

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IND363	Mühendislik Veri Analitiği	5	3	0	0	4	4
Ön Koşul	ING231/ING242						
Derse Kabul Koşulları	ING231/ING242						
Dersin Dili	Fransızca						
Türü	Seçmeli						
Dersin Düzeyi	Lisans						
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, endüstri mühendisliği öğrencilerine veri analitiği temellerini öğretmek, büyük veri setlerinin analizi için yöntemleri tanıtmak ve endüstriyel uygulamaları için veri analitiği yöntemlerini kullanma becerilerini kazandırmaktır.						
İçerik	<p>1. Hafta - Veri Analitiğine Giriş: Tanımlar ve Uygulamalar</p> <p>2. Hafta - Veri Madenciliği ve Ön İşleme Teknikleri</p> <p>3. Hafta - İstatistiksel Veri Analizi</p> <p>4. Hafta - Makine Öğrenimi Temelleri</p> <p>5. Hafta - Sınıflandırma Modelleri</p> <p>6. Hafta - Regresyon Analizi ve Tahmin Modelleri</p> <p>7. Hafta - Kümeleme ve Birliktelik Kuralları</p> <p>8. Hafta - Zaman Serileri Analizi</p> <p>9. Hafta - Ara Sınav</p> <p>10. Hafta - Derin Öğrenme Temelleri ve Uygulamaları</p> <p>11. Hafta - Doğal Dil İşleme ve Metin Madenciliği</p> <p>12. Hafta - Öneri Sistemleri ve Uygulamaları</p> <p>13. Hafta - Büyük Veri Teknolojileri ve Uygulamaları</p> <p>14. Hafta - Endüstriyel Uygulamalarda Veri Analitiği Vaka Çalışmaları</p>						
Kaynaklar	<p>"Data Science for Business" - Foster Provost & Tom Fawcett</p> <p>"Python for Data Analysis" - Wes McKinney</p> <p>"Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow" - Aurélien Géron</p> <p>"The Art of Data Science" - Roger D. Peng & Elizabeth Matsui</p> <p>"Coursera" platformundaki eğitim dokümanları</p>						

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Veri Analitiğine Giriş: Tanımlar ve Uygulamalar
2	Veri Madenciliği ve Ön İşleme Teknikleri
3	İstatistiksel Veri Analizi
4	Makine Öğrenimi Temelleri
5	Sınıflandırma Modelleri
6	Regresyon Analizi ve Tahmin Modelleri
7	Kümeleme ve Birliktelik Kuralları
8	Zaman Serileri Analizi
9	Ara Sınav
10	Derin Öğrenme Temelleri ve Uygulamaları
11	Doğal Dil İşleme ve Metin Madenciliği
12	Öneri Sistemleri ve Uygulamaları
13	Büyük Veri Teknolojileri ve Uygulamaları
14	Endüstriyel Uygulamalarda Veri Analitiği Vaka Çalışmaları