

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Computer Assisted Statistics / Computer Assisted Statistics	
Ders Kodu / Course Code	9401015022019	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Second Cycle / Second Cycle	
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 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	Giriş niteliğinde bir 'İstatistik' ve 'Ölçme' dersi almış olmak.	To have taken the courses of Statistics and Measurement as introduction
Amacı / Purpose	Dersin sonunda öğrenciler, bilimsel bir araştırma için toplanan verileri bilgisayarda işleyebilecek, doğru analiz tekniğine karar vererek, analiz edebilecek ve sonuçlarını yorumlayabileceklerdir.	At the end of the course, students will be able to input data of research and studies into the computer, they will be able to choose and apply the appropriate analysis for the data and put the results into tables and interpret the results.
İçeriği / Content	* İstatistiğin bilimsel çalışmalarda ve eğitimde yeri ve önemi. * Veri ve veri türleri, veri toplama ve analiz etme * Yaygın kullanılan istatistik paket programları ve temel komutları * SPSS veri giriş sayfasının tanınması ve temel işlemlerin yapılması * Betimsel istatistikler ve anlam çıkartıcı istatistiklerin uygulanması, tablolaştırılması ve yorumlanması * Korelasyonel analizlerin yapılması ve sonuçlarının yorumlanması.	*Importance of statistics science and education. * Data and data types, gathering data and analyzing them. * Commonly used statistics programs and the basic commands of them. * Description of data view page of SPSS and doing the basic procedures. * Application of descriptive and inferential statistics, interpreting and writing reports on them. * Doing correlational analyses and interpreting the results.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>Akhun, İ. (1988). Temel istatistiksel kavramlar H.Ü. Basılmış Ders Notları (3. Baskı). Ankara.  Blalock, M. H. (1972). Social statistics (2nd Ed). New York: McGraw-Hill Book Co.  Baykul, Y. (1999). İstatistik metodlar ve uygulamalar (3.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.  Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: Araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum. Ankara: PegemA yayıncılık.  Grimm, L. G. (1993). Statistical application for the behavioral sciences. New York: John Wiley and Sons Inc.  Mann, P. S. (1992). Introductory statistics. New York: John Wiley and Sons Inc.  Pallat, J. (2001). SPSS Survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 10). Buckingham: Open University Pres.  Raynald Levesque and SPSS Inc. (2007). Programming and Data management for SPSS® Statistics 17.0 A Guide for SPSS Statistics and SAS® Users. Chicago: SPSS Inc.  Smith, G. M. (1962). A simplified guide to statistics for psychology and education. New York: Holt, Rinehart and Education Inc.  Vadum, C. A. &amp; Rankin, O. N. (1998). Psychological research. New York: McGraw-Hill Book Co.</p>	<p>Akhun, İ. (1988). Temel istatistiksel kavramlar H.Ü. Basılmış Ders Notları (3. Baskı). Ankara..  Blalock, M., H. (1972). Social statistics (2nd Ed). New York: McGraw-Hill Book Co.  Baykul, Y. (1999). İstatistik metodlar ve uygulamalar (3.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.  Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için veriri analizi el kitabı, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: PegemA yayıncılık.  Grimm, L., G. (1993). Statistical application for the behavioral sciences. New York: John Wiley and Sons Inc.  Mann, P., S. (1992). Introductory statistics. New York: John Wiley and Sons Inc.  Pallat, J. (2001). SPSS Survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 10). Buckingham: Open University Pres.  Raynald Levesque and SPSS Inc.(2007). Programming and Data Management for SPSS® Statistics 17.0 A Guide for SPSS Statistics and SAS® Users. Chicago: SPSS Inc.  Smith, G., M. (1962). A simplified guide to statistics for psychology and education. New York: Holt, Rinehart and Education Inc.  Vadum, C., A. ve Rankin, O., N. (1998). Psychological research. New York: McGraw-Hill Book Co.</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Doç. Dr. Burak AYDIN</p>	

