Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**BİL524 - Veri Madenciliği**
Ders Türü	II.Yarıyıl
Teori + Uygulama	3+0
AKTS	**6.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Seçmeli Dersler
Öğretim Elemanları	DR. ÖĞR. ÜYESİ İLKER KAYABAŞ

Dersin Veriliş Biçimi	Uzaktan Eğitim
Önkoşullar	Bu dersin ön koşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu ders öncesinde önerilen başka bir ders yoktur.
Önerilen Kaynaklar	Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data mining: Concepts and techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann.Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction (2nd ed.). Springer.
Staj & Uygulama	Bu derste staj yapılmamaktadır.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Veri Madenciliğine Giriş	
2. hafta		Veri Madenciliği Uygulamaları	
3. hafta		R programlama dili ve geliştirme ortamı olarak RStudio	
4. hafta		Python programlama dili ve geliştirme ortamı olarak Jupyter Notebook	
5. hafta		Veri Ön İşleme	
6. hafta		Keşifsel Veri Analizi	
7. hafta		Birliktelik Kuralları Madenciliği	
8. hafta		Birliktelik Kuralları Madenciliği Uygulamaları	
9. hafta		Sınıflandırma	
10. hafta		Sınıflandırma Uygulamaları	
11. hafta		Regresyon	
12. hafta		Kümeleme Analizi	
13. hafta		Kümeleme Analizi Uygulamaları	
14. hafta		Sinir Ağları ve Derin Öğrenme	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Verileri analiz etmek ve model geliştirmek için veri madenciliği araçlarını kullanır.

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
2	Çeşitli alanlardaki gerçek dünya problemlerini çözmek için veri madenciliği tekniklerini uygular.
3	Veri madenciliğinin temel kavramlarını açıklar.
4	Farklı veri madenciliği problem türlerini analiz eder.
5	Verileri farklı veri madenciliği görevlerine uygun bir şekilde hazırlar.
6	R programlama dili ve RStudio geliştirme ortamı ile Python programlama dili ve Jupyter Notebook IDE'si kullanılarak veri kümeleri üzerinde keşifsel veri analizi gerçekleştirilir.
7	Çeşitli veri kümelerinden içgörü elde etmek ve karmaşık sorunları çözmek için birliktelik kuralı madenciliği, sınıflandırma, regresyon, küme analizi ve sinir ağlarını kullanır.
8	Veri madenciliği ile ilgili etik konuları ve gizlilik kaygılarını tartışır.

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.