistemini kullanma	10, 11	6, 8	A, F
7 Etkili TKY uygulama sürecini ve kısıtlılıkları belirleme	10, 11	1, 6, 11	E, F, J
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soğu-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Total Quality Management Revised Edition: For Anna University, 3/e. 2016. Dale H. Besterfield, Carol Besterfield-Michna, Glen H. Besterfield, Mary Besterfield-Sacre, Hemant Urdhwareshe, Rashmi Urdhwareshe, Pearson
Yardımcı Kaynaklar	5. Küçük, O., 2016, Toplam Kalite Yönetimi-Sınırsız İyileşme EFQM Mükemmellik Modeli, Seçkin Yayıncılık, 368 s. 6. David L. Goetsch, Stanley B. Davis, 2017, Toplam Kalite Yönetimi-Toplam Kaliteye Giriş, Nobel Akademik Yayıncılık, 470 s. 7. Ertuğrul, İ., 2014, Toplam Kalite Kontrol, Ekin Kitabevi Yayınları, 456 s.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar, Projeksiyon, Sunum hazırlama yazılım ve araçları, Excel Yazılımı

Dersin Haftalık Planı	
1	Toplam Kalite Yönetimine giriş ve temel kavramları
2	Kalite Yönetiminde Liderlik
3	Müşteri Memnuniyeti
4	Toplam Kalite Yönetiminde çalışanların güdülenmesi ve yetkilendirilmesi
5	Sürekli süreç iyileştirme: Kaizen
6	Toplam Kalite Yönetiminde performans ölçüleri
7	TKY'de Kıyaslama
8	Ara Sınavlar
9	Kalite Yönetim Sistemleri-ISO 9000 serisi
10	Çevresel Yönetim sistemi- ISO 14000 serisi
11	Kalite Fonksiyonu Yayılımı
12	Kalite Tasarımı
13	Hata Türü Etkileri Analizi
14	Toplam Üretken Bakım (TPM) ve Yönetim Araçları
15	Taguchi'nin Kalite Mühendisliği
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev	2	10	20
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	3	5	15
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	3	5	15
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	2	5	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	3	5	15
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	20
Devam	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	45
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlenme becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	4
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	5
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Sevgi Abdalla		
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
PAZARLAMA ARAŞ. İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER I	821417006

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Pazarlama araştırma sürecinin istatistiksel bakış açısı göz önüne alınarak bilimsel araştırma yöntemine göre tasarlanması. Araştırma probleminin ifade edilmesi ve veri derleme için uygun yöntemlerin tasarımı. Verilerin toplanması ve uygun istatistik teknikler belirlenerek istatistiksel yazılımlarla analiz ve raporlama.
Dersin Kısa İçeriği	Araştırma konusunun tartışılması, veri derleme süreci, hipotez ve araştırma modellerin tasarlanması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	1,2,5,6	1,5,6,7,15	A,F,G
2 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	1,2,5,6	1,5,6,7,15	A,F,G
3 İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	1,2,5,6	1,5,6,7,15	A,F,G
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1,2,5,6	1,5,6,7,15	A,F,G
5 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	1,2,5,6	1,5,6,7,15	A,F,G
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	1. Hocanın ders notu kitabı, 2.KURTULUŞ, K., (2004). Pazarlama Araştırmaları, Literatür Yayıncılık 3.NAKİP, M.(2006) Pazarlama Araştırma teknikleri ve SPSS destekli uygulamalar, Seçkin Yayınevi, Ankara
Yardımcı Kaynaklar	1. KOTLER, P., (1991). Marketing Management Analysis, Implementation and Control, Prentice – Hall Internation Inc. 2.ODABAŞI, Y., (1998). Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejisi, Anadolu Üniversitesi 3.SHARMA, S. ,(1993). Applied Multivariate Techniques, John Wiley and Sons Inc, New York. 4.TABANICK, G.B. FIDELL, L.S., (1996). Using Multivariate Statistics, Harper Collngs College Publisher Inc., New York.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Araştırma konusunun tartışılması
2	Araştırma projesi ile ilgili ön değerlendirmeler
3	Araştırma konusunun seçimi
4	Araştırma Hipotezlerinin tasarlanması
5	Araştırma modelinin tasarlanması
6	Veri hazırlama süreci
7	Kodlama
8	Ara Sınavlar
9	Pilot araştırmanın yapılması
10	Veri analizi stratejisi seçimi
11	Pazarlama araştırması hipotezleri
12	Hipotez testleri ve Hazır yazılım uygulamaları
13	Kategorik veri analizi ve Hazır yazılım uygulamaları
14	Uyum analizi ve Hazır yazılım uygulamaları
15	Loglineer modeller ve Hazır yazılım uygulamaları
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	2	2	4
Ödev	1	30	40
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık	1		
Sözlü Sınav	1	2	2
Sözlü Sınav hazırlık	1	10	10
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	2	10	20
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			151
Toplam iş yükü / 30			5,03
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlenme becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	4
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	5
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof.Dr.Veyssel YILMAZ			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
PARA VE SERMAYE PİYASALARI	821417005

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Finansal piyasalarda paranın tanımı ve işlevi ile ilgili kavramların tanımlanması
Dersin Kısa İçeriği	Paranın tanımı, fonksiyonlarının açıklanması, finans piyasalarının ve aracı kurumların temel fonksiyonlarının açıklanması, para politikası araçları ve para piyasasına olan etkileri, Merkez Bankasının para politikası yürütmesi, enflasyon, döviz kurları, faiz teorisi

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Finansal piyasaların işleyişi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
2 Finansal piyasa terimleri hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
3 Para piyasalarının işleyişi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
4 Sermaye piyasalarının işleyişi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
5 Bankacılık sistemi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Mishkin F. S. “ <i>The Economics of Money, banking ad financial markets</i> ” Addison Wesley: NewYork, 2009
Yardımcı Kaynaklar	Parasız İ.“ <i>Para Banka ve Finansal Piyasalar</i> ”.Ezgi Kitapevi,2003 Keyder N. “ <i>Para teori-politika-uygulama</i> ”, Bizim Hür Basım evi, 2002
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Para tanımı ve işlevleri
2	Para tanımı ve işlevleri
3	Faiz oranları
4	Faiz oranları
5	Faiz teorileri
6	Faiz teorileri
7	Finansal piyasalar ve kurumları
8	Ara Sınavlar
9	Finansal piyasalar ve kurumları
10	Para politikası
11	Para politikası
12	Döviz kurunun belirlenmesi
13	Döviz kurunun belirlenmesi
14	Enflasyon
15	Enflasyon
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	4	8	32
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	36	36
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	36	36
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİKSEL HESAPLAMA I	821417008

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	İstatistiksel temel kavram ve tekniklerin, dağılımların, örnekleme ve tahmin konularının genel anlamda ele alınması.
Dersin Kısa İçeriği	Rasgele değişkenler, moment kavramı, bazı önemli eşitsizlikler, kesikli olasılık dağılımları, sürekli olasılık dağılımları, örnekleme ve örnekleme dağılımları, tahmin