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Verileri bilgisayara işleyebilme.	Students will be able to put the data into the computer.
2	Betimsel istatistikler ve anlam çıkartıcı istatistiklerin amaç ve özelliklerini kavrayabilme.	Students will be able to comprehend the aims and features of descriptive and inferential statistics.
3	Parametrik ve nonparametrik testlerin hangi durumda kullanılacağına karar verebilme.	Students will be able to distinguish the features and uses of parametrical and non-parametrical tests.
4	Bilgisayarda elde edilen analiz sonuçlarını yorumlayabilmek.	Students will be able to interpret the analysis outputs.
5	İstatistiğin bilimde ve eğitim araştırmalarındaki önemini kavrayabilme.	Students will be able to comprehend the importance of statistics in science and educational research.
6	Yaygın kullanılan istatistik paket programlar ve temel komutlar bilgisi.	Students will be able to know about commonly used statistics programs and their basic commands.
7	Bir veri setini uygun istatistik tekniği ve test(ler)i ile analiz edebilme	Students will be able to analyze the data with suitable statistics and tests.
8	Bilgisayarda elde edilen analiz sonuçlarını tablolaştırabilme.	Students will be able to put the results into tables and interpret them.

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ders tanıtımı: Kapsamı, gereçesi, önemi, beklentileri oluşturma, işleyişi ve değerlendirme ölçütlerini açıklama, istatistiğe genel bir bakış.	Giriş			
	Introduction of the course: Content, necessity, importance, forming expectations, explaining the process and the criteria of evaluation. A general view to statistics.	Introduction			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstatistiğin bilimsel çalışmalardaki önemi	Kaynakların incelenmesi, okunması, konuya ilişkin görüş ve yorumları içeren bir rapor yazılması (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Importance of statistics in life and scientific studies and examples for practise.	Reviewing and reading materials, writing a report about the views and interpretations related to the topic (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel Kavramlar: İstatistik, parametre, evren, örneklem, veri toplama araçları, ölçek ve türleri, veri ve türleri, değişken ve türleri.	İlgili kaynakların okunması (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Basic concepts: Statistics, parameter, universe, sample, data gathering instruments, scales and types of them, data and types of them, variables and types of them.	Reading related materials (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yaygın olarak kullanılan istatistik programları.	İlgili kaynakların okunması. (SPSS, Statistica, minitab, SAS) programlarının genel olarak tanıtılması (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Commonly used statistics programs (SPSS, Statistica, minitab, SAS) , general description of them.	Reading related materials (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5					
	SPSS veri giriş sayfasının tanıtılması ve temel komutlar	Kaynakların okunması, uygulama yapılması ve örnek veriler üzerinde çalışılması, çalışma yapraklarının verilen örnek verilerle yanıtlanması (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Introduction of SPSS data input page and learning basic commands and doing practice on example data.	Reading related materials, doing practices, studying on example data, replying the worksheets by example data (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SPSS'de verilerin kodlanması, etiketlenmesi ve girişinin yapılması	Kaynakların okunması, Örnek verilerin işlenmesi (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Coding data in SPSS, labeling and writing them.	Reading related materials, writing sample data on SPSS page (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav	Uygulamalı			
	Midterm	Practical			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Betimsel istatistiklerin (Ortalama, medyan, mod, frekans, yüzde) SPSS ile analizlerinin yapılarak sonuçların tablolaştırılması ve yorumlanması.	Örnek verilerle uygulama yapma, tablolaştırma ve yorumlama ve rapor yazma. Makale ve tezlerde bu istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama ve inceleme yapma.			
	Doing descriptive statistics (mean, median, mode, frequency, percentage) on SPSS, putting the results into tables and interpreting them.	Doing practice by sample data, putting into tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods.			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
9	Betimsel istatistiklerin (Standart sapma, varyans, ranj, basıklık, çarpıklık) SPSS ile analizlerinin yapılarak sonuçların tablolaştırılması ve yorumlanması.	Örnek verilerle uygulama yapma, tablolaştırma ve yorumlama ve rapor yazma. Makale ve tezlerde bu istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama ve inceleme yapma.			
	Doing descriptive statistics (Standard deviation, variance, range, kurtosis, skewness) on SPSS, putting the results into tables and interpreting them.	Doing practice by sample data, putting into tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods.			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Parametrik istatistikler: İki ortalama arasındaki farklılıkların test edilmesi (ilişkili örneklem için t testi)	Kaynak tarama ve okuma, örnek verilerle analizler yaparak, tablolaştırma yorumlama ve raporlama. Makale ve tezlerde u istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama ve inceleme yapma (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Parametrical statistics: Testing the differences between two means (t tests for related samples)	Reviewing and reading materials, doing analysis by model data, making tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Parametrik istatistikler: İki ortalama arasındaki farklılıkların test edilmesi (ilişkisiz örneklem için t testleri)	Kaynak tarama ve okuma, örnek verilerle analizler yaparak, tablolaştırma yorumlama ve raporlama. Makalelerde istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama yapma (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Parametrical statistics: Testing the differences between two means (t tests for unrelated samples)	Reviewing and reading materials, doing analysis by model data, making tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Parametrik istatistikler: İki'den çok ortalama arasındaki farklılıkların test edilmesi (Tek yönü ANOVA)	Kaynak tarama ve okuma, örnek verilerle analizler yaparak, tablolama yorumlama ve raporlama. Makale ve tezlerde bu istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama ve inceleme yapma (Büyükoztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Parametrical statistics: Testing the differences among more than two means (ANOVA for single group and unrelated samples)	Reviewing and reading materials, doing analysis by model data, making tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods (Büyükoztürk, 2010; Pallat, 2001).			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Parametrik istatistikler: İki'den çok ortalama arasındaki farklılıkların test edilmesi (Çift yönlü ve faktöriyel ANOVA desenleri)	Kaynak tarama ve okuma, örnek verilerle analizler yaparak, tablolama yorumlama ve raporlama. Makale ve tezlerde bu istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama ve inceleme yapma (Büyükoztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Parametrical statistics: Testing the differences among more than two means (complicated- parametrical statistics: ANOVA (for single group) to test the differences among more than two means)	Reviewing and reading materials, doing analysis by model data, making tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods (Büyükoztürk, 2010; Pallat, 2001).			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nonparametrik testler: Ki-kare, Mann-Whitney U testi, Wilcoxon İşaretli Sıralama testi.	Kaynak tarama ve okuma, örnek verilerle analizler yaparak, tablolama yorumlama ve raporlama. Makale ve tezlerde bu istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama ve inceleme yapma (Büyükoztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Non-parametrical tests: Chi-square, Mann-Whitney U Test, Wilcoxon Signed Rank Test	Reviewing and reading materials, doing analysis by model data, making tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods (Büyükoztürk, 2010; Pallat, 2001).			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	İlişkisel analizler: Korelasyon, basit doğrusal regresyon ve çoklu regresyon analizleri.	Kaynak tarama ve okuma, örnek verilerle analizler yaparak, tablolaştırma yorumlama ve raporlama. Makale ve tezlerde bu istatistiklerin kullanımına ilişkin tarama ve inceleme yapma (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
	Correlational analyses: Correlation and simple linear regression	Reviewing and reading materials, doing analysis by model data, making tables, interpreting and writing reports. Reviewing articles and theses about the use of these statistical methods (Büyüköztürk, 2010; Pallat, 2001).			
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı	Uygulamalı			
	Final exam	Practical			

