

# **∂ python** Programlama Diline

## 1 Eğitim Hakkında

Bu eğitimin amacı

- Python programlama dilinin genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak
- Temel seviyede programlama kavramları hakkında bilgi sahibi olmak
- Veri analizi ve görselleştirme işleri için Python kullanımına ait giriş seviyede bilgi sahibi olmak
- Programlama ile otomatize edilebilecek işler hakkında fikir sahibi olmak

#### Önemli Not:

Bu eğitim programlama geçmişi olmayan katılımcılar için tasarlanmış giriş seviyesinde bir eğitimdir. Kavramlar ve uygulama hakkında daha detaylı bilgi için orta-ileri düzey eğitimlere hazırlık sağlaması amaçlanmaktadır.

## 1.1 Eğitim Akışı

- ilk iki gün temel kavramlar
- · fonksiyon ve temel modüller
- veri analizi
- görselleştirme
- örnek projeler ve final projesi (değerlendirmeye tabi)

# 1.2 Quiz, Ödev ve Projeler

- Ders sonlarında ilgili derse ait kısa quiz'ler mevcut.
- Öğrendiğimiz konuları kapsayan ödevleriniz olacak.
- Eğitimi son günü kapanış dersinde proje ödeviniz olacak.
- Quiz, Ödevler ve proje üzerinden değerlendirme yapılacak ve başarı puanı verilecek.
- Quiz + Ödevlerin %60'ı, projenin %40'ı puanlamaya dahil olacak
- Geçme notu 80, çan eğrisi yok :)
- Sadece eğitimi başarılı olarak tamamlayan katılımcıların jupyterhub erişimleri devam edecek.

## 1.3 Eğitim Programı

Saat	1.Gün	2.Gün	3.Gün	4.Gün	5.Gün
09:30-10:15	• Tanışma	Boolean     Tuple	<ul><li>Fonksiyonlar</li><li>Gömülü Fonksiyonlar</li></ul>	Dosya İşlemleri File Excel	Veri Görselleştirme  matplotlib
10:30-11:15	Giriş     Kurulum	<ul><li>Set</li><li>Listeler</li></ul>	<ul><li>Class</li><li>Moduller</li></ul>	Veritabanı İşlemleri • sqlite3 • cx_Oracle	• seaborn
11:30-12:30	<ul><li> JupyterHub</li><li> Environment</li></ul>	Dictionary	<ul><li>Docstring</li><li>PEP8</li><li>.py dosyası</li></ul>	Veri Analizi  numpy	• dash
12:30-13:30			Öğle Arası		
13:30-14:15	<ul><li>Hello World</li><li>Değişkenler</li><li>Dört İşlem</li></ul>	Operatörler	Temel Modüller    os, sys,    statistics, collections,    random	• numpy	Örnek Projeler • Simülasyon
14:30-15:15	Veri Tipleri  Rakamlar  Değişken Dönüşümleri	<ul><li>Koşullar</li><li>Döngüler</li></ul>	<ul><li>datetime</li><li>time</li><li>math</li></ul>	• pandas	Web Scraping
15:30-16:15	<ul><li>Metin Veri Tipi</li><li>Özellikleri</li></ul>	List Comprehension	• Regex	• pandas	Excel Dinamik Raporlama

#### 1.4 Konu Başlıkları

JupyterHub Giriş: http://gbjpyp201/ (http://gbjpyp201/)

#### Gün 1

- Eğitim Hakkında
- Ders 1 (Python101\_01\_Python.ipynb)
  - Giriş
    - Python Hakkında, Tarihçe, Kullanım Amaçları, Neden Python?
    - Programlama Nedir, Programcı Kimdir, Programcının özellikleri
- Ders 2 (Python101\_02\_Kurulum.ipynb)
  - Kurulum
    - Doğrudan kurulum
    - Anaconda
    - JupyterHub
      - Jupyter Notebook
      - Tablar, Kernel, Menüler, Hücreler, Markdown
      - JupyterHub Kullanım Kuralları
    - Kernel
    - WinSCP
- Ders 3 (Python101\_03\_Degiskenler.ipynb)
  - Hello World
  - Değişkenler
    - Değişken Özellikleri
    - Çoklu Değişken Tanımlama
    - Değişkenleri Yazdırma
- Ders 4 (Python101\_04\_VeriTipleri.ipynb)
  - Veri Tipleri
    - o Metin, Sayısal, Sıralı, Eşleştirme, Küme, Mantıksal, İkili, Boş
  - Değişken Dönüşümleri
- Ders 5 (Python101\_05\_VeriTipleri-Metin.ipynb)
  - Veri Tipleri Metin
    - (Metin veri tipi özellikleri ve işlemleri)

