

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
VM 536	Veri Bilimi Uygulamaları	3	0	4	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı veriden bilgi üretmek üzere kullanılacak matematiksel araçlar ve uygulamalara giriş yapmaktır. Veriyi tanımlamaya yarayacak temel istatistiksel kavramları vaka analizleri üzerinden incelemektir.
İçerik	Veri Bilimi: Teknolojiler, matematiksel araçlar ve teknolojiler. Veriyi tanımlamaya yarayacak temel istatistiksel kavramlar. Örneklem ve ölçüm. Örneklemden yola çıkılarak tüme dair hesaplar. Çıkarımsal istatistik. Gözetimli öğrenme. Regresyon analizi. Gözetimsiz öğrenme. İş hayatından gerçek veri bilimi uygulamaları.
Kaynaklar	Foundations of Data Science: Avrim Blum, John Hopcroft, and Ravindran Kannan An Introduction to Statical Learning with Applications: Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie and Robert Tibshirani

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Veri Bilimine Giriş
2	İstatistiki Metodolojiye Giriş
3	Örneklem ve Ölçüm. Veriyi tablo ve grafiklerle tanımlama
4	Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları, Vaka analizi I-Bahis Siteleri
5	Verinin merkezi, değişkenliği, pozisyon ölçümü
6	İstatistiki Çıkarım : Tahmin ve Korelasyon Analizi
7	Ara sınav
8	Veri Bilimi Bilgisayar Teknolojileri Tanıtımı, Vaka analizi II-Tıp ve Biyoloji
9	Vaka analizi III-Bankacılıkta Yapay Zeka Çözümleri
10	Regresyon Yöntemleri
11	Vaka analizi IV-Bankacılıkta Veri tabanı Oluşum Süreci
12	Vaka analizi V: Bankacılık sektörü bazlı veri modellerinin değerlendirilmesi
13	Vaka analizi VI: Sigortacılık alanında veri analizi: bir motor insurance / house insurance tarifesinin nasıl hazırlandığı ve SAS uygulamaları
14	Vaka analizi VII: 50 soruda Yapay Zeka