Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**VBA301 - Makine Öğrenmesi II: Gözetimsiz Öğrenme**
Ders Türü	V.Yarıyıl
Teori + Uygulama	3+1
AKTS	**6.0**
Ders Dili	İngilizce
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖNDER DORAK

Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Gözetimsiz öğrenme: Örüntü keşfi kavramları	
2. hafta		Kümeleme kavramlarına genel bakış	
3. hafta		Kümeleme algoritmaları: k-ortalamalar ve K-medoidler	
4. hafta		Hiyerarşik kümeleme metodolojileri	
5. hafta		Yoğunluk tabanlı uzamsal kümeleme (DBSCAN)	
6. hafta		Boyut indirgeme: PCA teorisi	
7. hafta		Görselleştirme için PCA uygulaması ve t-SNE	
8. hafta		UMAP ve faktör analizi	
9. hafta		Birliktelik kuralları: Apriori algoritması	
10. hafta		Pazar sepeti analizi	
11. hafta		Destek/güven/lift parametrelerini değerlendirme	
12. hafta		Temel öneri sistemleri oluşturma	
13. hafta		Anomali tespiti: Aykırı değerleri belirleme	
14. hafta		İzolasyon ormanları, tek sınıflı SVM'ler, dolandırıcılık tespiti	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	K-Means ve hiyerarşik kümeleme algoritmalarını uygular
2	Boyut indirgeme için PCA ve t-SNE uygular
3	Öneri sistemleri için birliktelik kurallarını değerlendirir
4	Yüksek boyutlu veri tekniklerini kullanarak anormallikleri tespit eder

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.