Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**VBA200 - Makine Öğrenmesi I: Gözetimli Öğrenme**
Ders Türü	IV.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		Gözetimli öğrenme temelleri: Matematiksel temeller	
2. hafta		Model eğitimi ve değerlendirme mantığı	
3. hafta		Değerlendirme metrikleri: Sağlam çapraz doğrulama stratejileri	
4. hafta		ROC-AUC eğrileri ve kesinlik-duyarlılık ödünleşimleri	
5. hafta		Karmaşıklık matrislerini analiz etme	
6. hafta		Model optimizasyonu: Hiperparametre ayarlaması	
7. hafta		Özellik seçimi yöntemleri	
8. hafta		Sınıf dengesizliğini işleme	
9. hafta		Model yanlılığını ve varyansını teşhis etme	
10. hafta		Regresyon modelleri: Doğrusal regresyon	
11. hafta		Lojistik regresyon uygulamaları	
12. hafta		Sınıflandırma algoritmaları: Karar ağaçları	
13. hafta		Rastgele ormanlar ve K-en yakın komşular	
14. hafta		Destek vektör makineleri	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	ROC-AUC değerlendirme metriklerini hesaplar ve yorumlar
2	Hiperparametre ayarlaması yoluyla modelleri optimize eder
3	Güçlü doğrusal ve lojistik regresyon modelleri oluşturur ve değerlendirir
4	Karar ağaçlarını, rastgele ormanları ve destek vektör makinelerini uygular

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.