

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	BASIC STATISTICS / BASIC STATISTICS	
Ders Kodu / Course Code	ZBB115	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
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	1	
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	Temel İstatistik kavramlarını, verilerin nasıl sunulacağını, olasılık kavramını ve dağılımlarını öğrencilere öğretmek; bilimsel karar verebilmeyi istatistiksel yaklaşımla tanıtmak; yapılan deneyimlerden elde edilen verilerin nasıl analiz edileceğini ve analiz sonuçlarının nasıl yorumlanacağını öğretmektir.	Aims are teaching the concept of statistics, how to present the data, probability and distributions to the students; to introduce the scientific decision by statistical approach; to teach how to analyze the data from the experiments and how to inference the analyzing results.
İçeriği / Content	İstatistiğe giriş; Temel kavramlar; Verilerin sunulması ve özetlenmesi; Tanımlayıcı istatistikler; Olasılık ve olasılık dağılımları (binom, poisson ve normal); İstatistiksel yorumlama; Hipotez testleri; Değişkenler arasındaki ilişkiler (regresyon ve korelasyon analizi); Sayımla elde edilen verilerin analizi	Introduction to statistics; Fundamental statistical terms; Presenting and summarizing data; Descriptive statistics; Probability and probability distributions (binomial, poisson and normal); Statistical inference; Hypothesis testing; Relationships among variables (regression and correlation analysis); The analysis of countable data
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>1.Püskülcü, H., İkiz, F., Eren, Ş. 2006. İstatistiğe Giriş. Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi, İzmir. 2.Atıl, H. 1998, İstatistik. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No.531, Bornova, İzmir. 3.Yıldız, N.; Bircan, H. 2003. Araştırma ve Deneme Metotları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 697. Ziraat Fakültesi No: 305, Ders Kitapları Serisi No: 57, Erzurum. 4.Düzgüneş, O.; Kesici, T.; Kavuncu, O.; Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metotları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1021, Ders Kitabı: 295, Ankara. 5.Mead, R., and Curnow, R.N., 1983. Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman Hall, London. 6.Steel, R.G.D., and Torrie, J.H. 1960. Principles and Procedures of Statistics. Mc Graw Hill, New York. 7.Ott, Lyman, 1988. An introduction to statistical methods and data analysis. PWS-Kent Publishing Company, Boston.</p>	<p>1.Püskülcü, H., İkiz, F., Eren, Ş. 2006. İstatistiğe Giriş. Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi, İzmir. 2.Atıl, H. 1998, İstatistik. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No.531, Bornova, İzmir. 3.Yıldız, N.; Bircan, H. 2003. Araştırma ve Deneme Metotları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 697. Ziraat Fakültesi No: 305, Ders Kitapları Serisi No: 57, Erzurum. 4.Düzgüneş, O.; Kesici, T.; Kavuncu, O.; Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metotları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1021, Ders Kitabı: 295, Ankara. 5.Mead, R., and Curnow, R.N., 1983. Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman Hall, London. 6.Steel, R.G.D., and Torrie, J.H. 1960. Principles and Procedures of Statistics. Mc Graw Hill, New York. 7.Ott, Lyman, 1988. An introduction to statistical methods and data analysis. PWS-Kent Publishing Company, Boston.</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Prof. Dr. Yavuz AKBAŞ</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	İstatistiksel bir bakış açısı oluşturma	Understands the concept of statistics
2	Hipotez oluşturabilme ve onu test edebilme yeteneği	Knows how to write and test hypothesis
3	Bir araştırma veya denemeyi tasarlama becerisi edinme	Plans and designs an experiment or a research
4	Temel istatistik teknikleri ve yöntemleri uygulayabilme becerisi	Knows how to use statistical techniques and methods to analyses data
5	Denemelerden elde edilen verileri analiz edebilme ve analiz sonuçlarını yorumlayabilme becerisi	Knows how to analyze data from an experiments using proper method and how to conclude the results from analysis.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstatistiğe giriş; Temel kavramlar; Verilerin sunulması ve özetlenmesi (frekans tablosu)	Verilerin özetlenmesi (frekans tablosu ve histogramlar)			
	Introduction to statistics; Basic concepts; Presenting and summarizing data (frequency table)	Summarizing data (frequency tables and histograms)			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tanımlayıcı istatistikler (yer ve dağılım ölçüleri)	Tanımlayıcı istatistikler ile ilgili örnekler			
	Descriptive statistics (measures of location and distribution)	Examples of descriptive statistics			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Şans değişkenleri ve olasılık dağılımları	Olasılık dağılımları ile ilgili örnekler			
	Variables and probability distributions	Examples of probability distributions			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kesikli olasılık dağılımları (binom ve poisson dağılımları)	Kesikli olasılık dağılımları (binom ve poisson dağılımları) ile ilgili örnekler			
