# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Biyostatistiğe Giriş | MBG 214 | Güz-Bahar | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 5 |

| | |
|---|---|
| Akademik Birim: | MDBF / Moleküler Biyoloji ve Genetik |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim |
| Ön Koşullar | Yok |
| Öğrenim Dili: | İngilizce |
| Dersin Düzeyi: | Lisans |
| Dersin Koordinatörü: | - - |
| Dersin Amacı: | Bu dersin amacı, veri setlerini analiz etmek için kullanılan istatistiksel yöntemleri tanıtmaktır. Veri toplama, düzenleme ve özetleme, İki Değişken Arasındaki İlişkiyi Tanımlama, Olasılık kavramları ve dağılımları, Bir Parametrenin Değerini Tahmin Etme, Hipotez Testleri, Farklı türlerde verilere ilişkin çıkarımlar, Parametrik olmayan istatistikler, kursun kapsamı içinde yer alacaktır. |
| Dersin İçeriği: | Veri Toplama, Veriyi Düzenleme ve Özetleme, Sayısal Olarak Veriyi Özetleme, İki Değişken Arasındaki İlişkiyi Tanımlama, Olasılık, Kesikli Olasılık Dağılımları, Normal Olasılık Dağılımı, Örneklem Dağılımları, Bir Parametrenin Değerini Tahmin Etme, Bir Parametre Hakkında Hipotez Testleri, İki Örnek Üzerine Çıkarımlar, Kategorik Verilerde Çıkarımlar, Üç veya Daha Fazla Ortalamanın Karşılaştırılması, En Küçük Kareler Regresyon Modeli ve Çoklu Regresyon Üzerine Çıkarımlar, Parametrik Olmayan İstatistikler |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | • **1-** Veriyi düzenler ve özetler.<br>• **2-** İki değişken arasındaki ilişkiyi tanımlar.<br>• **3-** Olasılık kavramlarını ve olasılık dağılımlarını anlar.<br>• **4-** Hipotez testi yapar ve örnek verilerin çıkarımlarını yapar. |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Sunum, Ders Notları |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|---|---|---|
| 1 | Veri Toplama (Bölüm 1) | Sunum, ders notları |
| 2 | Verinin Düzenlenmesi ve Özetlenmesi (Bölüm 2) | Sunum, ders notları |
| 3 | Verinin Sayısal Olarak Özetlenmesi (Bölüm 3) | Sunum, ders notları |
| 4 | İki Değişken Arasındaki İlişkinin Tanımlanması (Bölüm 4) | Sunum, ders notları |
| 5 | Olasılık (Bölüm 5) | Sunum, ders notları |
| 6 | Kesikli Olasılık Dağılımları (Bölüm 6) | Sunum, ders notları |
| 7 | Sürekli Olasılık Dağılımları ve Normal Olasılık Dağılımı (Bölüm 7) | Sunum, ders notları |
| 8 | Örnekleme Dağılımları (Bölüm 8) | Sunum, ders notları |
| 9 | Bir Parametrenin Değerini Tahmin Etme (Bölüm 9) | Sunum, ders notları |
| 10 | Bir Parametre Hakkında Hipotez Testleri (Bölüm 10) | Sunum, ders notları |
| 11 | İki Örnek Üzerine Çıkarımlar (Bölüm 11) Kategorik Veriler Üzerine Çıkarımlar (Bölüm 12) | Sunum, ders notları |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Üç veya Daha Fazla Ortalamanın Karşılaştırılması (Bölüm 13) | Sunum, ders notları |
| 13 | En Küçük Kareler Regresyon Modeli ve Çoklu Regresyon Üzerine Çıkarımlar (Bölüm 14) | Sunum, ders notları |
| 14 | Parametrik Olmayan İstatistikler (Bölüm 15) | Sunum, ders notları |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Kaynak Kitap:
Statistics Informed Decisions Using Data (5th edition), Michael Sullivan, III, Pearson, 2017, ISBN: 9780134133539

## DİĞER KAYNAKLAR

Pearson MyLab

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| **Yarıyıl İçi Çalışmaları** | **Sayı** | **Katkı Payı (%)** |
|---|---|---|
| Katılım | 14 | - |
| Ödev | 10 | 30 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1 | 30 |
| Final Sınavı | 1 | 40 |
| **Total:** | **26** | **100** |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| **Etkinlikler** | **Sayısı** | **Süresi (saat)** | **Toplam İş Yükü (saat)** |
|---|---|---|---|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Ödev | 10 | 4 | 40 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1 | 15 | 15 |
| Final Sınavı | 1 | 28 | 28 |
| **Toplam İş Yükü (saat):** | | | **125** |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OC1 | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek