

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Statistical Methods in Engineering / Statistical Methods in Engineering	
Ders Kodu / Course Code	EINS327	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	İstatistiğe giriş niteliği taşıyan bu dersin amacı, istatistik yöntemlerin uygulanmasında kullanılan temel ölçülerin ve çeşitli istatistik yöntemlerin temelini oluşturan olasılık ve olasılık dağılımlarının öğrenilmesidir.	The aim of this course, which is an introduction to statistics, is to learn the basic measures used in the application of statistical methods and the probability and probability distributions that form the basis of various statistical methods.
İçeriği / Content	Ortalamalar, Oran, Değişkenlik Asimetri ve Basıklık olarak temel istatistik ölçüler ile Kesikli ve Sürekli Olasılık Dağılımları	Basic statistical measures Mean, Ratio, Variability, Asymmetry with Kurtosis and Discrete and Continuous Probability Distributions
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Tanımlayıcı İstatistik; Şahamet Bülbül Betimsel İstatistik; Necmi Gürsakal Neyran Orhunbilge; Tanımsal İstatistik Olasılık ve Olasılık Dağılımları	Tanımlayıcı İstatistik; Şahamet Bülbül; Betimsel İstatistik; Necmi Gürsakal;Neyran Orhunbilge; Tanımsal İstatistik Olasılık ve Olasılık Dağılımları
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doktor Öğretim Üyesi Merve Doğruel Anuşlu	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel tanımsal istatistik ölçüleri hesaplayabilme	Ability to calculate basic descriptive statistical measures
2	Tanımsal istatistik ölçüleri arasından uygun olanlarını seçip istatistik serileri tanımsal düzeyde özetleyebilme ve yorumlayabilme	Ability to summarize and interpret statistical series at descriptive level by selecting the appropriate descriptive statistical measures
3	En yaygın kullanılan kesikli ve sürekli olasılık dağılımları arasından uygun olanlarını seçip günlük hayattaki problemlere uygulayabilme	Selecting the most widely used discrete and continuous probability distributions and applying them to problems in daily life
4	Sayısal analiz ve yorumlama becerisi kazanma	STo gain numerical analysis and interpretation skills

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel İstatistik Sınıflandırmalar, Değişken ve Ölçek Tipler				
	Basic Statistical Classifications, Variable and Scale Types				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgilerin Toplanması ve Sunumu (Seriler, Tablolar ve Grafikler)				
	Collection and Presentation of Information (Series, Tables and Graphics)				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aritmetik Ortalama				
	Arithmetic Mean				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Geometrik Ortalama ve Kareli Ortalama				
	Geometric Mean and Squared Mean				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Harmonik Ortalama ve MOD				
	Harmonic Average and MODE				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Medyan ve Kartiller				
	Median and Quartiles				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Değişkenlik Ölçüleri				
	Variability Measures				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Asimetri Ölçüleri				
	Asymmetry Measures				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Basıklık Ölçüleri				
	Kurtosis Measures				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılık ve Olasılık İşlemleri				
	Probability and Probability Transactions				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılık ve Olasılık İşlemleri				
	Probability and Probability Transactions				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kesikli Olasılık Dağılımları				
	Discrete Probability Distributions				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sürekli Olasılık Dağılımları				
	Continuous Probability Distributions				

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 / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	30.00	30.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	41.00	41.00
Problem Çözümü / Problem Solving	40	0.50	20.00
Toplam / Total:	73	78.50	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

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.Temel tanımsal istatistik ölçüleri hesaplayabilme / Ability to calculate basic descriptive statistical measures	3	3	4	3	2	5	3	5	2	4	4
2.Tanımsal istatistik ölçüleri arasından uygun olanlarını seçip istatistik serileri tanımsal düzeyde özetleyebilme ve yorumlayabilme / Ability to summarize and interpret statistical series at descriptive level by selecting the appropriate descriptive statistical measures	3	3	4	3	2	5	3	5	2	4	4
3.En yaygın kullanılan kesikli ve sürekli olasılık dağılımları arasından uygun olanlarını seçip günlük hayattaki problemlere uygulayabilme / Selecting the most widely used discrete and continuous probability distributions and applying them to problems in daily life	3	3	3	2	2	5	2	4	2	4	3
4.Sayısal analiz ve yorumlama becerisi kazanma / STo gain numerical analysis and interpretation skills	5	5	5	4	4	5	4	5	3	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