

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	BIostatISTICS / BIostatISTICS	
Ders Kodu / Course Code	İST331	
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)	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	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Biyostatistiğin önemini kavrama, sağlık alanına uygun istatistiksel yöntemleri ele alma, tıp alanındaki araştırma türlerini kavrama ve nicel ve nitel tıp verilerini modellemeyi amaçlanmaktadır.	It is aimed to understand the importance of biostatistics, to consider statistical methods suitable for the field of health, to understand the types of research in the field of medicine, and to model quantitative and qualitative medical data.
İçeriği / Content	Biyostatistik ve istatistik bilimine ilişkin temel kavramları öğrenme, tıp alanında kullanılan araştırma türlerini anlama, parametrik ve parametrik olmayan testleri uygulayabilme, tıp verileri için ilişki testlerini öğrenme, duyarlılık ve seçicilik ile ilgili tanı testlerini kavrama, yaşam analizlerini uygulama ve tıp alanındaki nitel ve nicel verileri modelleme.	Learning the basic concepts of biostatistics and statistical science, understanding the types of research used in the field of medicine, being able to apply parametric and non-parametric tests, learning association tests for medical data, understanding diagnostic tests related to sensitivity and selectivity, applying survival analysis and modeling qualitative and quantitative data in the field of medicine.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Sümbüloğlu K., Sümbüloğlu V., "Biyostatistik", Hatiboğlu yayınevi, 2016. Özdamar, K., "SPSS ile Biyoistatistik", Nisan kitapevi, 2013. Kocaçalışkan, İ., Akalın Bingöl, N., "Biyostatistik", Nobel akademik yayıncılık, 2011. Dişçi, R., "Temel ve Klinik Biyoistatistik", İstanbul tıp kitabevi, 2019. Dawson B, Trapp R.G., "Basic and Clinical Biostatistics", McGraw-Hill, 2001.	Sümbüloğlu K., Sümbüloğlu V., "Biyostatistik", Hatiboğlu yayınevi, 2016. Özdamar, K., "SPSS ile Biyoistatistik", Nisan kitapevi, 2013. Kocaçalışkan, İ., Akalın Bingöl, N., "Biyostatistik", Nobel akademik yayıncılık, 2011. Dişçi, R., "Temel ve Klinik Biyoistatistik", İstanbul tıp kitabevi, 2019. Dawson B, Trapp R.G., "Basic and Clinical Biostatistics", McGraw-Hill, 2001.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Hayal BOYACIOĞLU	Prof.Dr. Hayal BOYACIOĞLU

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Sağlık alanındaki verileri uygun istatistiki yöntemler ile analiz edebilir.	Can analyze data in the field of health with appropriate statistical methods.
2	Sağlık alanında kullanılan araştırma tiplerini öğrenir.	Learns the types of research used in the field of health.
3	Sağlık alanındaki nicel ve nitel verilerin modellenmesini yapabilir.	Can model quantitative and qualitative data in the field of health.
4	Sağlık alanındaki resmi istatistikleri inceleyebilir.	Can examine official statistics in the field of health.
5	Tıp verilerindeki ilişki testlerini kavrayabilir.	Can understand relationship tests in medical data.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstatistik ve Biyoistatistik ile ilgili temel kavramlar, tablolar ve grafikler				
	Basic concepts, tables and graphs related to Statistics and Biostatistics				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıpta çalışma düzenleri: Vaka-kontrol ve Kohort				
	Study patterns in medicine: Case-control and Cohort				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıpta çalışma düzenleri: Kesitsel, deneysel ve metodolojik araştırmalar				
	Working patterns in medicine: Cross-sectional, experimental and methodological studies				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Klinik ve saha araştırmalarında örnekleme yöntemleri				
	Sampling methods in clinical and field research				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Parametrik hipotez testleri				
	Parametric hypothesis tests				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Parametrik olmayan hipotez testleri				
	Nonparametric hypothesis tests				
7	Varyans analizi				
	Variance analysis				
8	Arasınava				
	Midterm				
9	Tıp verilerinde olumsuzluk tabloları ve ilişki testleri				
	Contingency tables and association tests in medical data				
10	Sağlık alanında resmi istatistikler (Nüfus, doğum, ölüm ist., vb.)				
	Official statistics in the field of health (Population, birth, death statistics, etc.)				
11	Tanı testleri ve ROC eğrileri				
	Diagnostic tests and ROC curves				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Sağlık alanında nicel verilerin modellenmesi: Regresyon analizi				
	Modeling quantitative data in the field of health: Regression analysis				
13	Sağlık alanında nitel verilerin modellenmesi: Lojistik regresyon				
	Modeling qualitative data in the field of health: Logistic regression				
14	Sağkalım analizi ve Cox Regresyon				
	Survival analysis and Cox Regression				

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)
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Alan Çalışması / Field Work	8	2.00	16.00
Ara Sınav / Midterm Examination	2	1.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	6	3.00	18.00
Bireysel Çalışma / Self Study	11	2.00	22.00
Final Sınavı / Final Examination	2	1.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	6	3.00	18.00
Toplam / Total:	49	15.00	120.00

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	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24
1.Sağlık alanındaki verileri uygun istatistik yöntemler ile analiz edebilir. / Can analyze data in the field of health with appropriate statistical methods.	5	4	5	4	5	4	4			5			5	5				5			4	5		4
2.Sağlık alanında kullanılan araştırma tiplerini öğrenir. / Learns the types of research used in the field of health.	2	4	4			4				5			4	4								5		5
3.Sağlık alanındaki nicel ve nitel verilerin modellemesini yapabilir. / Can model quantitative and qualitative data in the field of health.	5	5	5	3	5	4	4			5			5	5				5			5	5		5
4.Sağlık alanındaki resmi istatistikleri inceleyebilir. / Can examine official statistics in the field of health.	5	4	4			4				5			4	4				4			4	5		5
5.Tıp verilerindeki ilişki testlerini kavrayabilir. / Can understand relationship tests in medical data.	5	4	5	3	5	4	4			5			5	5				5			5	5		5

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