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
5 İstatistik hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Olasılık ve İstatistiğe Giriş Prof. Dr. Salih Çelebioğlu – Prof.Dr. Reşat Kasap
Yardımcı Kaynaklar	Olasılık ve İstatistik Prof.Dr. Fikri Akdeniz, Olasılık ve İstatistik Prof.Dr. Semra Erbaş
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Kesikli ve sürekli rasgele değişkenlerin beklenen değerleri ve varyansları
2	Moment kavramı, bazı önemli eşitsizlikler, büyük sayılar kanunu
3	Kesikli olasılık dağılımları
4	Kesikli olasılık dağılımları
5	Sürekli olasılık dağılımları
6	Sürekli olasılık dağılımları
7	Örnekleme ve örnekleme dağılımları
8	Ara Sınavlar
9	Örnekleme ve örnekleme dağılımları
10	Aralık tahmini, yığın ortalamaları için aralık tahmini
11	Büyük örneklem için aralık tahmini
12	Küçük örneklem için aralık tahmini
13	Bağımsız örneklem için yığın ortalamaları farkının aralık tahmini
14	Bağımlı örneklem için yığın ortalamaları farkının aralık tahmini, yığın oranı için aralık tahmini, iki oran farkı için aralık tahmini
15	Varyans ve standart sapmanın aralık tahmini, iki varyans oranı için aralık tahmini
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			136
Toplam iş yükü / 30			4,5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Hülya ŞEN		
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
EKONOMETRİ II	821417009

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	REGRESYON ÇÖZÜMLEMESİ
Dersin Amacı	Ekonometri ile ilgili temel konuları ekonometrik paket programlar (Eviews, Stata, SPSS, vb) yardımıyla güncel veriler kullanarak uygulayabilmek
Dersin Kısa İçeriği	İstatistiksel Paket Program(lar) Yardımıyla, Basit ve Çoklu Doğrusal/Doğrusal Olmayan Regresyon Modelinin Tahmin Edilmesi, Ekonometrik Model Varsayımlarının Test Edilmesi, Sonuçların Yorumlanması,, Kukla Değişkenli Modeller, Model Seçimi, Temel Zaman Serileri Analizi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Uygun ekonometrik analiz yöntemini seçebilir ve ekonometrik programları kullanabilir.	2,3,9	1,6,11	A
2 Basit ve Çoklu Doğrusal/Doğrusal olmayan Regresyon modelini ekonometrik programlar ile tahmin edebilir.	2,3,9	1,6,11	A
3 Temel Zaman serileri analizi için gerekli olan tahmin ve çıkarım yöntemlerini kullanabilir	2,3,9	1,6,11	A
4 Kukla değişkenli modelleri ekonometrik programlar ile tahmin edebilir.	2,3,9	1,6,11	A
5 Analiz sonucu elde edilen bilgileri yorumlayabilir	2,3,9	1,6,11	A
6 Varsayımlardan sapmaları tespit edebilir ve ilgili soruna yönelik düzeltici önlemler alabilir.	2,3,9	1,6,11	A
7 Değişkenlerin betimsel istatistiklerini ekonometrik programlarla hesaplayabilir.	2,3,9	1,6,11	A
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	H. Özkoç ve M. H. Van (2013). Ekonometri I, Nobel Yayınevi. Ekonometrik Programların kullanıcı klavuzları
Yardımcı Kaynaklar	S. Güriş (2017). Eviews ile Temel Ekonometri R. Tarı (2010). Ekonometri, Umuttepe Yayınları.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Kullanılacak İstatistiksel Paket Program(lar) Hakkında Bilgi
2	Basit Doğrusal Regresyon Modelinin EKK ile tahmini ve yorumu
3	Çoklu Doğrusal Regresyon Modelinin EKK ile tahmini ve yorumu
4	Çoklu Regresyon Modelinde Kullanılan Testler
5	Normallik Varsayımı
6	Çoklu Doğrusal Bağlıntı
7	Değişen Varyanslılık
8	Ara Sınav
9	Otokorelasyon (Ardışık Bağımlılık)
10	Model Belirleme Hatası
11	Varsayım bozulması durumunda düzeltici önlemler
12	Basit ve Çoklu Doğrusal Olmayan Modellerin EKK ile tahmini ve yorumu
13	Kukla Değişkenli Modellerin tahmini ve yorumu
14	Zaman Serileri Analizi: Birim Kök Testleri
15	Zaman Serileri Analizi: Granger Nedensellik Testi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev	8	3	24
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			152
Toplam iş yükü / 30			5.06
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üyesi Gaye KARPAT ÇATALBAŞ		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
RİSK ANALİZİ VE SİGORTA	821417010

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Sigorta risk ölçümü ve risk yönetimi ile ilgili genel kavramlar
Dersin Kısa İçeriği	Sigortacılıkta risk primi hesaplamaları, Sigortacılıkta kullanılan istatistiksel dağılımlar

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Sigortacılıkta kullanılan terimler hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
2 Sigortacılıkta kullanılan istatistik modeller hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
3 Sigortacılıkta kullanılan risk modellerini hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
4 Sigortacılıktaki prim hesaplamaları hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
5 Sigortacılıkta risk yönetimi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Boland, P. J. “ <i>Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science</i> ”, Chapman & Hall/CRC Interdisciplinary Statistics, 2007
Yardımcı Kaynaklar	Bowers N.L.,Gerber H.V., Hickman J.C., Jones D.A. and Nesbitt C.J. “ <i>Actuarial Mathematics</i> ”, SOA, USA, 1997
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Risk tanımı ve türleri
2	Sigorta tanımı ve türleri
3	İstatistiksel dağılımlar
4	İstatistiksel dağılımlar
5	Risk primi hesaplamaları
6	Risk hasar hesaplamaları
7	Toplam hasar dağılımı hesaplama yöntemleri tanımı
8	Ara Sınavlar
9	Toplam hasar dağılımı hesaplama yöntemleri tanımı
10	Konvülyasyon yöntemi
11	Konvülyasyon yöntemi
12	Bileşik dağılım yaklaşımı
13	Bileşik dağılım yaklaşımı
14	Normallik yaklaşımı
15	Normallik yaklaşımı
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	4	8	32
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	36	36
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	36	36
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

05.07.2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU



Dersin Adı	Dersin Kodu
MATLAB İLE İSTATİSTİKSEL ANALİZ I	821417007

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere Matlab programı ile istatistiksel analizleri yapabilme kabiliyeti kazandırmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Matlab programının tanıtılması ve kurulumu, veri girişi ve farklı programlardan veri çağırılması, vektör ve matris işlemleri, temel matematiksel hesaplamalar, betimleyici istatistiklerin hesaplanması, Rasgele sayı türetilmesi, parametre tahmini ve hipotez testleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 MATLAB programını tanır ve kurulumunu öğrenir.	1,2,3,4	1,6	K
2 MATLAB programına veri girişi yapmayı öğrenir.	1,2,3,4	1,6	A,D
3 MATLAB programı ile vektör ve matris işlemlerini yapar.	1,2,3,4	1,11	A,D
4 MATLAB programı ile matematiksel ve istatistiksel analizleri yapmayı öğrenir.	1,2,3,4	1,6,12	A,D
5 Tahmin yöntemlerini MATLAB programında uygulayarak parametrelerin tahminlerini bulur ve daha sonra parametrelerle ilgili hipotezleri sınar.	1,2,3,4	1,2,6	A,D

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Computational Statistics Handbook with Matlab, Wendy L. Martinez, Angel R. Martinez Chapman & Hall/CRC.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Matlab programının tanıtılması ve kurulumu
2	Matlab programının araç çubuğunun, komut penceresinin ve geçerli dizinlerinin tanıtılması
3	Matlab programında veri girişi ve farklı programlardan veri çağırılması
4	Matlab programında vektör ve matris işlemleri
5	Matlab programında temel matematiksel hesaplamalar ve döngü kurulumu
6	Matlab programında betimleyici istatistiklerin hesaplanması
7	Matlab programında betimleyici istatistiklerin hesaplanması
8	Ara Sınavlar
9	Rasgele sayı türetilmesi
10	Verilerin tablolaştırılması ve grafik çizimi
11	Parametre tahmini
12	Güven aralıklarının oluşturulması
13	Hipotez testleri
14	Matlab programında uygulamalar
15	Matlab programında uygulamalar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	14	3.5	49
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	23	23
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	55
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümü becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	5
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ			
İmza				

