

BİYOLOJİK ARAŞTIRMALARDA VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ

1	Ders Adı:	BİYOLOJİK ARAŞTIRMALARDA VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ
2	Ders Kodu:	BYL4105
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SERAP ÇELİKLER KASIMOĞULLARI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	scelikler@uludag.edu.tr Tel: 0 (224) 294 1796 Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi B Blok Görükle Kampüsü, Nilüfer/BURSA 16059
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu derste biyolojik verilerin istatistik değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan analiz yöntemlerinin ve bilgisayar destekli istatistik programlarının kullanımının öğretilmesi amaçlanmıştır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Ortalama ve ortalamayı tanımlama yöntemlerini açıklar
	2	Nominal verilerin nasıl analiz edildiğini açıklar
	3	Normal dağılımı ve buradan hareketle z testinin uygulamasını açıklar
	4	t testinin uygulama alanlarını tanımlar
	5	Biyolojik araştırmalarda verilerin tablo ve grafiklerdeki sunum şekillerini ve ortalamayı tanımlamadaki istatistikleri tanımlar
	6	Tek faktörlü varyans analizini ve buradan hareketle faktör seviyelerinin mukayesesini anlatır
	7	İki değişken arasındaki ilişkiyi korelasyon ve regresyonla tanımlar
	8	Binomial dağılım ve poisson dağılımının biyolojideki önemini açıklar
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş, veri analiz yöntemlerinin konusu ve veri çeşitleri	

2	Ortalamaya ilişkin deęerlendirmeler	
3	Uyum testleri, x2 analizi	
4	Uyum tabloları	
5	Normal dağılım	
6	Varyans analizi	
7	Çok faktörlü varyans analizleri, ortalamaların karşılaştırılması,	
8	Non-parametrik testler, poisson dağılımı ve binomial dağılım	
9	Regresyon, multipli regresyon, regresyon eşitliklerinin karşılaştırılması,	
10	Korelasyon, küme analizi	
11	İstatistik bilgisayar programlarından SPSS tanıtımı	
12	SPSS yazılımının kullanımına örnekler	
13	İstatistik bilgisayar programlarından Statistica tanıtımı	
14	Statistica yazılımının kullanımına örnekler	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. J.H. Zarr Biyostatistical Analysis, Prentice Hall Int. Inc. 2. R. R. Sokal, F.J. Rohlf, Biometri, W. H. Freeman and Company.
----	---	--

23	Deęerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Deęerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	
----	-------------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	2	10.00	20.00
Ödevler	1	15.00	15.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yüğü			117.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.90
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	2	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	2	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	2	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ÖK6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	5	2	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			