



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Biyoistatistik	MBG108	2	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (Yüz yüze Eğitim)				
Amaç	Bu dersin sonunda öğrenciler, sağlık alanındaki çalışmalarda istatistiğin rolünü ve önemini kavrayacak, istatistiğin sağlık alanında kullanımını ve analiz yöntemlerini öğrenecek, kapsamlı biyoistatistik konularını sağlık alanında kullanacaklardır.				
Ders İçeriği	İstatistikte temel kavramlar, Tanımlayıcı istatistikler, Evren ve örnek, güç kavramı, iki grup oranının karşılaştırılması, iki grup ortalamasının karşılaştırılması, ikiden fazla grup ortalamasının karşılaştırılması, korelasyon, regresyon analizi.				
Ders Veren	Prof. Dr. Serpil TÜRKYILMAZ				
Ders Kaynakları	Reha Alpar, Uygulamalı İstatistik, Detay Yayıncılık, Ankara, 2012., Yusuf Çelik, NASIL? Biyoistatistik, Bilimsel Araştırma, SPSS, I. Baskı Eylül 2011, ARMITAGE, P. Statistical Methods in Medical Research, Blackwell Pub, EVERITT, B.S., PICKLES, A. Statistical Aspects of The Design and Analysis of Clinical Trials, 2004., GELLER, N.L. Advances in Clinical Trial Biostatistics, 2004, ÖZDAMAR, K.(2013): SPSS ile Biyoistatistik, Nisan Kitabevi, ÖZDAMAR, K.(2013) : Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi Cilt 1, 2, Nisan Kitabevi, SOKAL, R. R., ROHLF F. J. Introduction to Biostatistics, Freeman Comp., SÜMBÜLOĞLU, K., SÜMBÜLOĞLU, V.(2019): Biyoistatistik, Hacettepe Univ., Hatiboğlu Yayıncılık.				

Hafta	Konu
1	Biyoistatistiğin Tanımı, Önemi, Amaçları ve Sağlık Hizmetlerinde Kullanımı
2	Veri Kaynakları ve Veri Toplama Yöntemleri
3	Verilerin Sınıflandırılması, Tablo ve Grafiklerle Gösterilmesi
4	Merkezi Eğilim Ölçüleri
5	Dağılım Ölçüleri
6	Örnekleme Yöntemleri
7	Tahmin Yöntemleri
8	Ara Sınav-Tahmin Yöntemleri (Devam)
9	Önemlilik Testleri 1
10	Önemlilik Testleri 2
11	Önemlilik Testleri 3
12	Önemlilik Testleri 4
13	Korelasyon
14	Regresyon Analizi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		6	1
Final		8	1
Ders İş Yüğü:		98	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,84	

Program Çıktıları	
1	Alanı ile ilgili konularda sahip olacağı yeterli bilgi ve deneyimi moleküler biyoloji ve genetiğin kapsadığı tüm alanlarla ilgili problemlere uygular.
2	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek farklı alanlarda araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olur.
3	Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki problemleri saptama, tanımlama, yorumlayabilme, problemleri çözebilmek için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçebilme becerisine sahip olur.
4	Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında gerekli teknikleri ve metotları uygularken ihtiyaç duyulan cihazları kullanabilme becerisine sahiptir.
5	Moleküler biyoloji ve genetiğin uygulamaları için gerekli olan çağdaş araçları ve uygun bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilir.
6	Bireysel ve takım içerisinde etkin olarak çalışabilme, sorumluluk alma bilinci, çözüm üretebilme ve iyi iletişim kurma becerisine sahiptir.
7	Alanında yayınlanmış olan bilimsel literatürden elde ettiği bilgileri sözlü ve yazılı olarak meslektaşlarına ve toplumun farklı kesimlerine aktarır.
8	Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü/yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olma, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahiptir
10	Bilimsel çalışmalarda etik ilkeleri gözetme ve sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etme, çevre ve iş güvenliği konularında bilince sahiptir.
11	Alanıyla ilgili bireysel veya çok disiplinli gruplarda mesleki gelişimine yönelik tüm bilimsel faaliyetlerde etkin biçimde sorumluluk alır.
12	Moleküler biyoloji ve genetik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini (Çevre sorunları, ekonomi, sürdürülebilirlik vb.) kavrayabilme yeteneğine sahiptir

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
İstatistiksel yöntem ve ilkeleri sayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sağlık bilimlerinde istatistik biliminin önemini kavrayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ilişki arayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bağımlı ve bağımsız iki grup ortalamasını karşılaştırabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Araştırmada evren belirleyebilme ve bu evrenden doğru yöntem ile yeterli örnek alabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/306022>