

MAT4560 BILGISAYAR PROGRAMLAMA 2 *

Bahar 2024

Yürütücü:	Sema AKIN BAŞ	Görüşme Saatleri:	Çarşamba 15:00 – 17:00
Email:	akins@yildiz.edu.tr	İnternet Adresi:	https://avesis.yildiz.edu.tr/akins
Derslik:	EZ-02 (Lab.)	Ofis:	E-2034

Kaynaklar:

- Bülent Çobanoğlu, *Herkes için Phyton*, Pusula Yayınevi, 2022.
- John Hunt, *A Beginners Guide to Python3 Programming*, Springer, 2020.
- John Hunt, *Advanced Guide to Python 3 Programming*, Springer, 2019.
- Svein Linge & Hans Petter Langtangen, *Programming for Computations – Python*, Springer Open, 2nd Edition, 2020.

Dersin Amacı: Sıfırdan programlamaya başlayarak Python dilinde temelden ileri seviyeye gelinmesi beklenir.

Öğrenilecekler:

- Python programlama dilinin temelleri
- Matematikte karşılaşılan bazı algoritmaların/yöntemlerin kodlanması
- Verilerin görselleştirilmesi
- Veri bilimi ve makine öğrenmesine zemin hazırlayacak temel Python programlaması

İzlenice:

- 1 . **Hafta** Python Temelleri (Syntax, Değişkenler)
- 2 . **Hafta** Python Temelleri (Girdi - Çıktı)
- 3 . **Hafta** Akış Kontrolü - Karar Verme Mekanizmaları (Operatörler, Koşullu İfadeler)
- 4 . **Hafta** Döngüler
- 5 . **Hafta** İleri Seviye Veri Yapıları (List)
- 6 . **Hafta** İleri Seviye Veri Yapıları (Tuple Veri, Dictionary Veri)
- 7 . **Hafta** Matematiksel işlemler ve Modüler Python (Fonksiyonlar)
- 8 . **Hafta** Ara Sınav
- 9 . **Hafta** Dizi Tanımlama ve Kullanımı - Numpy
- 10 . **Hafta** Veri Analizi - Pandas

*Dersin yürütücüsü bu belgede makul değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.

11 . Hafta Veri Analizi - Pandas

12 . Hafta Veri Görselleştirme - Grafik Çizimi

13 . Hafta Sayısal Yöntemlerin Programlanması - Sunum

14 . Hafta Sayısal Yöntemlerin Programlanması - Sunum

15 . Hafta Final

Değerlendirme: Ödev ve Quizler (20%=4*5%), Ara Sınav (30%), Sunum/Proje (10%), Final (40%).

Dersin Gereklilikleri:

- Bu dersi alacak olan öğrenciler için herhangi bir ön koşul yoktur.
- Derse %70 (9 hafta) oranında devam etmek zorunludur.