

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Veri, Zeka ve Gerçek Hayat | MIS 220 | Bahar | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 5 |
| Akademik Birim: | Yönetim Bilişim Sistemleri | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | Yok | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | Hasan DAĞ | | | | | |
| Dersin Amacı: | Veri biliminin/bilimcisinin ne olduğunu öğrenmek Veri bilimcisinin yaptığı bazı analizleri yapabilmek. | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Veri bilimcisinin rolü, veri biliminin dikey kullanım vakaları ve iş uygulamaları. Nereden ve nasıl veri elde edilir, veri kaynakları ve değerlendirme metotları, veri dönüştürme ve hazırlama. İstatistik model ve metotlar: tahmin-tanımlama, keşif amaçlı veri analizi, iletişim, görselleştirme, veri ön hazırlığı, veri mühendisliği; büyük veri, kodlama, etik değerler, doğru soruyu sorma. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">• 1- Veri proses etmenin yollarını ve önemini anlama,• 2- Veri bilimi aracı olarak R dilini kullanabilme,• 3- Verinin, işlemenin ve bilgi üretmenin önemi ve kullanımının anlama,• 4- Veri işlemenin ve bilgi üretmede R dilini kullanma | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Ders, ödevler, sınıf içi ara sınav ve final sınavı. | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | Examples, data science articulated, history and context, technology landscape | |
| 2 | Data Science Tools : Introduction to R basics | |
| 3 | R Data Types and reading data in and writing out | |
| 4 | Control structures and Loops in R | |
| 5 | Functions and Libraries | |
| 6 | Visualization | |
| 7 | Data Sources: How to obtain data, transform and manage | |
| 8 | Data Preparation with R | |
| 9 | Midterm exam | |
| 10 | Analytics: Topics in statistical modeling: basic concepts, experiment design, pitfalls | |
| 11 | Databases and the relational algebra | |
| 12 | Visualization, data products, visual data analytics | |
| 13 | Provenance, privacy, ethics, governance | |
| 14 | Graph Analytics: structure, traversals, | |

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

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

- Textbook1: Practical Data Science with R, N. Zumei and J. Mount, Manning Publications, 2014, ISBN 9781617291562
- (Free e-book on) An Introduction to Data Science with R, D. Smith (Internet)

DİĞER KAYNAKLAR

Internet

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|-------------------------|----------|----------------|
| Proje | 1 | 10 |
| Ödev | 4 | 15 |
| Final Sınavı | 1 | 40 |
| Ara Sınavlar | 1 | 35 |
| Total: | 7 | 100 |

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yükü (saat) |
|--------------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Proje | 1 | 13 | 13 |
| Ödev | 4 | 5 | 20 |
| Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler | 10 | 1 | 10 |
| Final Sınavı | 1 | 25 | 25 |
| Ara Sınavlar | 1 | 15 | 15 |
| 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 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| OC1 | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek