İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF 609	Yapay Öğrenme İçin Matematik	1	3	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Doktora
Dersin Amacı	Yapay öğrenme algoritmaları arka planda ciddi bir matematik temele dayanır. Bu ders o matematiksel temelleri sağlamlaştırmayı hedefler.
İçerik	Bu ders kapsamında, yapay öğrenme algoritmalarının altında yatan matematiksel temeller incelenmektedir. Bu derste, öğrencilere daha önce lisans seviyesinde gördükleri lineer cebir, olasılık ve calculus gibi derslerle yapay öğrenme algoritmaları ile ilişkisini irdelenir.
Kaynaklar	Mathematics for Machine Learning Companion webpage to the book "Mathematics for Machine Learning". Copyright 2020 by Marc Peter Deisenroth, A. Aldo Faisal, and Cheng Soon Ong. Published by Cambridge University Press.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Hafta Yapay Öğrenme için Matematik Dersine Giriş
2	Lineer Cebir
3	Analitik Geometri
4	Matrix Ayrıştırma I
5	Matrix Ayrıştırma II
6	SVM
7	Calculus I
8	Calculus II
9	Ara Sinav
10	Optimizasyon I
11	Optimizasyon II
12	Hafta Olasılık Dağılımları I
13	Hafta Olasılık Dağılımları II
14	Lineer regresyon