

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Research Methods / Research Methods	
Ders Kodu / Course Code	EFIZ404	
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	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşulu olan ders yoktur.	There are no prerequisite courses.
Amacı / Purpose	Sağlık bilimleri alanında yapılacak bilimsel bir araştırma sürecine ilişkin evreleri vermek ve araştırma bulgularının raporlaştırılmasıyla ilgili biçim ve içerik esaslarını öğretmektir.	To give the stages of a scientific research process to be carried out in the field of health sciences and to teach the format and content principles related to the reporting of research findings.
İçeriği / Content	Temel istatistiksel kavramlar; istatistik, biyoistatistik, biyoistatistiğin kullanım alanları, evren, örneklem, istatistik, parametre, veri, değişken, veri tipleri ve tanımlayıcı istatistikler; verilerin sınıflandırılması, ortalama ve konum ölçüleri, yaygınlık ölçülerinin kullanımı	Basic statistical concepts; statistics, biostatistics, usage areas of biostatistics, universe, sample, statistics, parameters, data, variables, data types and descriptive statistics; classification of data, mean and location measures, use of prevalence measures.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	No
Staj Durumu / Internship Status	Yok	No
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kaynak kitaplar ve öğretim elemanının ders notları	Source books and lecture notes of lecturer
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Kumru ATEŞ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel biyoistatistik kavramları kullanır.	Use basic biostatistics concepts.
2	Veriye uygun tanımlayıcı istatistikleri hesaplar	Calculate descriptive statistics appropriate to the data
3	Uygun hipotez testini seçer	Select the appropriate hypothesis test
4	Uygun hipotez testini uygular	Apply appropriate hypothesis testing
5	Uygun hipotez testini yorumlar.	Interpret the appropriate hypothesis testing.

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 istatistiksel kavramlar; istatistik, biyoistatistik, biyoistatistiğin kullanım alanları, evren, örneklem, istatistik, parametre, veri, değişken, veri tipleri vb.				
	Basic statistical concepts; statistics, biostatistics, usage areas of biostatistics, universe, sample, statistics, parameters, data, variables, data types etc.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tanımlayıcı istatistikler; verilerin sınıflandırılması, ortalama ve konum ölçüleri, yaygınlık ölçüleri				
	Descriptive statistics; data classification, mean and location measures, prevalence measures				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tablo ve grafikler; tek değişkenli tablo (marjinal tablo) ve grafikler: histogram, çubuk grafik, dal-yaprak grafiği, kutu-çizgi grafiği, ortalama-standart sapma grafikleri				
	Tables and graphics; univariate table (marginal table) and graphs: histogram, bar graph, branch-leaf graph, box-line graph, mean-standard deviation graphs				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İki/çok değişkenli tablo ve grafikler; Çapraz tablolar, temel grafik gösterimlerin çok değişkenli uygulamaları, saçılım grafikleri vb				
	Two/multivariate tables and graphs; Crosstabs, multivariate applications of basic graphical representations, scatterplots, etc.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Normal dağılım				
	Normal distribution				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Normal dağılım				
	Normal distribution				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Örnekleme yöntemleri, Standart hata ve güven aralıkları				
	Sampling methods, Standard error and confidence intervals				
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
	Hipotez testlerine giriş: Hipotez testinin amacı, aşamaları, hataları, p ve alfa değerleri, karar verme süreci, parametrik ve parametrik olmayan hipotez testleri				
	Introduction to hypothesis testing: Purpose of hypothesis testing, stages, errors, p and alpha values, decision making process, parametric and nonparametric hypothesis testing				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hipotez Testleri: tek örneklem testleri				
	Hypothesis Tests: single sample tests				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hipotez Testleri: bağımsız iki örneklem testleri				
	Hypothesis Tests: independent two-sample tests				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hipotez Testleri: bağımlı iki örneklem testleri				
	Hypothesis Tests: dependent two-sample tests				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hipotez Testleri: bağımlı ve bağımsız K örneklem testleri				
	Korelasyon ve regresyon çözümlemesi				
	Hypothesis Tests: dependent and independent K-sample tests				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Genel Uygulama				
	General application				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final	Sınav			
	Final Exam	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
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	42.00	42.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	36.00	36.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	35.00	35.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	1	35.00	35.00
Toplam / Total:	6	150.00	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.Temel biyoistatistik kavramları kullanır. / Use basic biostatistics concepts.	4	2	5	5	5	5	4	5	3	4
2.Veriye uygun tanımlayıcı istatistikleri hesaplar / Calculate descriptive statistics appropriate to the data	4	2	5	5	5	5	4	5	3	4
3.Uygun hipotez testini seçer / Select the appropriate hypothesis test	4	2	5	5	5	5	4	5	3	4
4.Uygun hipotez testini uygular / Apply appropriate hypothesis testing	4	2	5	5	5	5	4	5	3	4
5.Uygun hipotez testini yorumlar. / Interpret the appropriate hypothesis testing.	4	2	5	5	5	5	4	5	3	4

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