04/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
R PROGRAMI İLE İSTATİSTİKSEL ANALİZ I	821417013

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
7	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	R programı hakkında bilgi sahibi olma, kullanabilme becerisi kazandırma
Dersin Kısa İçeriği	R programına giriş, R Dili Temelleri, Veri Girişi, Oturum Yönetimi, Grafik Çizimi, Olasılık ve Dağılımlar, Kesikli dağılımlar, Sürekli dağılımlar; Betimleyici İstatistikler.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 R programı ile istatistik programları çalıştırabilir	1,3,4	1,6,11	A,D
2 R programına farklı ortamlardan veri kümelerini çağırıp, istatistiksel analiz yapabilir.	3,4	1,6,11	A,D
3 R programı ile kodları geliştirebilir	3,4	1,6,11	A,D
4 R programı ile istatistik uygulamalar yapabilme bilgisini kazanır	1,2,3,4	1,6,11	A,D
5 R programı ile istatistik uygulamalar yapabilme becerisini kazanır	1,3,4,11	1,6,11	A,D
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Verzani J, 2001, Using R for Introductory Statistics, Chapman & Hall.
Yardımcı Kaynaklar	Crawley., M. J., 2007,The R Book, Wiley
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	R programının tanıtılması, kurulumu ve programın çalıştırılması
2	Çalışma alanı, komut satırı, değişkenler, sayılar, matematiksel sabitler
3	Nesneler, Operatörler, Tablolar, Listeler
4	Veri depoları, veri girişi ve farklı ortamlardan verilerin çağırılması
5	R' de temel işlemler, vektör, matris oluşturulması
6	Fonksiyonlar, döngüler
7	Fonksiyonlar, döngüler
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin tablolaştırılması ve analizi
10	Grafiklerin kullanımı
11	Betimleyici istatistiklerin hesabı
12	Olasılık dağılımları
13	Kesikli dağılımlar
14	Sürekli dağılımlar
15	Algoritma ve kod yazma, genel uygulama
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev	2	14	28
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			156
Toplam iş yükü / 30			5,2
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	4
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof.Dr. Özlem ALPU		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
DENEY TASARIMI II	821418001

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Bir deney nasıl yapılmalı, nelere dikkat edilmeli ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılmalı.
Dersin Kısa İçeriği	Deney kavramı ve deney türleri, işleyim kavramı, iki etmenli deneyler, ana, yalın ve etkileşim etkileri, ve üç etmenli deneyler.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme, deney yapma ve tasarlama becerisi kazandırmak.	1,2,6	Anlatım	Sınav
2 Deney tasarımı aşamalarını öğelere ayırabilecek ve hangi durumda hangi tasarımı uygulayabileceğine kararını vermek.	2	Anlatım	Sınav
3 İki etmenli deney tekniklerini uygulayabilmek.	1	Anlatım	Sınav
4 Üç etmenli deney tekniklerini uygulayabilmek.	1	Anlatım	Sınav
5 İki ve üç etmenli deneylerde uygun modele karar vermek.	1	Anlatım	Sınav
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Deney Tasarımı İlke ve Teknikleri (Necla Çömlekçi)
Yardımcı Kaynaklar	Design and Analysis of Experiments (Montgomery) Design and Analysis of Experiments (Kempthorne) The Design and Analysis of Experiments (Mendelhall)
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Deney, çok etmenli deney ve işleyim kavramları
2	İki etmenli deneyler
3	İki etmenli deneylerde Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi
4	İki etmenli deneylerde regresyon çözümlemesi
5	İki etmenli deneylerde modeller
6	İki etmenli deneylere ilişkin örnekler
7	İki etmenli deneylerin bilgisayar çözümlemeleri
8	ARA SINAV
9	Üç etmenli deneylere giriş
10	Üç etmenli deneyler
11	Üç etmenli deneylerde Eaf, Duncan, Tukey ve Dunnett testi
12	Üç etmenli deneylerde regresyon çözümlemesi
13	Üç etmenli deneylerde modeller
14	Üç etmenli deneylere ilişkin örnekler
15	Üç etmenli deneylerin bilgisayar çözümlemeleri
16,17	Dönem Sonu Sınavı

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	6	84
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)			
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			128
Toplam iş yükü / 30			4,27
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof.Dr.Zeynep Filiz		
İmza			

5/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
PARAMETRİK OLMAYAN İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	4	0	4	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Parametrik ve parametrik olmayan teknikleri karşılaştırmalı olarak değerlendirmek ve parametrik olmayan teknikleri uygulamalı olarak öğretmek.
Dersin Kısa İçeriği	Ölçekler,sıralı istatistikler, bazı önemli kavramlar, tek örneklem testleri, konum parametresi için çıkarsama, rasgelelik testleri, uyum-iyiliği testleri, iki örneklem testleri, üç ve daha fazla örnekleme ilişkin testler, sıra korelasyon ve diğer ilişki testleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2,3,5	1,2,5,6,8	A,C,D
2 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	2,3,5	1,2,5,6,8	A,C,D
Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2,3,5	1,2,5,6,8	A,C,D
İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	2,3,5	1,2,5,6,8	A,C,D
5			
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Gamgam, H. Ve Altunayak, B., (2008), Parametrik Olmayan Yöntemler, Gazi Kitabevi, Ankara.
Yardımcı Kaynaklar	1) Canküyer, E. Ve Aşan, Z., (2004), Parametrik Olmayan İstatistiksel Teknikler, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. 2) Daniel, W., W., Aplied Nonparametric Statistics, Houghton Mifflin Coppany, Boston, 1978.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	İstatistik Laboratuvarı

