

EEKF105 - Basic Statistics / Basic Statistics

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Basic Statistics / Basic Statistics	
Ders Kodu / Course Code	EEKF105	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Temel İstatistik kavramları ile temel istatistiksel yöntemlerin öğretilmesi	Teaching basic statistics concepts and basic statistical methods
İçeriği / Content	Betimsel istatistik : İstatistiğin Tanımı ve temel kavramlar, İstatistiksel araştırmanın niteliği, İstatistiksel verilerin derlenmesi ve özetlenmesi. Merkezi Eğilim ölçüleri ve dağılıma ölçüleri.rassal değişkenler ve olasılık dağılımları. Örnekleme dağılımları. İstatistiksel karar alma:Hipotez testleri . Ki-kare Testleri : Kontenjans tabloları. Bağımsızlık testi .	Descriptive statistics: Definition of statistics and basic concepts, Quality of statistical research, Compilation and summarizing of statistical data. Central Tendency measures and dispersion measures. Occasional variables and probability distributions. Sampling distributions. Statistical decision making: Hypothesis testing. Chi-square Tests: Contingency tables. Test of independence.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	M.R.Spiegel ve L.J. Stephens, "İstatistik", Nobel Yayınevi (İlk 5 Bölüm) Prof.Dr. Fikri Akdeniz,"Olasılık ve İstatistik", Baki Kitabevi Prof.Dr. Merih İpek, "Betimsel İstatistik", Beta Yayınevi	M.R.Spiegel ve L.J. Stephens, "İstatistik", Nobel Yayınevi Prof.Dr. Fikri Akdeniz,"Olasılık ve İstatistik", Baki Kitabevi Prof.Dr. Merih İpek, "Betimsel İstatistik", Beta Yayınevi
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Toplanan verilerin derlenmesi. Verileri grafiksel ve basit yöntemlerle özetleyerek sunabilme	Compilation of collected data. Presenting data by summarizing them graphically and in simple methods
2	Verileri grafiksel sunabilme	Presenting data graphically
3	Merkezi eğilim ölçüleri ve dağılım ölçülerinin hesaplanabilmesi ve yorumlanabilmesi	Calculation and interpretation of central trend measures and distribution measures
4	Bazı istatistiksel yöntemleri kullanabilme ve yorumlama	To be able to use and interpret some statistical methods

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstatistiğin Tanımı ve temel kavramlar, İstatistiksel araştırmanın niteliği, İstatistiksel veri türleri, Verilerin toplanması ve derlenmesi : Verilerin özetlenmesi Verilerin grafik yöntemlerle özetlenmesi				
	Definition of Statistics and basic concepts, Nature of statistical research, Types of statistical data, Collection and compilation of data: Summarizing the data Summarizing the data with graphic methods				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seriler				
	Series				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkezi Eğilim ölçülerine giriş(Ortalamalar), analitik ortalamalar ve özellikleri				
	Introduction to Central Trend measures (Means), analytical averages and their properties				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mod. Medyan. Bölenler				
	Mod. Median. Divisors				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dağılım ölçülerine giriş.Değişim aralığı.Standart sapma. Standardize değerler				
	Introduction to dispersion measures. Range of variations. Standard deviation. Standardized values				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Değişim katsayısı. Toplanma Oranı				
	Coefficient of change. Gathering Rate				
7	Kesikli ve sürekli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları				
	Discrete and continuous random variables and their probability distributions				
8	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Aralık Tahmini. Anakütle ortalaması için güven Aralığı. Anakütle Oranı için güven aralığı				
	December Forecast. Confidence Interval for population mean. Confidence interval for Population Ratio				
10	Örnekleme dağılımları. Hipotez Testlerine giriş ve temel kavramlar. Anakütle ortalaması için hipotez testleri				
	Sampling distributions. Introduction to hypothesis tests and basic concepts. Hypothesis tests for population mean				
11	İki anakütle ortalamasının farkı için hipotez testleri				
	Hypothesis testing for difference of two population means				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Anakütle oranı için hipotez testi, küçük sınav				
	Hypothesis testing for population ratio, quiz				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İki anakütle oranına ilişkin hipotez testi				
	Hypothesis testing for the ratio of two populations				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ki-kare dağılımına dayanan testler: Kontenjans tabloları. Bağımsızlık testi				
	Tests based on chi-square distribution: Contingency tables. Test of independence				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final				

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	28.00	28.00
Ev Ödevi / Homework	1	30.00	30.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	40.00	40.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	25.00	25.00
Toplam / Total:	6	125.00	125.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 125.00/25.00 = 5.00 ~ 5.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 125.00 / 25.00 = 5.00 ~ 5.00

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	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1.Toplanan verilerin derlenmesi. Verileri grafiksel ve basit yöntemlerle özetleyerek sunabilme / Compilation of collected data. Presenting data by summarizing them graphically and in simple methods	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3
2.Verileri grafiksel sunabilme / Presenting data graphically	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	4
3.Merkezi eğilim ölçüleri ve dağılım ölçülerinin hesaplanabilmesi ve yorumlanabilmesi / Calculation and interpretation of central trend measures and distribution measures	4	5	4	3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	5
4.Bazı istatistiksel yöntemleri kullanabilme ve yorumlama / To be able to use and interpret some statistical methods	5	2	5	3	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	4	5	4	3

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