



# VERİ ANALİZİ OKULU

2025-2026

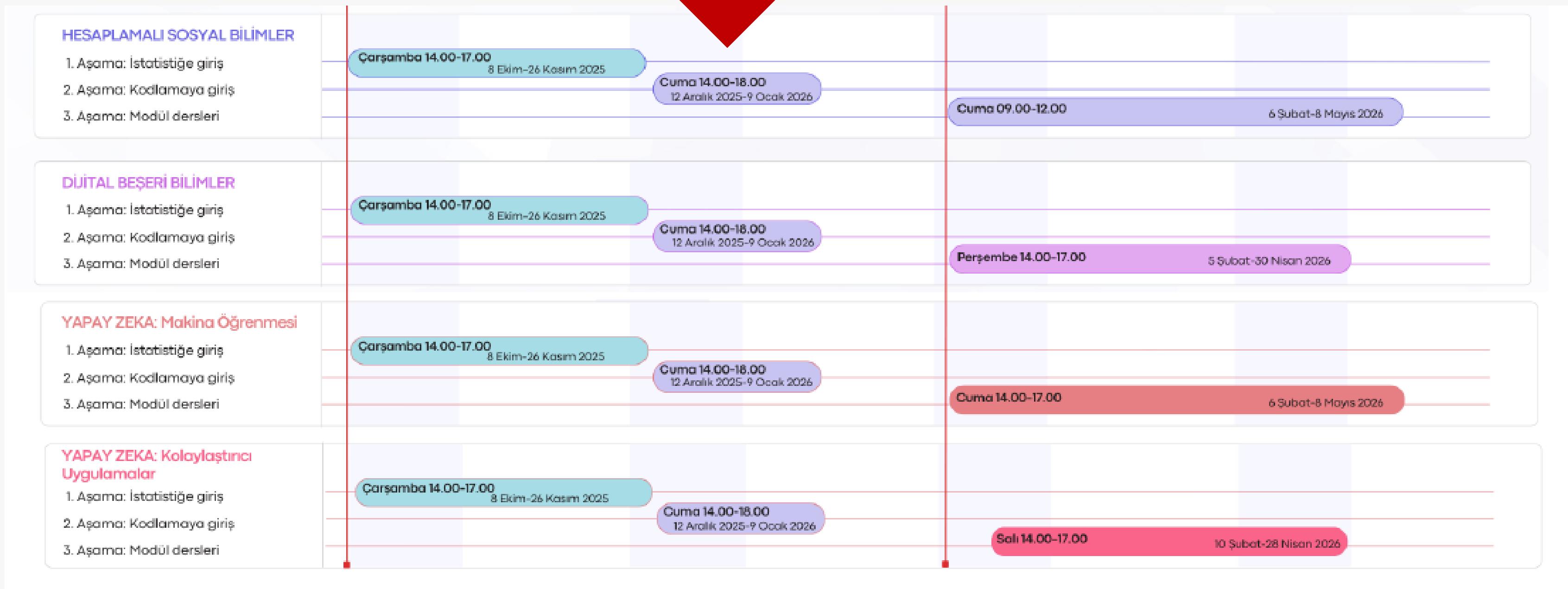
## Python ile Veri Analizine Giriş

Dr. Öğr. Üyesi M. Fuat KINA

Marmara Üniversitesi  
Nüfus ve Sosyal Araştırmalar Enstitüsü



# VERİ ANALİZİ OKULU – Python ile Veri Analizine Giriş



## Dersin Amacı

- Python programlama dilinin temel sözdizimini öğrenmek
- Temel programlama kavramlarını kavramak
- Sosyal bilim verileriyle çalışma becerisi kazanmak
- Veri analizi için gerekli araçları tanımak ve uygulamak
  
- 4 hafta, 4'er saat
- Bol bol tekrar...



## Neden Python?

- C ile yazıldı, **nesne tabanlı**, en yaygın kullanılan programlama dili
- Yeni başlayanlar için uygun, okunabilir ve anlaşılır sözdizimi (syntax)
- İleri düzey uygulamalara da açık, **geniş topluluk desteği** ve çevrimiçi kaynaklar
- **Bilimsel hesaplamalar ve veri analizi** için güçlü kütüphaneler: Makine öğrenmesi, görselleştirme ve *metin analizi* gibi gibi alanlarda yaygın kullanım
- **Ücretsiz** ve açık kaynak
- Alternatifler: C, Java, R, STATA, SPSS, GIS dünyası (ArcGIS, QGIS, GeoDa)

## Hangi dili/programı kullanmalıyım?

- Python için IDE'ler: VisualStudio, **Jupyter**, PyCharm, Spider, ...



## Ders İçeriği

### Python'a Giriş

- Anaconda kurulumu ve Google Colab
- Python sözdizimi ve temel kavramlar

### Veri Tipleri, Operatörler, Koşullu İfadeler

- Sayılar, listeler, sözlükler
- Koşullu yapılar (if, elif, else)

### Döngüler ve Fonksiyonlar

- For ve while döngüleri
- Fonksiyon tanımı ve kullanımı

### Numpy ve Pandas ile Veri İşleme

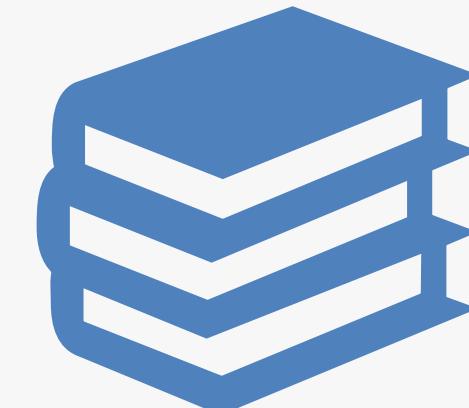
- Numpy ile sayısal veriler
- Pandas ile veri seçme, birleştirme, gruplama



## Ders Materyalleri

[\*\*https://github.com/verianaliziokulu/Veri-Analizi-Okulu\\_HSB-Modulu\\_Python\\_2025-2026\*\*](https://github.com/verianaliziokulu/Veri-Analizi-Okulu_HSB-Modulu_Python_2025-2026)

- W3-School: <https://www.w3schools.com/python/default.asp>
- Jake VanderPlas (2016) – Python Data Science Handbook  
<https://jakevdp.github.io/PythonDataScienceHandbook/>
- Zed A. Shaw (2017) – Learn Python 3 the Hard Way  
<https://learnpythonthehardway.org/python3/>
- Python Resmi Dökümanları:  
<https://docs.python.org/3/>



## Kurulum Bilgisi

- Python kullanmak için kurulum şart değil:  
<https://colab.research.google.com>
- Alternatif olarak Jupyter, Spider, Rstudio gibi programların tümüne ulaşabileceğiniz bir distribütör olarak Anaconda'yı kullanabilirsiniz:  
<https://docs.anaconda.com/anaconda/install/>



## Conda, Miniconda, Anaconda

**Conda** → Paket ve ortam  
(environment) yöneticisi

**Miniconda** → Sadece conda + birkaç  
temel şey içeren “minimal” dağıtım

**Anaconda** → İçinde conda da olan  
“büyük” dağıtım (çok sayıda paket yüklü)