Dersin Haftalık Planı	
1	Bazı Önemli Kavramlar
2	Hipotez Testlerinin Gücü Ve Etkinliği, Ölçekler.
3	Konum Parametresi İçin Çıkarılma: (Tek Örneklem İşaret Testi, Wilcoxon İşaret Sıralaması Testi, Binomiyal Test)
4	Konum Parametresi İçin Çıkarılma: (Tek Örneklem Diziler Testi, Kolmogorov-Smirnov Tek Örneklem Testi.
5	İki Bağımsız Örneklem İlişkin Testler: Medyan Testi, Mann-Whitney Testi.
6	İki Bağımsız Örneklem İlişkin Testler: Fisher Kesin Testi, Kolmogorov-Smirnov İki Örneklem Testi
7	İki Bağımlı Örneklem İlişkin Testler: İşaret Testi
8	Ara Sınavlar
9	İki Bağımlı Örneklem İlişkin Testler: Wilcoxon Bağımlı Örneklem İşaret Sıralaması Testi.
10	Ki-Kare Bağımsızlık Ve Homojenlik Testi
11	Üç Ve Daha Fazla Örneklem İlişkin Testler: Kruskal-Wallis ANOVA.
12	Üç Ve Daha Fazla Örneklem İlişkin Testler: Çoklu Karşılaştırmalar.
13	Üç Ve Daha Fazla Örneklem İlişkin Testler:Friedman İki-Yönlü ANOVA.
14	Üç Ve Daha Fazla Örneklem İlişkin Testler: Çoklu Karşılaştırmalar (Bağımlı Örneklem)
15	Sıra Korelasyon Ve Diğer İlişki Ölçüleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	2	2	4
Ödev	2	10	20
Kısa Sınav	2	1	2
Kısa Sınav hazırlık	2	10	20
Sözlü Sınav	1	2	2
Sözlü Sınav hazırlık	1	10	10
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			158
Toplam iş yükü / 30			5.27
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümüleme becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	1
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	5
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof. Dr. Zeki YILDIZ		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİKSEL KALİTE KONTROL VE TOPLAM KALİTE YÖN. II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersi aldıktan sonra, öğrenciler çeşitli sektörlerde, eğitimin almış oldukları istatistik biliminin kalite kontrolündeki uygulamalarını kolaylıkla yapabileceklerdir.
Dersin Kısa İçeriği	Robust parametre tahmini, Parametrik olmayan parametre tahmini, En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon, M-Regresyon, Parametrik olmayan regresyon, Diğer regresyon metodları, Robust deney tasarımı, Parametrik olmayan deney tasarımı, Robust ve parametrik olmayan metodların karşılaştırılması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Understanding Robust and Exploratory Data Analysis by David C. Hoaglin, Frederich Mosteller, John W. Tukey, John Wiley & Sons, 1983.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
		Toplam iş yükü	172
		Toplam iş yükü / 30	5,73
		Dersin AKTS Kredisi	6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Gamze GÜVEN			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
TEKRARLANAN ÖLÇÜMLÜ DENEYLER II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Tekrarlanan ölçümlü deneylere ilişkin kavram ve tekniklerini tanıtmak ve ilişkili problemlere çözümlenme yaklaşımlarının uygulamasını öğretmek.
Dersin Kısa İçeriği	Tekrarlanan Ölçümlü çok etmenli deneyler: Bir etmeni tekrarlanan ölçümlü iki etmenli deneyler, Tekrarlanan ölçümlü üç etmenli deneyler (DurumI), Tekrarlanan ölçümlü üç etmenli deneyler (DurumII), Tekrarlanan ölçümlü deneylerde anlamlılık sınamaları, Varsayımlar ve Geçerliliğinin kontrolü, tekrarlanan ölçümlü deneylerde çoklu karşılaştırmalar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design
Yardımcı Kaynaklar	B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Zeynep FİLİZ			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
UYGULAMALI İSTATİSTİK II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Belli bir problemi gerçek hayata uygulama becerisi kazanma
Dersin Kısa İçeriği	İstatistiksel bir araştırmanın planlanması, Araştırma hipotezleri ve Araştırma Modelinin tasarlanması

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	KURTULUŞ, K., (2004). Pazarlama Araştırmaları, Literatür yayıncılık
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Veysel YILMAZ			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİKSEL PAKET PROGRAMLAR II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Seçilen istatistiksel tekniğe uygun konu belirlenip, veriler toplanarak analiz edilmesi.
Dersin Kısa İçeriği	Belirlenen teknik ve konuya uygun verilerin derlenmesi, uygun paket programın (MINITAB, SPSS, STATISTICA, SAS, vs) araştırılması ve öğrenilmesi, daha sonra toplanan verilerin uygun tekniğe göre paket programda çözümlenmesi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Paket Program Manuelleri
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Özer ÖZAYDIN			
İmza				

6/06/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİK ÇÖZÜMLEME TEKNİKLERİ II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilerin gerçek veri setleri için veri analizi yapabilme pratiği kazanmaları
Dersin Kısa İçeriği	Robust parametre tahmini, Parametrik olmayan parametre tahmini, En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon, M-Regresyon, Parametrik olmayan regresyon, Diğer regresyon metodları, Robust deney tasarımı, Parametrik olmayan deney tasarımı, Robust ve parametrik olmayan metodların karşılaştırılması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soğu-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Understanding Robust and Exploratory Data Analysis by David C. Hoaglin, Frederich Mosteller, John W. Tukey, John Wiley & Sons, 1983.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Robust parameter tahmini
2	Parametrik olmayan parametre tahmini
3	Parametrik olmayan parametre tahmini
4	En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon
5	En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon
6	M-Regresyon
7	M-Regresyon
8	Ara Sınavlar
9	Parametric olmayan regresyon
10	Parametric olmayan regresyon
11	Diğer regresyon metodları
12	Diğer regresyon metodları
13	Robust deney tasarımı
14	Parametrik olmayan deney tasarımı
15	Robust ve parametrik olmayan metodların karşılaştırılması
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
FİNANSAL PİYASA ANALİZLERİ II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Finansal piyasalardaki risk türlerinin tanıtımı, bu risklerin ölçüm tekniklerinin irdelenmesi ve bunların R/Matlab programlama dili ile bütünleşmesi
Dersin Kısa İçeriği	Finansal piyasaların ve veri setlerinin özelliklerinin tanıtımı, finansal piyasalardaki risk türlerinin tanıtımı, piyasalardaki riskler ölçüm için kullanılan teknikler Riske Maruz Değer, Beklenen Kayıp, Koşullu Riske Maruz Değer ve Uç Değerler Yönteminin incelenmesi ve bunların R/Matlab programlama dilinde uygulaması

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Danielsson, J., <i>Financial Risk Forecasting: The Theory and Practice of Forecasting Market Risk with Implementation in R and Matlab</i> , Wiley,2011
Yardımcı Kaynaklar	Christoffersen, P.F., <i>Elements of Financial Risk Management</i> , Academic Press, 2003
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ÇOK DEĞİŞKENLİ TEKRARLAMALI ÖLÇÜMLÜ DENEYLER II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Tekrarlamalı bir deney nasıl yapılmalı, nelere dikkat edilmeli ve deney sonucunda elde edilen veriler nasıl bir çözüm yapılmalı.
Dersin Kısa İçeriği	Çifte çok değişkenli sınaama tekniği, çok değişkenli karma sınaama tekniği, çok değişkenli sınaama teknikleri için geçerlilik varsayımlarının irdelenmesi, çok değişkenli küresellik koşulu sağlanmadığı durumda kullanılan ayarlanmış çok değişkenli karma sınaama tekniği, çok değişkenli sınaama tekniklerinin karşılaştırılması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Experiment Design: Procedures for the Behavioral Sciences (Kırk)
Yardımcı Kaynaklar	B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Zeki YILDIZ			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
GÜVENİRLİLİK ANALİZİ II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı performans, maliyet ve güvenilirlik hakkında genel bir çerçeve sunmaktır. Ayrıca kalite ve emniyet kavramlarını istatistiksel olarak sunmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Bu dersin çalışma alanı, risk değerlendirme metodları ve güvenilirlik analizidir. İçerdiği konular; hata ağaçları, karar ağaçları ve güvenilirlik blok diagramları, parça ve sistem güvenilirliği için klasik, Bayesci ve median sıralaması metodları incelenecektir.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	E. E. Lewis, Introduction to Reliability Engineering, John Wiley & Sons, 1994.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. H. Kıvanç AKSOY			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
NİTEL VERİLERLE REGRESYON ÇÖZÜMLEMESİ II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Dersin amacı, bağımlı değişkenlerin nitel, bağımsız değişkenlerin nitel veya nicel değerler alması durumunda nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinin ve temel prensiplerinin tanıtılmasıdır.
Dersin Kısa İçeriği	Nitel bağımlı değişkenli regresyon modellerinde kullanılan veri yapısı, rassal fayda modeli, doğrusal olasılık modeli, Probit modeli, Lojistik modeli ve model varsayımları, model parametrelerinin kestirimi, modellerin birbirleriyle karşılaştırılması, hipotez testleri, Yapay R ² , uyum iyiliği testleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Aldrich J.H. and Nelson F.D.(1984). Linear Probability, Logit and Probit Models, Sage Publications Inc.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Özlem ALPU			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İLERİ DEMOGRAFİK TEKNİKLER II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, demografiyle ilgili modelleme hakkında bilgi vermek ve farklı demografik modeller tarafından bir araya getirilen bilgiyi yorumlamaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Demografik analizlerde modelleme kavramını tanıtmak ve demografik modellerin kullanımını öğretmek.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Newell C., 1988, Methods and models in Demograph, Belhaven Press, London
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Hatice ŞAMKAR			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
TEMEL EKONOMİK GÖSTERGELER II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Temel ekonomik göstergelere ilişkin tanım ve kavramların ayrıntılı olarak öğretilmesidir
Dersin Kısa İçeriği	Temel Ekonomik Göstergelerin önemi, bunlara ilişkin temel tanım ve kavramlar: Türkiye’de Hesaplanan İndeksler (TÜFE, ÜFE, vb.), Enflasyon Tanımı ve Hesaplama Yöntemleri, Döviz Kuru ve Döviz Kurunu Belirleyen Faktörler, Faiz Oranları, Türkiye’de Uygulanan Para ve Maliye Politikaları, GSMH ve GSYİH Kavramları

