

DERS KATALOG FORMU

Dersin Kodu: CSE566				Dersin Adı: Machine Learning			
Yarıyılı	D + U + L	Kredisi	AKTS	Dersin Dili	Dersin Türü	İşleniş Yöntemi	Ön Koşulları
	3 + 0 + 0	3	7	İngilizce	Seçmeli	Ders	
Dersin Amacı		Öğrenciye yapay öğrenme hakkında giriş seviyesinde bilgilerle donatmak					
Dersin İçeriği		Parametric and Nonparametric Methods, Kernel Machines, Multilayer Perceptrons, Clustering, Dimensionality Reduction					
Dersin Öğrenme Çıktıları		Implementation, Maths					
Dersin ISCED Kategorisi		48-Bilgisayar					
Ders Kitabı		Introduction to Machine Learning, Ethem Alpaydın, MIT Press, 2nd Edition					
Yardımcı Kaynaklar		-					

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuar Konuları
1	Introduction (Ch. 1-2-3)	
2	Parametric Methods (Ch. 4)	
3	Multivariate Methods (Ch. 5)	
4	Design and Analysis of Machine Learning Experiments (Ch. 19)	
5	Dimensionality Reduction (Ch. 6)	
6	Clustering (Ch. 7)	
7	Nonparametric Methods (Ch. 8)	
8	Midterm	
9	Decision Trees (Ch. 9)	
10	Multilayer Perceptrons (Ch. 11)	
11	Kernel Machines (Ch. 13)	
12	Hidden Markov Models (Ch. 15)	
13	Graphical Models (Ch. 16)	
14	Combining Multiple Learners (Ch. 17)	

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Kısa Sınavlar		
	Dönem Ödevi / Projesi		
	Raporlar		
	Bitirme Tezi/Projesi		
	Seminer		
	Ödevler	6	30
	Sunum		
	Arasınavlar	1	35
	Proje		
	Laboratuar		
Diğer			
YARIYIL SONU SINAVI		1	35
Toplam			

**DERSİN BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA)
KATKISI**

	Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1	Ability to develop and/or extend an advanced method in computer science		x	
2	Ability to understand and implement in code a given proposal expressed in a technical paper			x
3	Ability to specify and search the literature relevant to a given problem in computer science		x	
4	Awareness of the mathematical foundations of computer science solutions			x
5	Awareness of the principles underlying current advanced technologies	x		
6	Ability to express technical content verbally and in writing		x	

Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	40
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	1	10	10
Kısa Sınavlar			
Dönem Ödevi / Projesi			
Raporlar			
Bitirme Tezi/Projesi			
Seminer			
Sınıf Dışı Çalışma Süresi			
Ödevler	6	20	120
Sunum			
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil)	1	10	10
Proje			
Laboratuvar			
Toplam İş Yüğü			180
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)			7

Revizyon/Tarih	Koordinatör / HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
----------------	--------------------------	-----------