

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Statistics and Probability-I / Statistics and Probability-I	
Ders Kodu / Course Code	MT301B	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Temelleri olasılık hesabında olan istatistikte kullanılan teknikleri anlamak ve geliştirmek için bazı olasılık kavramlarını incelemek ve böylelikle İstatistikle ilgili temel kavram bilgilerini verme, toplanan verileri tablo ve grafiklerle anlamlı hale getirme, betimsel istatistiklere ilişkin uygulama ve analizleri yapabilme, basit korelasyon analizleri ve bu analizlerin yorumlanması becerilerini kazandırma.	To find probability of an event with understanding of a sample space. To give an understanding of a random variable and find probability of a normal random variable by using standard normal table.
İçeriği / Content	Veri toplama, örneklem uzayları ve olaylar, permütasyon ve kombinasyon, bir olayın olasılığı, rastlantı değişkenleri ve beklenen değer, kesikli olasılık dağılımları.	Behavioral measurement in education; descriptive statistics; elementary probability; binomial and normal distributions; standard scores; product moment; bi-serial and rank order correlations; tests of significance of parametric statistics for dependent and independent samples.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Büyüköztürk, Ş., Bököçü, Ö.Ç., & Köklü, N. (2008).Sosyal Bilimler İçin İstatistik. Ankara: Pegem-A Akademi, 3. Baskı. Yardımcı Kitaplar: Başar, A., Oktay, E. (2012). Uygulamalı İstatistik-I: Kısa Teorik Bilgiler ve Çözülmüş Problemler. Erzurum: Zafer Ofset, 7. Baskı	Akdeniz, F. 1998; Olasılık ve İstatistik, Baki Kitapevi, Adana
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Mesut ÖZTÜRK	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	1.Temel istatistik kavramını öğrenecek	learn basic statistical
2	2.Değişkenler arasında ilişki ölçüsünü öğrenecek	learn relating measure between the variables
3	3.Parametre tahminleri yapabilecek	learn estimate paremeters

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 sayma prensipleri.				
	Basic counting principles.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Permütasyon				
	Permutation				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kombinasyon				
	Combination				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılık teorisinin temel kavramları, geometrik olasılık.				
	Basic concepts of probability theory, geometric probability.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Koşullu olasılık ve Bayes Teoremi.				
	Conditional Probability and Bayse Theorem.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Rastgele değişken kavramı, olasılık fonksiyonu, olasılık yoğunluk fonksiyonu				
	The concept of random variable, distribution of functions of random variables, probability functions and distribution functions				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Rasgele değişkenlerin beklenen değeri ve varyansı				
	Expectations and variance of random variables.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Moment üreten fonksiyon ve momentler				
	Moment generating functions and moments.				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Mid-term exam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bazı kesikli dağılımlar: Bernoulli and Binom dağılımları.				
	Some discontinuous distributions: Bernoulli, Binom distributions.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bazı kesikli dağılımlar: Geometric, hipergeometric, Poisson dağılımları.				
	Some discontinuous distributions: Geometric, hipergeometric, Poisson distributions.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Problem çözümleri.				
	Problem solutions.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bazı sürekli dağılımlar: Normal dağılım ve özellikleri.				
	Some continuous distributions: Normal distribution and its features.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Standart normal dağılım.				
	Standart normal distribution.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Problem çözümleri.				
	Problem solutions.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	End-of-term exam				

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
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Bireysel Çalışma / Self Study	10	4.00	40.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	7	6.00	42.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	6	6.00	36.00
Toplam / Total:	25	18.00	120.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 120.00/30.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 120.00 / 30.00 = 4.00 ~ 4.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes									
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	2.1.1	3.1.1	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2
1.1.Temel istatistik kavramını öğrenecek / learn basic statistical										
2.2.Değişkenler arasında ilişki ölçüsünü öğrenecek / learn relating measure between the variables										
3.3.Parametre tahminleri yapabilecek / learn estimate paremeters										

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