

MATE 211 - BİYOİSTATİSTİK

Dersin Kodu	Adı	Yarıyıl	Teorik (st/hafta)	Uygulama (st/hafta)	Yerel Kredi	AKTS
MATE 211	Biyoistatistik	8	2	1	2	4
Dersin dili	Türkçe					
Dersin düzeyi	Lisans					
Bölümü/ Programı	Matematik Bölümü					
Dersin türü	zorunlu					
Dersin verilme şekli	Çevrimiçi					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım Tartışma Bilgisayarda SPSS Uygulama					
Dersin amacı	Bu ders, sağlık bilimleri öğrencilerine biyolojik dataların istatistiksel analizlerinin yapılmasıyla ilgili olarak temel istatistik metodlarının anlatılması amacını taşımaktadır.					
Dersin içeriği	İstatistik ve biyoistatistiğin tanımı, istatistiğin sağlık bilimlerinde ve bu konuda yapılan çalışmalarda kullanımı, veri toplama, tanımlayıcı istatistikler, tablo ve grafikler, olasılık ve olasılıksal dağılımlar, örnekleme, hipotez testler, regresyon ve korelasyon analizi. İstatistik kavramı, Temel kavramlar ve betimleyici istatistikler, istatistiksel karşılaştırma yöntemleri, istatistiksel analizler, araştırma tasarımları, veri toplama araçları, yeterlilik ve güvenilirliklerin incelenmesi, ölçkleme ve bilimsel rapor hazırlama.					
Ön koşulları	-					
Dersin Sorumluları	Dr. Övgü Çıdar İyikal					
Dersin staj durumu	yok					
Ders kaynakları	Biyoistatistik, 14. Baskı, Prof.Dr. Kadir Sümbüloğlu ve Prof.Dr. Vildan Sümbüloğlu, Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti.					

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Ders yapısı	Matematik ve Temel Bilimler %80 Mühendislik Bilimleri % Mühendislik Tasarımı % Sosyal Bilimler% Eğitim Bilimleri % Fen Bilimleri % Sağlık Bilimleri% 15 Alan Bilgisi % 5			
Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları	SPSS Lab, ders notları , sınavlar ve lab kısa sınavları. Öğrenciler bunlarının 80% sine katılım göstermelidirler.			
Değerlendirme Ölçütleri	Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkısı	
	Ara Sınav	1	% 35	
	Kısa Sınav	2	% 20	
	Ödev	0	% 0	
	Devam	0	% 0	
	Uygulama	0	% 0	
	Proje	0	% 0	
	Laboratuvar	0	% 0	
	Seminer	0	% 0	
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 45	
	Alan Çalışması	0	% 0	
	Ara Sınava Hazırlık	0	% 0	
	Derse Özgü Staj	0	% 0	
	Diğer	0	% 0	
	Sunum	0	% 0	
	Genel Sınav	0	% 0	
	Yarıyıl İçi Sınavı	0	% 0	
Toplam :	4	% 100		
AKTS a İş yükü hesaplam a	Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam iş yükü
	Ders süresi	14	2	28
	Labaratuvar			
	Uygulama	14	1	14
	Derse özgü staj			
	Alan çalışması			
	Sınıf dışı çalışma süresi	14	6	84
	Sunum /seminer hazırlama			
	Proje			
	Ödevler			
	Ara sınav hazırlık	1	12	12
	Genel sınav hazırlık	1	24	24
	Toplam iş yükü			162
		AKTS:	4	

<p>Dersin Öğrenme çıktıları *</p>	<p>Bu ders tamamlandığında öğrenciler aşağıdakileri yapmaya uygun olacaktır :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPSS programını rahatca kullanabilme; • Örnek ve yığın arasındaki farkı öğrenme ve istatistiki terimleri tanıma; • Temel istatistiki ölçüm birimlerini öğrenme , • Binomial, Poisson ve Normal dağılımı tanıma ve uygulayabilme, • Olasılık dağılım fonksiyonunun ile olasılık hesaplama yapma • z-tablosu kullanabilme, • t-tablosu ve F-tablosu kullanabilme , • Hipotez kurabilme , • Hipotez testi için parametric test kullanabilme , özellikle iki ortalama arasındaki firkin testi ve iki eş arasındaki firkin testi için • testi kullanarak Normal dağılıma uygunluk testi yapma • Değişkenler arasındaki korelasyonu bulabilme • Regresyon denklemi yazabilme • Regresyon denklemi kullanarak tahmin yapabilme.
<p>Ders konuları</p>	<p>HAFTALAR KONULAR</p> <p>1 TEMEL TANIMLAR İstatistik, Biyoistatistik, Evren, Örneklem, Örnekleme, Parametre, Veri, Karakter, Faktör, Değişken, Veri Ölçüm Biçimi</p> <p>2 FREKANS DAĞILIMLARI VE TANIMLAYICI ÖLÇÜLER Verilerin Sınıflandırılması: Sınıflandırma Kuralları, Sınıflandırma Nasıl Yapılır? Her Sınıfa Düşen Frekans (Sıklık); Frekans Dağılımlarını Tanımlayıcı Ölçüler: Ortalamalar: Aritmetik Ortalama,</p> <p>3 MERKEZİ ÖLÇÜLER Ortanca, Tepe Değeri, Aritmetik Ortalama – Ortanca – Tepe Değeri İlişkileri, Geometrik Ortalama, Çeyrek ve Yüzdellikler: Sınıflanmış Verilerde Çeyrek ve Yüzdellikler</p> <p>4 YAYGINLIK ÖLÇÜLERİ Standart Sapma ve Varyans: Sınıflanmış ve Sınıflanmamış Verilerde Standart Sapma ve Varyans, Varyasyon (Değişim) Katsayısı, Standart Hata, Evren Ortalaması Güven Sınırları</p> <p>5 TABLO VE GRAFİK YAPIM YÖNTEMİ Tablo Yapım Yöntemi: Marjinal Tablo, Çapraz Tablo, Grafik Yapım Yöntemi: Çubuk Grafik, Histogram, Dağılım Poligonu, Çizgi Grafik, Daire Dilimleri Grafiği.</p> <p>6 KESİKLİ DAĞILIMLAR Binomiyal Dağılım ve Poisson Dağılımı Kullanılarak Olasılık Hesaplanması</p> <p>7 NORMAL DAĞILIM Normal Dağılım, Normal Dağılımın Özellikleri, Standart Normal Dağılım, Normal Dağılım Kullanılarak Olasılık Hesaplanması</p> <p>7-8-9 ARA SINAV HAFTASI</p> <p>9 ÖNEMLİLİK TESTLERİ Önemlilik Testleri Hakkında Genel Bilgiler: Verinin Ölçüm Biçimi, Hipotezler, Yanılma Düzeyi, Örneklem Büyüklüğü, İncelenen Grupların Bağımlı ya da Bağımsız Olması, Test Çeşitleri ve Özellikleri, İstatistiksel Karar, Uygun Test Seçimi İçin Anahtar</p>

