



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İstatistik Analiz Teknikleri	ISL4550	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İşletme Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ayşe Demirhan
Dersi Veren(ler)	Ceren Erdin , Ayşe Demirhan
Asistan(lar)ı	Mehmet Çağlar, Gökhan Özkaya

Dersin Amacı	Verilerin toplanmasına ait, değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlayan ve elde edilen sonuçları değerlemeye yarayan yöntemleri vermek
Dersin İçeriği	Örnekleme ve örnekleme dağılımları, Tahmin teorisi, güven aralıkları, hipotez testleri, varyans analizi, Ki-kare testleri, regresyon ve korelasyon analizleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	İş hayatında büyük ölçüde yararlanılan istatistiksel teknikleri kullanmak
2	Elde edilen sonuçları yorumlamak
3	Sayısal analiz becerisi kazanmak
4	İstatistiğin temel kavramlarını öğrenmek
5	Disiplinlerarası çalışmada istatistik bilimini kullanabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İstatistiğin tanımı, konusu, verilerin toplanması, temel kavramlar, birim, derleme hataları, sınıflama ve gruplama, sınıflamanın uygulanması, sınıflamada karşılaşılan sorunlar, gruplama tekniği. Seriler; seri çeşitleri, zaman, mekan, bölünme, kümülatif ve bileşik seriler. Frekans bölünmesi; simetrik seri, asimetrik seri	Orhunbilge (2000), 2-70
2	Duyarlı olmayan ortalamalar, medyan ve özellikleri, mod ve özellikleri, kartiller. Değişkenlik ölçüleri; değişim genişliği, standart sapma ve özellikleri, değişim katsayısı, kartiller arası fark, ortalama sapma. Toplanma oranı; sınıflanmış serilerde ve gruplanmış serilerde toplanma oranı	Orhunbilge (2000), 95-127
3	Asimetri ve basıklı ölçüleri, ortalamalara dayanan ve kartillere dayanan asimetri ölçüleri. Momentler; momentlere dayanan asimetri ve basıklık ölçüleri. Konularla ilgili uygulamalar	Orhunbilge (2000), 128-159

4	Olasılık teorisi; olasılığın tanımı, klasik ve oransal frekans olarak tanımı. Temel kavramlar; basit ver bileşik olay, bağımlı ve bağımsız olaylar, bağıdaşmaz ve bağıdaşır olaylar, koşullu olasılık	Orhunbilge (2000),160-166
5	Önemli kesikli olasılık dağılımları; binom dağılımı, binom olasılık fonksiyonu ve binom dağılımının momentleri. Hipergeometrik olasılık fonksiyonu ve hipergeometrik dağılımının momentleri	Orhunbilge (2000),191-201
6	Normal dağılım; normal olasılık yoğunluk fonksiyonu, normal dağılımın momentleri, standart normal dağılım, normal dağılım ile binom ve Poisson dağılımları arasındaki ilişki, binom dağılımının normale yaklaşımı, Tschebycheff tekniği	Orhunbilge (2000),210-225
7	Örneklem teorisi; temel kavramlar; ana kütle ve örnek, çerçeve, örnek ve gözlem birimi. Örnek seçimi ,örneklem teknikleri; basit tesadüfi örneklem, tabakalı örneklem, çok kademeli örneklem, kümelerle göre örneklem, çok aşamalı örneklem, örneklemde hata kavramı ve ölçüsü; standart hata, standart hatayı etkileyen faktörler ve örnek hacminin belirlenmesi	Newbold (2000), 243-281
8	Ara Sınav 1	Sınav
9	İstatistiksel tahmin teorisi; nokta ve aralık tahminleri , ana kütle parametresinin aralık tahmini; ana kütle ortalamasının ve ana kütle oranının aralık tahmini,ana kütle parametreleri arasındaki farkın aralık tahmini; ana kütle ortalamaları arasındaki ve ana kütle oranları arasındaki farkın aralık tahminleri	Newbold (2000), 283-352
10	Hipotez testi	Newbold (2000), 359-420
11	Ki-kare testi; Ki-kare dağılımı, Ki-kare uygunluk testi, Ki-kare bağımsızlık testi	Newbold (2000), 453-460
12	Ki-kare homojenlik testi, serbestlik derecesi, Yates düzeltme faktörü, Kontenjans katsayısı, herhangi bir dağılımın teorik modelinin belirlenmesi	Newbold (2000), 461-476
13	F Test	Newbold (2000), 671-674
14	Varyans analizi, tek değişkenli varyans analizi	Newbold (2000), 675-683
15	Final	Sınav

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30

Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			105
Toplam İşyükü / 30(s)			3.50
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----