

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu   | Yarıyıl   | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|-----------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Görselleştirmeye Giriş              | MIS 422  | Güz-Bahar | 03+00+00              | Seçmeli      | 3           | 6    |
| Akademik Birim:                     | Yönetim Bilişim Sistemleri   |           |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün eğitim   |           |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | Yok  |           |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce  |           |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans   |           |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | --   |           |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Veri görselleştirmesinin temelleri ile ilgili giriş yapılır. Temel istatistik yöntemler ve programlama kullanılmaktadır. Gerçek hayattan gelen yüksek boyutlu verileri anlamak için görselleştirme araçlarının nasıl kullanılabileceği gösterilir.   |           |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Temel Veri Analizi</li><li>• Temel İstatistik</li><li>• R dili ve görselleştirme araçları</li><li>• Ggplot2 kitablığı</li><li>• Python dili ve görselleştirme araçları</li><li>• Matplotlib kitablığı</li></ul>  |           |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> İstatistikle ilgili temel kavramları anlamak.</li><li>• <b>2-</b> Verilen bir verinin temel özelliklerini görselleştirme araçları ile çözümlenebilmek</li><li>• <b>3-</b> Açık kaynak kodlu bilinen görselleştirme yazılımlarını ve kitaplıklarını kurabilmek ve kullanabilmek</li><li>• <b>4-</b> Verinin doğasını çözümlenebilmek</li><li>• <b>5-</b> Verilen bir problemle ilgili "iyi" görselleştirme yapabilmek için betik yazabilmek</li></ul> |           |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Ders, Lab çalışmaları, ödev, kıyasnav, ara ve final sınavları  |           |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular                                  | Ön Hazırlık                |
|-------|--|----------------------------|
| 1     | Giriş                                    | Önerilen kaynakları okumak |
| 2     | Temel Görselleştirme Teknikleri          | Önerilen kaynakları okumak |
| 3     | Temel İstatistik                         | Önerilen kaynakları okumak |
| 4     | R dili ile temel istatistik              | Önerilen kaynakları okumak |
| 5     | R dili görselleştirme araçları           | Önerilen kaynakları okumak |
| 6     | R kitaplıkları: ggplot2                  | Önerilen kaynakları okumak |
| 7     | Ggplot2 kitablığı                        | Önerilen kaynakları okumak |
| 8     | Ggplot2 kitablığı                        | Önerilen kaynakları okumak |
| 9     | Büyük veri ile çalışmak -Boyut indirgeme | Önerilen kaynakları okumak |
| 10    | Python diline giriş                      | Önerilen kaynakları okumak |
| 11    | Matplotlib kitablığı                     | Önerilen kaynakları okumak |
| 12    | Diğer görselleştirme araçları            | Önerilen kaynakları okumak |
| 13    | Proje sunumları                          | Sunumların hazırlanması    |
| 14    | Genel özet                               | Önerilen kaynakları okumak |



|     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| OC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OC5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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