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)
Rapor Hazırlama / Report Preparation	6	10.00	60.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	4	4.00	16.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	10	2.00	20.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Toplam / Total:	50	38.00	183.00

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.Verileri bilgisayara işleyebilme. / Students will be able to put the data into the computer.		5	2	3		5			3	3	2
2.Betimsel istatistikler ve anlam çıkartıcı istatistiklerin amaç ve özelliklerini kavrayabilme. / Students will be able to comprehend the aims and features of descriptive and inferential statistics.	3				3		3				3
3.Parametrik ve nonparametrik testlerin hangi durumda kullanılacağına karar verebilme. / Students will be able to distinguish the features and uses of parametrical and non-parametrical tests.			2	4				4		4	4
4.Bilgisayarda elde edilen analiz sonuçlarını yorumlayabilmek. / Students will be able to interpret the analysis outputs.		4			4		5		4		3
5.İstatistiğin bilimde ve eğitim araştırmalarındaki önemini kavrayabilme. / Students will be able to comprehend the importance of statistics in science and educational research.	4			5		4				5	4
6.Yaygın kullanılan istatistik paket programlar ve temel komutlar bilgisi. / Students will be able to know about commonly used statistics programs and their basic commands.			4		4			5			3

7. Bir veri setini uygun istatistik tekniği ve test(ler)i ile analiz edebilme / Students will be able to analyze the data with suitable statistics and tests.	5					4					2
8. Bilgisayarda elde edilen analiz sonuçlarını tablolaştırabilme. / Students will be able to put the results into tables and interpret them.		3			5		4		4	4	3

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