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ’ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Çepni, Elif (2005). Ekonomik Göstergeler ve İstatistikler Rehberi, Seçkin Yayıncılık.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Gaye KARPAT ÇATALBAŞ			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
ÖNGÖRÜ TEKNİKLERİ II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilere istatistikte kullanılan öngörü teknikleri ve kavramlarının tanıtmak ve öngöründe kullanılan modellerin kullanımını öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Öngörü tekniklerine giriş: trend analizleri, hareketli ortalamalar, nitel ve nicel öngörü metodları, öngörü hataları, düzeltme yöntemleri: Basit ve Holt Winters üstel düzeltme yöntemleri, zaman serilerinde ayrıştırma yöntemleri, düzleştirme yöntemleri, mevsimsel ayrıştırma ve düzeltme yöntemleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Chatfield, C.,(2001), Time Series Forecasting, Boca Raton : Chapman & Hall/CRC
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Fatih ÇEMREK			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
YAZILIMLARLA İSTATİSTİKSEL ÇÖZÜMLEME II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilere istatistiksel çözümlerinin bilgisayar ortamında nasıl gerçekleştirileceğini öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Bir istatistiksel çözümler tekniğinin kapsamlı olarak araştırılması ve daha sonra uygun bir paket programda veya programlama dilinde çözümlerinin nasıl yapıldığının ayrıntılı olarak incelenmesi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel veri Analizi I ve II, 5. Basım, Kaan Kitabevi, ESKİŞEHİR, 2004.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
		Toplam iş yükü	172
		Toplam iş yükü / 30	5,73
		Dersin AKTS Kredisi	6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Hülya ŞEN			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
BİLGİ KEŞFİ II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bir projeyi ele alıp uygulama ve araştırma geliştirme becerisi kazandırmak
Dersin Kısa İçeriği	Veri Tabanlarında Bilgi Keşfi Süreci, Veri madenciliği temel kavramları, Makine öğrenimi kavramı, Literatür incelemesi ve yazılım uygulamaları (R, Matlab, Weka, LISp-Miner and Enterprise Miner)

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Data Mining: Concepts and Techniques. J. Han and M. Kamber. Morgan Kaufmann, 2000
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Ödev konusunun belirlenmesi
2	Ön hazırlık çalışmaları
3	Uygulama çalışmaları
4	Kuramsal bilgilerin toplanması
5	Kuramsal bilgilerin çalışılması
6	Uygulama verilerinin bulunması
7	Uygulama verilerinin derlenmesi
8	Ara Sınavlar
9	Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi
10	Ulaşılan sonuçların tartışılması
11	Rapor hazırlanması
12	Ödevin uygulama kısmının değerlendirilmesi
13	Ödevin yazılması
14	Ödevin sunulması, tartışma
15	Genel değerlendirme, İstatistik uygulamasının yararının değerlendirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Sevgi ABDALLA			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
DAYANIKLI İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Veri analizine başlamadan önce model varsayımlarının kontrol edilmesini ve normal dağılıma sahip olmayan veriyi analiz edebilmek için alternatif metodların kullanılmasını öğretmektir.
Dersin Kısa İçeriği	Robust parametre tahmini, Parametrik olmayan parametre tahmini, En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon, M-Regresyon, Parametrik olmayan regresyon, Diğer regresyon metodları, Robust deney tasarımı, Parametrik olmayan deney tasarımı, Robust ve parametrik olmayan metodların karşılaştırılması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Understanding Robust and Exploratory Data Analysis by David C. Hoaglin, Frederich Mosteller, John W. Tukey, John Wiley & Sons, 1983.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Robust parameter tahmini
2	Parametrik olmayan parametre tahmini
3	Parametrik olmayan parametre tahmini
4	En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon
5	En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon
6	M-Regresyon
7	M-Regresyon
8	Ara Sınavlar
9	Parametric olmayan regresyon
10	Parametric olmayan regresyon
11	Diğer regresyon metodları
12	Diğer regresyon metodları
13	Robust deney tasarımı
14	Parametrik olmayan deney tasarımı
15	Robust ve parametrik olmayan metodların karşılaştırılması
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Y. Murat BULUT			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
MARKOV ZİNCİRİ UYGULAMALARI II	821418XXX

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	2	2	3	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilerin gerçek veri setleri için veri analizi yapabilme pratiği kazanmaları
Dersin Kısa İçeriği	Robust parametre tahmini, Parametrik olmayan parametre tahmini, En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon, M-Regresyon, Parametrik olmayan regresyon, Diğer regresyon metodları, Robust deney tasarımı, Parametrik olmayan deney tasarımı, Robust ve parametrik olmayan metodların karşılaştırılması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
5 İstatistik ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,12,13	A,K
6			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Understanding Robust and Exploratory Data Analysis by David C. Hoaglin, Frederich Mosteller, John W. Tukey, John Wiley & Sons, 1983.
Yardımcı Kaynaklar	Robust Regression And Outlier Detection, by Peter J. Rousseeuw, Annick M. Leroy, John Wiley & Sons, 1987. Robust Statistics, P. J. Huber, John Wiley & Sons, 1981.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Robust parameter tahmini
2	Parametrik olmayan parametre tahmini
3	Parametrik olmayan parametre tahmini
4	En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon
5	En Küçük Mutlak Sapmalar Regresyon
6	M-Regresyon
7	M-Regresyon
8	Ara Sınavlar
9	Parametric olmayan regresyon
10	Parametric olmayan regresyon
11	Diğer regresyon metodları
12	Diğer regresyon metodları
13	Robust deney tasarımı
14	Parametrik olmayan deney tasarımı
15	Robust ve parametrik olmayan metodların karşılaştırılması
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	36	36
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			172
Toplam iş yükü / 30			5,73
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Barış ERGÜL			
İmza				

6/06/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
KATEGORİK VERİ ANALİZİ	821418003

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Öğrencilerin kategorik verileri tanıması, analiz edebilmesi, bu analizleri gerçekleştirmek amacıyla SPSS paket programının kullanımını öğrenmesidir.
Dersin Kısa İçeriği	Kategorik değişkenlerin tanımlanması ve sınıflandırılması, kesikli değişkenler, kontenjans tabloları, iki-boyutlu kontenjans tablolarının değerlendirilmesi, I*J boyutlu kontenjans tablolarında homojenlik, ilişki ve uyum testleri, ikiden fazla değişkenli kontenjans tablolarının analizi, logaritmik doğrusal modeller, Uyum İyiliği Testleri, Lojit ve Probit Modeller, Lojistik Regresyon Analizi

