

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
VERİ MADENCİLİĞİ	MGS4113728	Güz Dönemi	1+2	2	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Başak GEZMEN				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Alaattin ASLAN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Veri madenciliği temel kavramlarını öğretir ve verilerden anlamlı sonuçlar çıkararak yararlı bilgiler elde edilmesini sağlar.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Veri Bilimi, Dersin işleniş ve içeriğinin açıklanması,Verinin tanımı, Veri setleri ile çalışma,Pandas Kütüphanesi ile Veri setlerini Manipüle etme,Verilerin Analizi ve Özetlenmesi,Veri Görselleştirme tanımı ve temel bileşenleri,Keşifsel veri Analizi teknikleri,Uygulama: Veri Toplama, Keşifsel Veri Analizi,Uygulama: Veri Görselleştirme uygulamaları,Makine öğrenimi temel kavramları,Makine öğrenim algoritmaları,Uygulama: Lineer Regression,Sınıflandırma Problemleri,Uygulama: Sınıflandırma Uygulaması,Derin öğrenme temel kavramları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Veri Toplama yöntemlerini kavrar.				16, 6, 9	A, E
Veri Setleri Yönetimi analizini yapar.				16, 6, 9	A, E
Veri Görselleştirme kategorilerini çözümler				16, 6, 9	E
Öğretim Yöntemleri	16: Soru - Cevap Tekniği , 6: Deneyimle Öğrenme Modeli, 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav, E: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Veri Bilimi, Dersin işleniş ve içeriğinin açıklanması	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
2	Verinin tanımı, Veri setleri ile çalışma	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
3	Pandas Kütüphanesi ile Veri setlerini Manipüle etme	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
4	Verilerin Analizi ve Özetlenmesi	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
5	Veri Görselleştirme tanımı ve temel bileşenleri	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
6	Keşifsel veri Analizi teknikleri	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
7	Uygulama: Veri Toplama, Keşifsel Veri Analizi	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
8	Uygulama: Veri Görselleştirme uygulamaları	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
9	Makine öğrenimi temel kavramları	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
10	Makine öğrenim algoritmaları	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
11	Uygulama: Lineer Regression	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
12	Sınıflandırma Problemleri	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
13	Uygulama: Sınıflandırma Uygulaması	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
14	Derin öğrenme temel kavramları	İlgili kaynaktan ilgili bölümlerin okunması			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		40			
Genel Sınav		60			

Kaynaklar
Florin Gorunescu. Data Mining- Concepts, Models and Techniques. Springer Publishing, 2011
Graham J. WilliamsSimeon J. Simoff, Data Mining Theory, Methodology, Techniques, and Applications, Springer, 2006
Joel Grus , Data Science from Scratch: First Principles with Python, O'Reilly Media, 2019