

# ELM472 Makine Öğrenmesinin Temelleri

## ÖDEV 1

**Son Teslim Tarihi: 11.03.2022 saat 13:00**

“samples.npy” dosyasındaki verileri kullanarak  $g(x|\theta)$  doğrusal modelinin parametrelerini bulunuz. İstenilen sonuçları bulmak için Jupyter notebook kullanınız.

- $g(x|\theta)$  modelinin parametrelerini bulunuz. Yaklaşımınızdaki adımları açıklayınız.
- Eğitim (training) verilerini ve bulduğunuz doğruyu çiziniz.

Notlar:

- 1) Numpy ve matplotlib dışında kütüphane kullanmayınız.
- 2) Kodun çalıştırılabilir olduğundan emin olunuz.
- 3) [1, s. 36]’daki (2.17) denklemini kullanınız.

### Rapor ve Ödev Teslimi

- Sınıf Dosyaları klasöründe yer alan rapor formatını kullanınız.
- Raporunuz kendi özgün çalışmanızı içermeli, faydalanılan kaynaklar referans olarak belirtilmelidir.
- Raporunuz 2 sayfayı geçmemeli ve yazım kurallarına uygun şekilde hazırlanmalıdır.
- Sınıf içinde ödev paylaşımı veya başka kaynaklardan referans bildirmeden alıntılanan herhangi bir durum kopya muamelesi görecektir.
- Raporunuzu ÖĞRENCİ NUMARANIZ\_ODEV1 şeklinde isimlendirerek tek bir **.PDF** dosya formatında düzenleyiniz.
- Raporunuzu son teslim tarihine kadar Microsoft Teams üzerinden sisteme yükleyiniz.
- Her bir ödevin ağırlığı %10’dur.
- Yukarıda belirtilen kurallara uygun olmayan veya vaktinden sonra teslim edilen raporlar değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Dilbilgisi ve format ödevin ağırlığının %20’sini oluşturmaktadır.

### Kaynaklar:

- [1] E. Alpaydin, *Introduction to Machine Learning*, 3. bs. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2014.