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
5 Kategorik veriler hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soğu-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Agresti, A. (1990). Categorical Data Analysis, John Wiley&Sons.
Yardımcı Kaynaklar	Wrigley, N. (2002). Categorical Data Analysis for Geographers and Environmental Scientists, The Blackburn Press.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Kategorik değişkenleri
2	Kontenjans tabloları
3	İki-boyutlu kontenjans tablolarının değerlendirilmesi
4	I*J boyutlu kontenjans tabloları
5	I*J boyutlu kontenjans tablolarında homojenlik, ilişki ve uyum testleri
6	İkiden fazla değişkenli kontenjans tabloların analizi
7	Logaritmik doğrusal modeller
8	Ara Sınavlar
9	Logaritmik doğrusal modeller
10	Bilgisayar Uygulaması
11	Bilgisayar Uygulaması
12	Bilgisayar Uygulaması
13	Bilgisayar Uygulaması
14	Bilgisayar Uygulaması
15	Örnek uygulamalar
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
Toplam iş yükü			136
Toplam iş yükü / 30			4,5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Barış ERGÜL	Prof. Dr. Veysel YILMAZ	
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
SERVİS SİSTEMLERİ	821418004

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin servis organizasyonları ve karakteristiklerini tanıtmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	Servis sisteminin ekonomi içerisindeki rolünü tartışmak, servis istasyonlarının yönetimi, servis sağlayıcıların yapıları, servis operasyonlarının yönetimi, servis verimliliği, kalitesi ve gelişimi ve servis operasyonları ile ilgili sayısal modeller.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Servis sistemi tipleri ve servis disiplinlerinin tanınması.	1,2,4,5,11	1	A, D
2 Servis sistemlerinin özelliklerini servis sistemi yönetiminin odak noktasını ve servis sistemi stratejilerini kavrama	1,2,4,5,11	1	A, D
3 Servis sistemlerini tasarlayabilme	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
4 Servis sistemlerini yürütebilme	1,2,3,6,7,9,10	1	A, D, J
5			
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soğu-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	C.Haksever, B.Render, R.S. Russell and R.G. Murdick, Service Management and Operations (Printice Hall, Uppersaddle River, NJ, 2000
Yardımcı Kaynaklar	J.A.Fitzsimmons, M.J. Fitzsimmons, Service Management Operations, Strategy and Informatiuon Technology, International Edition; 2001
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Servis sistemlerinin tanıtılması
2	Servis tipleri ve servis politikaları
3	Kuyruk modelleri
4	Kuyruk modelleri
5	Kuyruk modelleri
6	Kuyruk modelleri
7	Servis kesintileri
8	Ara Sınavlar
9	Servis kesintileri
10	Kapasite planlama ve kuyruk modelleri
11	Kapasite planlama ve kuyruk modelleri
12	Kapasite yönetimi ve talep
13	Kapasite yönetimi ve talep
14	Performans ölçüteri, servis seviyeleri
15	Performans ölçüteri, servis seviyeleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev	14	1	14
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)	1	5	5
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	25	25
		Toplam iş yüğü	138
		Toplam iş yüğü / 30	4,6
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	3
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	3
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. H. Kıvanç Aksoy			
İmza				

5/7/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
FİNANSAL EKONOMİ	821418005

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Finansal sistem ve işlevi ile ilgili kavramların tanımlanması
Dersin Kısa İçeriği	Finansal sistem ve işleyişinin tanımlanması, finansal araçlar ve araçların belirlenmesi ve fonksiyonlarının açıklanması, döviz kurları ve faiz teorisi işleyişinin tanımlanması

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Finansal piyasaların işleyişi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
2 Finansal piyasa terimleri hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
3 Para piyasalarının işleyişi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
4 Sermaye piyasalarının işleyişi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
5 Finansal araçların kullanımı hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Mishkin F. S. “ <i>The Economics of Money, banking ad financial markets</i> ” Addison Wesley: NewYork, 2009
Yardımcı Kaynaklar	Parasız İ.“ <i>Para Banka ve Finansal Piyasalar</i> ”.Ezgi Kitapevi,2003 Keyder N. “ <i>Para teori-politika-uygulama</i> ”, Bizim Hür Basım evi, 2002
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Finansal sistem ve işleyişi
2	Finansal sistem ve işleyişi
3	Finansal sistem ve işleyişi
4	Finansal araçlar
5	Finansal araçlar
6	Finansal araçlar
7	Finansal aracılık ve düzenleme
8	Ara Sınavlar
9	Finansal aracılık ve düzenleme
10	Finansal aracılık ve düzenleme
11	Faiz ve faiz oranlarının belirlenmesi
12	Faiz ve faiz oranlarının belirlenmesi
13	Döviz piyasaları
14	Döviz piyasaları
15	Döviz kuru riski yönetimi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	4	8	32
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	36	36
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	36	36
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	4
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

05.07.2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
PAZARLAMA ARAŞ. İSTATİSTİKSEL TEKNİKLER II	821418006

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Pazarlama araştırması esnasında toplanan verilerin hangi tekniklerle analiz edileceğinin belirlenmesi ve verilerin analizinde birkaç çok değişkenli istatistiksel teknik kullanarak bir proje hazırlanması ve raporlanması/sunumu
Dersin Kısa İçeriği	Analiz amaçları, teknikler arasındaki ilişkiler, varyans analizi, çoklu regresyon analizi, ayırma analizi, faktör analizi, kümeleme analizi, uyum analizi, çok boyutlu ölçekleme, parametrik olmayan teknikler

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3,7,11	1,5,6,7,15	A,C,F
2 Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3,7,11	1,5,6,7,15	A,C,F
3 İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3,7,11	1,5,6,7,15	A,C,F
4 Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3,7,11	1,5,6,7,15	A,C,F
5 İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3,7,11	1,5,6,7,15	A,C,F
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	1. Hocanın ders notu kitabı, 2.KURTULUŞ, K., (2004). Pazarlama Araştırmaları, Literatür Yayıncılık 3.NAKİP, M.(2006) Pazarlama Araştırma teknikleri ve SPSS destekli uygulamalar, Seçkin Yayınevi, Ankara
Yardımcı Kaynaklar	1. KOTLER, P., (1991). Marketing Management Analysis, Implementation and Control, Prentice – Hall Internation Inc. 2.ODABAŞI, Y., (1998). Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejisi, Anadolu Üniversitesi 3.SHARMA, S. ,(1993). Applied Multivariate Techniques, John Wiley and Sons Inc, New York. 4.TABANICK, G.B. FIDELL, L.S., (1996). Using Multivariate Statistics, Harper Collngs College Publisher Inc., New York.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	İstatistiksel analiznin amaçları
2	İstatistiksel teknikler arasındaki ilişkiler
3	İstatistiksel teknikler arasındaki ilişkiler
4	Varyans analizi ve Hazır yazılım uygulamaları
5	Çoklu regresyon analizi ve Hazır yazılım uygulamaları
6	Ayırma analiz ve Hazır yazılım uygulamaları
7	Faktör analizi ve Hazır yazılım uygulamaları
8	Ara Sınavlar
9	Faktör analizi, Kümeleme analizi ve Hazır yazılım uygulamaları
10	Kümeleme analizi ve Hazır yazılım uygulamaları
11	Çok boyutlu ölçekleme ve Hazır yazılım uygulamaları
12	Hazır yazılım uygulamaları
13	Parametrik olmayan testler ve Hazır yazılım uygulamaları
14	Parametrik olmayan testler ve Hazır yazılım uygulamaları
15	Hazır yazılım uygulamaları
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	2	2	4
Ödev	1	30	40
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık	1		
Sözlü Sınav	1	2	2
Sözlü Sınav hazırlık	1	10	10
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	2	10	20
Sunum (hazırlık süresi dahil)	2	10	20
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			151
Toplam iş yükü / 30			5,03
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	2
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	5
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof.Dr.Veyssel YILMAZ			
İmza				

