

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Öz nitelik Mühendisliği		6	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Veri madenciliği ve makine öğrenmesi algoritmalarının performansını en ciddi etkileyen faktörlerden birisi kullanılan veri seti ve öz niteliklerdir. Ham veriden anlamlı öz niteliklerin çıkarılmasından önce uygulanması gereken ön işlemleri, sınıflandırmada kullanılacak öz nitelikler seçilebilmesi, yeni öz nitelikler çıkarılmasının öğrenilmesi amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu ders sonunda öğrenci;</b></p> <p>1 - Öz nitelik mühendisliğinin ne olduğunu öğrenecektir.</p> <p>2 - Makine öğrenmesi uygulamalarında veri setinin kullanılabilir duruma getirilebilmesi için gereken adımları öğrenecektir.</p> <p>3 - Algoritmaların performansını arttırmak için verilere uygulanabilecek işlem adımlarını öğrenecektir.</p>				
Dersin İçeriği	Öz nitelik Mühendisliğine Giriş, Öz nitelik Mühendisliğinin Önemi ve Motivasyon, Veri tipleri, Özellik ve Öz nitelik Farkı, Kirli Verileri anlama ve Temizleme, Veri Seti Füzyonu, Veri standartlaştırma ve normalleştirme, Öz nitelik boyut laneti ve etkisi, Öz nitelik Seçmenin Önemi, Karar Ağaçları ile öz nitelik seçme, Sezgisel Yöntemler ile öz nitelik seçme, Öz nitelik Üretme, İstatistiksel Öz nitelik Çıkarma				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Öz nitelik Mühendisliğine Giriş				
2	Öz nitelik Mühendisliğinin Önemi ve Motivasyon				
3	Veri tipleri, Özellik ve Öz nitelik Farkı				
4	Kirli Verileri anlama ve Temizleme				
5	Veri Seti Füzyonu				
6	Veri standartlaştırma ve normalleştirme				
7	Öz nitelik boyut laneti ve etkisi				
8	Öz nitelik Seçmenin Önemi				
9	Karar Ağaçları ile öz nitelik seçme				
10	Sezgisel Yöntemler ile öz nitelik seçme				
11	Öz nitelik Üretme				
12	İstatistiksel Öz nitelik Çıkarma				
13	Öz nitelik transformasyonu				
14	Örnek Uygulamalar				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1 - Öz nitelik mühendisliği konularına ilişkin kavramları bilir. 2 - Veri setinin oluşturulması ve analizinde öz nitelik çıkarımını yapar.					
<b>Kaynaklar</b>					
J. Grus, (2015). <i>Data Science from Scratch: First Principles with Python</i> , O'Reilly Media, ISBN9781491901427 ; 9781491904381 (Ebook) George W. Bohrnstedt, David Knoke, (1994). <i>Statistics for social data analysi</i> , F.E.Peacock Publishhers.Inc., Illinois Garrett Grolemond Hadley Wickham, (2017). <i>R for Data Science</i> , O'Reilly Media, Inc. Garrett Grolemond, (2014). <i>Hands-On Programming with R</i> , O'Reilly Media, Inc.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Dönem başında ders izlenice formunda ilan edilir.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	4	4	4	4						
ÖK2	4	4	4	4	4						
ÖK3	4	4	4	4	4						
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Öz nitelik Mühendisliği	4	4	4	4	4						