	Discrete probability distributions (binomial and poisson distributions)	Examples of discrete probability distributions (binomial and poisson distributions)			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sürekli olasılık dağılımları (normal dağılım)	Sürekli olasılık dağılımları (normal dağılım) ile ilgili örnekler			
	Continuous probability distributions (normal distribution)	Examples of continuous probability distributions (normal distribution)			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	İstatistiksel yorumlama, nokta ve aralık tahminlemesi (populasyon ortalaması, populasyon oranı ve populasyon varyansı için nokta ve aralık tahminlemesi)	İstatistiksel yorumlama, nokta ve aralık tahminlemesi (populasyon ortalaması, populasyon oranı ve populasyon varyansı için nokta ve aralık tahminlemesi) ile ilgili örnekler			
	Statistical interpretation, point and interval estimation (point and interval estimation for population mean, population proportion and population variance)	Examples of statistical interpretation, point and interval estimation (point and interval estimation for population mean, population proportion and population variance)			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm Exam				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hipotez testi, I. ve II. tip hata olasılıkları, testin gücü	Hipotez testi, I. ve II. tip hata olasılıkları, testin gücü ile ilgili örnekler			
	Hypothesis testing, type I and type II error probabilities, power of the test	Examples of hypothesis testing, type I and type II error probabilities, and power of testing			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Büyük örnek testleri (z testi); Popülasyon ortalaması için hipotez testleri	Populasyon ortalaması için hipotez testleri ile ilgili örnekler (Büyük örnekler)			
	Large sample tests (z-test); Hypothesis tests for population mean	Examples of hypothesis tests for population mean (Large samples).			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Küçük örnek testleri (t testi)	Küçük örnek testleri (t testi) ile ilgili örnekler			
	Small sample tests (t-test)	Examples of small sample tests (t-tests)			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	Bağımlı ve bağımsız örneklerde iki ortalamanın karşılaştırılması için hipotez testleri	Bağımlı ve bağımsız örneklerde iki ortalamanın karşılaştırılması için hipotez testleri ile ilgili örnekler			
	Hypothesis testing for comparing two means in dependent and independent samples	Examples of hypothesis testing for comparing two means in dependent and independent samples			
12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Populasyon varyansı için hipotez testi (khi-kare testi), iki varyansın karşılaştırılması için hipotez testi (F testi)	Populasyon varyansı için hipotez testi (khi-kare testi), iki varyansın karşılaştırılması için hipotez testi (F testi) ile ilgili örnekler			
	Hypothesis testing for population variance (chi-square test), hypothesis testing for comparing two variances (F test)	Examples of hypothesis testing for population variance (chi-square test), hypothesis testing for comparing two variances (F test)			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Değişkenler arası ilişkiler; Regresyon ve korelasyon analizi	Regresyon ve korelasyon analizi ile ilgili örnekler			
	Relationships between variables; Regression and correlation analysis	Examples of regression and correlation analysis			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sayımla elde edilen verilerin analizi (Khi-kare analizi)	Sayımla elde edilen verilerin analizi (Khi-kare analizi) ile ilgili örnekler			
	Analysis of data obtained by counting (Chi-square analysis)	Examples of analysis of data obtained by counting (Chi-square analysis)			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final 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	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Toplam / Total:	32	58.00	110.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 110.00/30.00 = 3.67 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 110.00 / 30.00 = 3.67 ~

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.. İstatistiksel bir bakış açısı oluşturma / Understands the concept of statistics	4	5	3	2	2	3	4	3					
2.Hipotez oluşturabilme ve onu test edebilme yeteneği / Knows how to write and test hypothesis	3	4	3	2	2		4	2					
3.Bir araştırma veya denemeyi tasarlama becerisi edinme / Plans and designs an experiment or a research	3	3	3	2	2		4	3					
4.Temel istatistik teknikleri ve yöntemleri uygulayabilme becerisi / Knows how to use statistical techniques and methods to analyses data	3	3	3	2			4	2					
5.Denemelerden elde edilen verileri analiz edebilme ve analiz sonuçlarını yorumlayabilme becerisi / Knows how to analyze data from an experiments using proper method and how to conclude the results from analysis.	3	3	3	2	2		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