



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ BİYOLOJİ LİSANS PROGRAMI



DERS İZLENESİ FORMU

Dersin Kodu ve İsmi	BYL 4105 BİYOLOJİK ARAŞTIRMALARDA VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ
Ders izlencesini Hazırlayan Öğretim Üyesi / Üyeleri	Prof. Dr. Serap ÇELİKLER KASIMOĞULLARI
Ders izlencesinin Hazırlanma Tarihi	04 / 09/ 2023
Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Serap ÇELİKLER KASIMOĞULLARI
Öğretim Üyesinin Odası	BUÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü No: 248
Telefon numarası	+90 224 2941796
E-posta	scelikler@uludag.edu.tr
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	1+2
AKTS Kredisi	4
Dersin Türü	Seçmeli
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Ders için bir ön koşul bulunmamaktadır.
Dersin Amaçları	Bu derste biyolojik verilerin istatistik değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan analiz yöntemlerinin ve bilgisayar destekli istatistik programlarının kullanımının öğretilmesi amaçlanmıştır.
Dersin Öğretim Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Ortalama ve ortalamayı tanımlama yöntemlerini açıklar2. Normal dağılımı ve buradan hareketle z testinin uygulamasını açıklar3. Biyolojik araştırmalarda verilerin tablo ve grafiklerdeki sunum şekillerini ve ortalamayı tanımlamadaki istatistikleri tanımlar4. T- testinin uygulama alanlarını, Tek faktörlü varyans analizini ve buradan hareketle faktör seviyelerinin mukayesesini tanımlar5. İki değişken arasındaki ilişkiyi korelasyon ve regresyonla tanımlar ve biyolojideki önemini açıklar
Dersin Mesleki Gelişime Katkısı	Sayısal verileri kullanarak isabetli istatistik analizler yapılabilmesine katkı sağlar.

Temel Öğretme Yöntemi	Ders yüz yüze anlatım şeklinde işlenmektedir.
Kaynaklar	1. J.H. Zarr Biyostatistical Analysis, Prentice Hall Int. Inc. 2. R. R. Sokal, FJ. Rohlf, Biometri, W. H. Freeman and Company.
Dersin Haftalık Konuları	1. Hafta Giriş, veri analiz yöntemlerinin konusu ve veri çeşitleri 2. Hafta Ortalamaya ilişkin değerlendirmeler 3. Hafta Uyum testleri, x2 analizi 4. Hafta Uyum tablolarının oluşturulması 5. Hafta Normal dağılım 6. Hafta Varyans analizi 7. Hafta Çok faktörlü varyans analizleri, ortalamaların karşılaştırılması, Post Hoc Analizler 8. Hafta Non-parametrik testler, poisson dağılımı ve binomial dağılım 9. Hafta Regresyon, multipli regresyon, regresyon eşitliklerinin karşılaştırılması 10. Hafta Korelasyon, küme analizi 11. Hafta İstatistik bilgisayar programlarından SPSS tanıtımı 12. Hafta SPSS yazılımının kullanımında tablo oluşturulması 13. Hafta İstatistik bilgisayar programlarından Statistica tanıtımı 14. Hafta Statistica yazılımının kullanımına örnekler

Program Yeterlilikleri (PY) İle Ders Öğrenin Kazanımları (OK) İlişkisi Tablosu

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12
PY 1	0	3	0	4	5							
PY 2	1	1	1	1	1							
PY 3	0	0	0	0	0							
PY 4	4	1	0	3	4							
PY 5	0	0	0	0	0							
PY 6	3	2	4	4	4							
PY 7	0	3	0	2	2							
PY 8	0	0	0	3	3							
PY 9	3	0	0	0	0							
PY 10	2	4	0	3	3							
PY 11	1	3	0	3	3							
PY 12	1	0	0	1	1							