

# 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"><li>• <b>1-</b> Veri proses etmenin yollarını ve önemini anlama,</li><li>• <b>2-</b> Veri bilimi aracı olarak R dilini kullanabilme,</li><li>• <b>3-</b> Verinin, işlemenin ve bilgi üretmenin önemi ve kullanımının anlama,</li><li>• <b>4-</b> Veri işlemenin ve bilgi üretmede R dilini kullanma</li></ul>					
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
<b>Total:</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (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
<b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>			<b>125</b>

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
OC1												
OC2												
OC3												
OC4												

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