

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	STATISTICAL SOFTWARES / STATISTICAL SOFTWARES	
Ders Kodu / Course Code	İST317	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrencilerin, istatistiksel yöntemleri istatistik hazır yazılım programları (MATLAB, MINITAB, SPSS, v.b.) ile değerlendirebilmeleridir.	The aim of this course is to enable students to evaluate statistical methods with statistical software programs (MATLAB, MINITAB, SPSS, etc.).
İçeriği / Content	<ul style="list-style-type: none"> * MATLAB yazılımı, çalışması, veri girişi, veri saklama, veriler üzerinde işlemler * MATLAB'ta matris işlemleri, hesaplamalar * MATLAB'ta if, for, while yapıları ve program örnekleri * MATLAB'ta verilerle çalışmak, grafik çizimleri, matematiksel fonksiyonlar ile işlemler * MATLAB ile frekans tablosu oluşturma, grafikler * MATLAB ile tanımlayıcı istatistiklerin elde edilmesi * MATLAB'ta teorik dağılımlar * MATLAB'ta veri türetme * MATLAB ile çapraz tablo oluşturma, Khi-Kare Analizi * MATLAB ile aralık tahmin ve hipotez testi * MATLAB'ta varyans analizi * MATLAB ile regresyon analizi, korelasyon. 	<ul style="list-style-type: none"> * MATLAB software, operation, data entry, data management, * MATLAB matrix guide, calculations * IF, for and while sturctures with MATLAB, and programming samples * Drawing graphics, stidyng with data, mathematical functions with MATLAB * Creating frequency tables with MATLAB, graphics * Obtaining descriptive statistics with MATLAB * Theoretical distributions in MATLAB * Deriving data in MATLAB * Creating a table with MATLAB, analysis of variance in chi-square analysis * Confidence intervals and hypotheissis thesis with MATLAB * Regression analysis with MATLAB, correlation.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1. MATLAB ve İstatistiksel Veri Analizi, Dr.İpek Deveci Kocakoç, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, Şubat 2007 2. Getting Started with MATLAB, The MathWork,Inc., 2007 3. MATLAB, Statistics Toolbox 6, The MathWork,Inc., 2007 4. MATLAB, Curve Fitting Toolbox, The MathWork,Inc., 2006 5. MATLAB ile Programlama, Dr.Deniz Dal, Ekin Yayın Dağıtım, 2014	1. MATLAB ve İstatistiksel Veri Analizi, Dr.İpek Deveci Kocakoç, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, Şubat 2007 2. Getting Started with MATLAB, The MathWork,Inc., 2007 3. MATLAB, Statistics Toolbox 6, The MathWork,Inc., 2007 4. MATLAB, Curve Fitting Toolbox, The MathWork,Inc., 2006 5. MATLAB ile Programlama, Dr.Deniz Dal, Ekin Yayın Dağıtım, 2014
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Funda İŞÇİOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Melis ZEYBEK	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	1-İstatistiksel hazır yazılımının (MATLAB) genel yapısını anlayabilme	1-To be able to understand the general structure of statistical preparation (MATLAB)
2	2-Yazılım ile temel planlama, matris işlemlerini ve hesaplamaları yapabilme	2-To be able to make basic planning, matrix operations and calculations with software
3	3-Yazılımlar ile veri analizi yapabilmenin, çıktıları yorumlayabilmenin önemini kavrama	3-Understand the importance of data analysis with software
4	4-Sonuçlar görsel olarak sunabilme	4-Visual presentation of results
5	5-Yazılımların yapılabilmesini sağlayabilme	5-Ability to provide software

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	MATLAB yazılımının tanıtımı				
	Introduction to MATLAB software				
2	MATLAB'ta temel işlemler				
	Basic operations in MATLAB				
3	MATLAB'ta matris işlemleri				
	Matrix operations in MATLAB				
4	MATLAB'ta hesaplamalar				
	Calculations in MATLAB				
5	MATLAB'ta program yazma				
	Writing programs in MATLAB				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	MATLAB'ta verilerle çalışmak, matematiksel fonksiyonlar ve grafikleri				
	Working with data in MATLAB, mathematical functions and graphs				
7	MATLAB ile frekans tablosu oluşturmak, grafik çizimi, tanımlayıcı istatistikleri hesaplamak				
	To create frequency table with MATLAB, graph drawing, to calculate descriptive statistics				
8	MATLAB'ta teorik dağılımlar(Olasılık yoğunluk fonksiyonları ve olasılık fonksiyonları, kümülatif dağılım fonksiyonları, ters kümülatif dağılım fonksiyonu), Arasınava				
	Theoretical distributions in MATLAB (Probability density functions and probability functions, cumulative distribution functions, inverse cumulative distribution functions), Midterm Exam				
9	MATLAB'ta veri türetme				
	Deriving data in MATLAB				
10	MATLAB ile aralık tahmin ve hipotez testleri				
	Interval estimation and hypothesis testing with MATLAB				
11	MATLAB ile aralık tahmin ve hipotez testleri				
	Interval estimation and hypothesis testing with MATLAB				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	MATLAB ile çapraz tablo oluşturma, Khi-Kare testi				
	Creating cross tables with MATLAB, Chi-Square test				
13	MATLAB'ta varyans analizi				
	Analysis of variance in MATLAB				
14	MATLAB ile regresyon analizi, korelasyon				
	Regression analysis with MATLAB, correlation				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	6	7.00	42.00
Laboratuvar / Laboratory	14	3.00	42.00
Okuma / Reading	12	7.00	84.00
Final Sınavı / Final Examination	1	9.00	9.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	4.00	4.00
Toplam / Total:	34	30.00	181.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 181.00/30.00 = 6.03 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 181.00 / 30.00 = 6.03 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																							
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24
1.1-İstatistiksel hazır yazılımının (MATLAB) genel yapısını anlayabilme / 1-To be able to understand the general structure of statistical preparation (MATLAB)																5								
2.2-Yazılım ile temel planlama, matris işlemlerini ve hesaplamaları yapabilme / 2-To be able to make basic planning, matrix operations and calculations with software																5								
3.3-Yazılımlar ile veri analizi yapabilmenin, çıktıları yorumlayabilmenin önemini kavrama / 3-Understand the importance of data analysis with software						5	5									5								
4.4-Sonuçlar görsel olarak sunabilme / 4-Visual presentation of results																5					5			
5.5-Yazılımların yapabilmesini sağlayabilme / 5-Ability to provide software								5								5								

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high