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
İSTATİSTİKSEL HESAPLAMA II	821418007

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
x				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Hipotez testleri, kategorik veri analizi, regresyon ve korelasyon analizi, varyans analizinin ele alınması.
Dersin Kısa İçeriği	Hipotez testleri, hata tipleri, kategorik veri analizi, regresyon ve korelasyon varyans analizi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
2 İstatistik konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
3 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri çözmek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
4 Kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaştığı problemleri modellemek	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
5 İstatistik hakkında bilgi sahibi olmak	1,4,6,7,11	1,2,6,10,13	A,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Olasılık ve İstatistiğe Giriş Prof. Dr. Salih Çelebioğlu – Prof.Dr. Reşat Kasap
Yardımcı Kaynaklar	Olasılık ve İstatistik Prof.Dr. Fikri Akdeniz, Olasılık ve İstatistik Prof.Dr. Semra Erbaş
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Hesap makinesi

Dersin Haftalık Planı	
1	Hipotez testlerinde hata tipleri, yığın ortalamaları ile ilgili hipotez testleri
2	Büyük örneklem ve küçük örneklem için yığın ortalamalarıyla ilgili hipotez testleri
3	İki yığın ortalamaları farkıyla ilgili hipotez testleri, bağımsız küçük örneklem için yığın ortalamaları farkıyla ilgili hipotez testleri
4	Yığın oranı ve iki yığın oranı farkıyla ilgili hipotez testleri
5	Uyum iyiliği testleri: Binom dağılımına uyum, Poisson dağılımına uyum, Normal dağılıma uyum
6	Bağımsızlık testi, homojenlik testi, ilişkilerin ölçülmesi
7	Basit doğrusal regresyon, en küçük kareler yöntemi
8	Ara Sınavlar
9	Regresyon analizinin varsayımları, rasgele hataların standart sapması
10	Belirleme katsayısı, güven aralıkları ve hipotez testleri
11	Modelin anlamlılığı için F testi, regresyon modelinin kullanımı ve korelasyon
12	Tek yönlü varyans analizi, model denklemi, hesaplama formülleri
13	Varyansların eşitliği için Bartlett testi
14	Çoklu karşılaştırmalar, Tukey testi, İki yönlü varyans analizi
15	Model denklemi ve hesaplama formülleri, Rasgele blok düzeni, Latin kare düzeni
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	15	4	60
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	15	2	30
Ödev	0	0	0
Kısa Sınav	0	0	0
Kısa Sınav hazırlık	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	0	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	0	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	0	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	30	30
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	12	12
		Toplam iş yükü	136
		Toplam iş yükü / 30	4,5
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	2
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	2
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	4
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	2
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Hülya ŞEN		
İmza			

05/07/2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
SİGORTA İSTATİSTİĞİ VE AKTÜERYA	821418008

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				X

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Sigorta ve aktüerya ile ilgili risk ölçümü ve prim hesaplamaları ile ilgili genel kavramlar
Dersin Kısa İçeriği	Sigorta kavramları ve türleri, sigortacılıkta kullanılan istatistiksel dağılımlar, sigorta prim hesaplamalarında kullanılan indeks çeşitleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Sigorta ve Aktüerya ile ilgili temel kavramları hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
2 Sigortacılıkta kullanılan istatistik modeller hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
3 Sigortacılıkta kullanılan risk modellerini hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
4 Sigortacılıktaki prim hesaplamaları hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A
5 Sigortacılıkta risk yönetimi hakkında bilgi sahibi olur	1,2,5,6,7	1,5,6,11,12	A

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Boland, P. J. “ <i>Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science</i> ”, Chapman & Hall/CRC Interdisciplinary Statistics, 2007
Yardımcı Kaynaklar	Bowers N.L., Gerber H.V., Hickman J.C., Jones D.A. and Nesbitt C.J. “ <i>Actuarial Mathematics</i> ”, SOA, USA, 1997
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Sigorta tanımı
2	Sigorta türleri
3	Sigorta kavramları
4	İstatistiksel dağılımlar
5	İstatistiksel dağılımlar
6	Sigorta primi hesaplamaları
7	Sigorta primi hesaplamaları
8	Ara Sınavlar
9	Sigorta hasar hesaplamaları
10	Sigorta hasar hesaplamaları
11	Toplam hasar dağılımı hesaplama yöntemleri
12	Toplam hasar dağılımı hesaplama yöntemleri
13	Toplam hasar dağılımı hesaplama yöntemleri
14	İndeks Çeşitleri
15	İndeks Çeşitleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	4	8	32
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	36	36
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	36	36
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	50
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümleme becerisi kazandırır.	4
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	3
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	3
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	3
9	Sosyal ve beşerî bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	3
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	2

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Doç. Dr. Serdar NESLİHANOĞLU			
İmza				

05.07.2024



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU



Dersin Adı	Dersin Kodu
MATLAB İLE İSTATİSTİKSEL ANALİZ II	821418010

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	YOK
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere Matlab programı ile istatistiksel analizleri yapabilme kabiliyeti kazandırmaktır.
Dersin Kısa İçeriği	MATLAB programı ile regresyon analizi, en küçük kareler ve dayanıklı tahmin ediciler, iteratif çözüm yöntemleri, çok değişkenli verilerde aykırı değer tespiti, temel bileşenler analizi, kümeleme analizi, diskriminant analizi, lojistik regresyon analizi ve dayanıklı alternatifleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 MATLAB programı ile ileri düzey istatistiksel analizleri yapar.	1,2,3,4	1,6	K
2 MATLAB programı yardımıyla dayanıklı tahmin yöntemlerinin nasıl uygulanacağını bilir.	1,2,3,4	1,6	A,D
3 MATLAB programı yardımıyla hesap makinesi ile yapılamayan iteratif çözümleri elde eder	1,2,3,4	1,11	A,D
4 MATLAB programı ile çok değişkenli verilerde aykırı değerleri tespit eder.	1,2,3,4	1,6,12	A,D
5 Çok değişkenli istatistiksel analizleri MATLAB programı yardımıyla yapar	1,2,3,4	1,2,6	A,D

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Computational Statistics Handbook with Matlab, Wendy L. Martinez, Angel R. Martinez Chapman & Hall/CRC.
Yardımcı Kaynaklar	
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	Doğrusal regresyon modelleri
2	En küçük kareler tahmin edicileri
3	Doğrusal regresyonda dayanıklı tahmin ediciler
4	İteratif çözüm yaklaşımları
5	Çok değişkenli verilerde aykırı değer tespiti
6	Çok değişkenli verilerde aykırı değer tespiti
7	Çok değişkenli verilerde aykırı değer tespiti
8	Ara Sınavlar
9	Temel bileşenler analizi
10	Dayanıklı temel bileşenler analizi
11	Kümeleme analizi
12	Diskriminant analizi
13	Dayanıklı diskriminant analizi
14	Lojistik regresyon analizi
15	Dayanıklı lojistik regresyon analizi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev	14	3.5	49
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	23	23
Toplam iş yükü			150
Toplam iş yükü / 30			5
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	55
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	4
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	5
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	4
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	2
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	1

