



# Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                      | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| R ile İstatistik Uygulamaları | IST3110 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İstatistik Bölümü |
|----------------------------|-------------------|

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Erhan Çene |
|---------------------|------------|

|                  |            |
|------------------|------------|
| Dersi Veren(ler) | Erhan Çene |
|------------------|------------|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |   |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı, öğrencilerin R istatistiksel programlama dilini giriş seviyesinde öğrenmelerini sağlamak ve bu programlama diliyle veri dönüştürme, veri görselleştirme ve hipotez testi gibi temel kavramları uygulamaktır. |
|--------------|---|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | R programlama dilinde veri türleri , kontrol ifadeleri, veri temizleme, eksik gözlemler, betimleyici veri analizi ve ggplot 2 ile veri görselleştirme, dplyr ile veri dönüştürme, r ile hipotez testleri |
|----------------|--|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

## Ders Öğrenim Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Öğrenci R dili ile istatistik programları çalıştırabilir, kodları geliştirebilir ve bunlarla istatistik uygulamalar yapabilir, |
| 2 | Bu dersi alan öğrenciler istatistik alanında yazılan R kodlarını rahatlıkla anlar,   |
| 3 | R ile Betimsel analizler yapar,  |
| 4 | R ile Grafik çizer,  |
| 5 | R ile istatistik analiz yapar.   |

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık                                    |
|-------|--|--|
| 1     | Veri Bilimine Giriş, R'de Verileri İçer Aktarma  | R Programming for Data Science, Bölüm 5        |
| 2     | R'deki Veri Türleri: Vektörler, Faktörler, Matris, Veri Çerçevesi, Listeler, tarihler ve saatler | R Programming for Data Science, Bölüm 4, 9, 10 |
| 3     | Kontrol İfadeleri, Veri Temizleme, Eksik Değerlerin İşlenmesi                                    | R Programming for Data Science, Bölüm 13,14    |
| 4     | Vaka Çalışması 1   |  |
| 5     | Keşif Veri Analizi ve Veri Görselleştirmeleri  | R Programming for Data Science, Bölüm 4,9      |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 6  | dplyr ve tidyverse ile Veri Manipülasyonu | R Programming for Data Science, Bölüm 12 |
| 7  | Vaka Çalışması 2                          |  |
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review            |  |
| 9  | Hipotez testi ve Çıkarımsal İstatistik    | Ders Notları                             |
| 10 | rstatix paketi                            | Ders Notları                             |
| 11 | Vaka Çalışması 3                          |  |
| 12 | Metin Manipülasyonu ve Düzenli İfadeler   | R Programming for Data Science, Bölüm 17 |
| 13 | Vaka Çalışması 4                          |  |
| 14 | Proje Sunumları                           |  |
| 15 | Final                                     | Başlık 10                                |
| 16 | Final                                     |  |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  |      |            |
| Sunum/Jüri  |      |            |
| Projeler  | 1    | 30         |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 1    | 30         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler               | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                | 14   | 3             | 42            |
| Laboratuvar               |      |               |               |
| Uygulama                  |      |               |               |
| Arazi Çalışması           |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14   | 3             | 42            |
| Derse Özgü Staj           |      |               |               |

|   |   |    |      |
|---|---|----|------|
| Ödev  |   |    | 0    |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |   |    |      |
| Projeler  | 1 | 15 | 15   |
| Sunum / Seminer                                     |   |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 30 | 30   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 144  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 4.80 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 5    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|