

## **Yapay Zeka 2022/2**

### **Ödev No:2**

**Ödev Konusu:** Bir veri kümesi oluşturup makine öğrenmesi algoritmalarını çalıştırmak

Dilediğiniz konuda kendiniz bir veri kümesi oluşturun. İnternette hazır bir veri kümesi bulmanız kabul edilmeyecektir. Etraftaki kişilere/ nesnelere ait çeşitli özellikler ve çıkışlar tasarlayıp, anket/gözlem vb. yollar kullanabilirsiniz, internetteki web sayfalarından veri çekebilirsiniz.

Veri kümesinin örnek sayısı en az 200, özellik sayısı en az 10 olmalıdır. Çıkış bir sınıflandırma ya da regresyon olabilir.

En az 5 farklı tahminleyici ile 10 katlı çapraz geçерleme sonuçları elde edin.

Özellik seçimi, özellik dönüşümü(PCA vb.), normalizasyon yapıp bu işlemlerinin tahminleyici başarılarına etkisini ölçün.

Tahminleyicilerin performansları arasında istatistiksel anlamlı fark var mı kontrol edin (t-test).

Scikit learn vb. araçlar kullanabilirsiniz.

Bulgularınızı tablolar ve grafiklerle sunun, yorumlayın.

**Ödevin Son Teslim Tarihi:** 25 Mayıs 2023 saat 08:59

**Ödevin Teslim Şekli:** [online.yildiz.edu.tr](https://online.yildiz.edu.tr)

Bu ödevde en çok 2 kişilik gruplar halinde çalışacaktır.

#### **Ödevde Teslim Edilecekler:**

1-Ödev Raporu (Veri kümesini nasıl oluşturduğunuz, Bulgularınızı açıklayan tablo ve grafikler, Bulgularınıza dair yorumlarınız) **(4/10 puan)**

2-Oluşturduğunuz veri kümesi (text formatında) **(4/10 puan)**

3-Programın çalıştırılabilir hali ve açıklama içeren kodları (değişkenlerin ne için kullanıldıkları, algoritmanın adımları) **(2/10 puan)**