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ			
İmza				

04/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
R PROGRAMI İLE İSTATİSKSEL ANALİZ II	821418009

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X				

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	yok
Dersin Amacı	İstatistiksel tekniklerin uygulamalı olarak R programında çözümlenmesini ve yorumlanmasını kapsar.
Dersin Kısa İçeriği	Tek değişkenli ve çok değişkenli veriler, rassal sayı üretimi, açıklayıcı veri analizi, normallik testleri, güven aralığı tahmini, hipotez testleri, varyans ve kovaryans analizi, regresyon analizi, dönüşümler, değişken seçimi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 R programı ile istatistikte kullanılan grafiksel gösterimleri elde etmeyi öğrenir.	1,3,4	1,6,11	A,D
2 İstatistikte önemli yer tutan istatistiksel analizlerin nasıl gerçekleştirileceğini öğrenir	3,4	1,6,11	A,D
3 İstatistiksel problemin çözümüne ilişkin geliştirilmiş R paketlerini kullanılabılır.	3,4	1,6,11	A,D
4 R programı ile istatistik uygulamalar yapabilme bilgisini kazanır	1,2,3,4	1,6,11	A,D
5 R programı ile istatistik uygulamalar yapabilme becerisini kazanır	1,3,4,11	1,6,11	A,D
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Verzani J, 2001, Using R for Introductory Statistics, Chapman & Hall.
Yardımcı Kaynaklar	Crawley., M. J., 2007, The R Book, Wiley
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Bilgisayar

Dersin Haftalık Planı	
1	R programında tek değişkenli ve iki değişkenli verilerle işlemler
2	R programında çok değişkenli verilerle işlemler
3	Rassal veriler ve rassal sayı üreteçleri
4	Açıklayıcı veri analizi
5	Normallik testleri
6	Normallik testleri
7	Dönüşümler
8	Ara Sınavlar
9	R programı ile tahmin teorisi
10	Aralık tahmini
11	Hipotez testleri
12	Hipotez testleri
13	R programı ile varyans ve kovaryans analizi
14	Regresyon analizi
15	Değişken seçimi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev	2	14	28
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	20	20
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	20	20
Toplam iş yükü			156
Toplam iş yükü / 30			5,2
Dersin AKTS Kredisi			5

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır	3
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır	4
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	4
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır	1
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır	1
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	1
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	2
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi	1
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır	2
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof.Dr. Özlem ALPU		
İmza			

05/07/2024



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

İstatistik BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
VERİ MADENCİLİĞİNE GİRİŞ	821418011

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
8	3	0	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
X	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	Yok
Dersin Amacı	Bu derste öğrenciler, veri kaynakları, veri temizleme araçları ve yöntemleri, veri madenciliği için ana akım algoritmalar, istatistiksel modelleme, yapılandırılmış veri madenciliği için popüler araçlar ve yapılandırılmamış veriler dahil olmak üzere veri madenciliği için temel kavramları ve araçları öğreneceklerdir.
Dersin Kısa İçeriği	Veri madenciliği temel kavramları, veri ön hazırlık, keşfedici veri analizi, Tahmin-sınıflandırma, kümeleme, birliktelik kuralları, model değerlendirme teknikleri

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Veri madenciliği ile ilgili temel kavramları açıklama ve tanımlama	1, 2	1, 5, 8	A, C
2 Veri madenciliğinde öne çıkan algoritmaları tartışma (örneğin, K-ortalama kümeleme, Birliktelik kuralı).	2, 6	1, 3, 8, 11	A, C, D
3 Heterojen veri kaynaklarından bilgi ve içgörü çıkarma sürecini açıklama	2	6, 8, 11	A, E
4 Grafikselleştirme kullanıcılara sahip veri analizi araçlarını kullanın (örneğin, Python, R, Weka ve Orange)	2, 3, 6	1, 8, 10, 14	D, I, J
5 Kümeleme, birliktelik kuralı madenciliği, sınıflandırma, görselleştirme gibi temel veri analitiği görevleri gerçekleştirme	2, 3, 6	1, 8, 10, 14	D, I, J
6 Bir problem çözme görevi yürütme ve problemi çözmek için uygun araçları ve algoritmaları kullanma	4	3, 4, 8, 10, 14	D, G, J
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Daniel T. Larose, Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining, John Wiley & Sons, Inc. 2005.
Yardımcı Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> Han, J., Kamber, M, and Pei, J. (2012) Data Mining: Concepts and Techniques, 3rd Edition. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann. ISBN-10: 0123814790 Downey, A.B. (2015) Think Python: How to Think Like a Computer Scientist, Second Edition. O'Reilly Media. ISBN-10: 1491939362 Data Mining and Business Analytics with R, Johannes Ledolter
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	Kitap, makale, bilgisayar, R ve Python yazılımı, projeksiyon vs.

Dersin Haftalık Planı	
1	Veri Madenciliğine Giriş: Temel Kavramlar
2	Veri Ön Hazırlık: Veri Toplama Ve Temizleme
3	Veri Ambarı & OLAP (Kısım A- Veri Ambarı Ve İlerisi)
4	Veri Ambarı & OLAP (Kısım B- Veri Küpü Ve Wrap)
5	Keşfedici Veri Analizi
6	Kestirimci Analiz Ve Sınıflandırma (Bölüm A)
7	Sınıflandırma Teknik Ve Algoritmaları: (Bölüm B- Python Yazılımı Uygulamaları)
8	Ara Sınavlar
9	Sınıflandırma Teknik Ve Algoritmaları: (Bölüm B- Python Yazılımı Uygulamaları)
10	Birliktelik Kuralları -Python Implementations
11	Kümeleme (Bölüm A)
12	Kümeleme (Bölüm B- Python Yazılımı Uygulamaları)
13	Veri Analitiğinin Gerçek Dünya Problemine Uygulanması
14	Model Değerlendirme Ve Karşılaştırmalı Çalışmalar
15	Büyük Veri Trendleri
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	2	28
Ödev	3	8	24
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık	2	3	6
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	2	15	30
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	10	10
		Toplam iş yükü	153
		Toplam iş yükü / 30	5,1
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	15
Devam	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	45
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	İstatistik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
2	Problemleri tanımlama, veri toplama, modelleme ve uygun istatistiksel tekniklerle çözümlene becerisi kazandırır.	5
3	Verilerin güncel bilgisayar yazılımları ile analiz edilmesi, yorumlanması ve istatistiksel karar süreçlerinde kullanabilme becerisi kazandırır.	5
4	Problemin çözümüne ilişkin algoritmaların kullanılabilme becerisi kazandırır.	5
5	İstatistik ve diğer alanlardaki uygulamalarda bireysel ve ekip üyesi olarak araştırma yürütme becerisi kazandırır.	3
6	Olasılık, İstatistik ve Matematik alanındaki temel kavramları ve ilkeleri kullanabilme becerisi kazandırır.	3
7	Mesleki etik bilincini kazandırır.	5
8	İngilizce kavramları anlama ve kullanma becerisini/motivasyonunu kazandırır.	1
9	Sosyal ve beşeri bilimlere ilişkin temel kavramları yorumlama ve analiz etme bilgisine sahip olma becerisi kazandırır.	1
10	Kalite yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olma ve kalite iyileştirmede istatistiksel yöntemleri uygulayabilme becerisi	2
11	Mesleki yaşantısında daha kaliteli süreçler geliştirilebilmesi için uygun istatistiksel yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırır.	5
12		

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Dr. Öğr. Üy. Sevgi Abdalla			
İmza				

05/07/2024