#### Gün 2

- Ders 6 (Python101 06 VeriTipleri-Boolean%2CTuple%2CSet.ipynb)
  - Veri Tipleri Boolean
  - Veri Tipleri Tuple
  - Veri Tipleri Set
- Ders 7 (Python101 07 VeriTipleri-Listeler.ipynb)
  - Veri Tipleri Listeler
- Ders 8 (Python101 08 VeriTipleri-Sozluk.ipynb)
  - Veri Tipleri Sözlük
- Ders 10 (Python101 09 Operatorler.ipynb)
  - Operatörler
- Ders 11 (Python101 10 KosullarVeDonguler.ipynb)
  - Koşullar ve Döngüler
    - If-Else
    - For Loop
    - While Loop
- Ders 9 (Python101 11 ListComprehension.ipynb)
  - List Comprehension

#### Gün 3

- Ders 12 (Python101 12 Fonksiyonlar.ipynb)
  - Fonksiyonlar
  - Python Gömülü Fonksiyonlar
- Ders 13 (Python101\_13\_ClassYapisi\_Moduller.ipynb)
  - Class Yapısı
  - Modüller
- Ders 14
  - Docstring (Python101\_14\_Docstring.ipynb)
  - PEP8
  - Hata Yönetimi (Python101 14 HataYonetimi.ipynb)
- Ders 15 (Python101\_15\_TemelModuller-1.ipynb)
  - Temel Modüller
    - o s, sys, math, statistics, collections, random
- Ders 16 (Python101\_15\_TemelModuller-2.ipynb)
  - Temel Modüller (devam)
    - o datetime, time
- Ders 17 (Python101\_17\_Regex.ipynb)
  - Regex

#### Gün 4

- Ders 18 (Python101 18 Dosyalslemleri.ipynb)
  - Dosya İşlemleri
  - Excel İşlemleri
- Ders 19
  - Veritabanı İşlemleri (sqlite3) (Python101 19 Veritabanilslemleri-sqlite3.ipynb)
  - Veritabanı İşlemleri (cx\_Oracle) (Python101\_19\_Veritabanilslemleri-cx\_Oracle.ipynb)
- Ders 20 (Python101 20 VeriAnalizi-numpy-1.ipynb), Ders 21 (Python101 21 VeriAnalizi-numpy-2.ipynb)
  - Önemli Modüller
    - numpy
- Ders 22 (Python101 22 VeriAnalizi-pandas-1.ipynb), Ders 23 (Python101 23 VeriAnalizi-pandas-2.ipynb)
  - Önemli Modüller
    - pandas

- Ders 24 (Python101 24 VeriGorsellestirme-matplotlib.ipynb)
  - Veri Görselleştirme
    - o matplotlib
- Ders 25 (Python101 25 VeriGorsellestirme-seaborn.ipynb)
  - Veri Görselleştirme
    - seaborn
- Ders 26 (Python101\_26\_VeriGorsellestirme-dash.ipynb)
  - Veri Görselleştirme
    - dash
- Ders 27 (Python101 27 OrnekProjeler-Simulasyon.jpynb)
  - Örnek Projeler
    - Simülasyon
- Ders 28 (Python101 28 OrnekProjeler-WebScraping.jpynb)
  - Örnek Projeler
    - Web Scraping
- Ders 29 (Python101\_27\_OrnekProjeler-DinamikRaporlama.ipynb)
  - Örnek Projeler
    - Excel ile Dinamik Raporlama

### 1.5 Kaynaklar

- https://www.python.org/about/gettingstarted/ (https://www.python.org/about/gettingstarted/)
- https://www.w3schools.com/python/default.asp (https://www.w3schools.com/python/default.asp)
- https://www.tutorialsteacher.com/python (https://www.tutorialsteacher.com/python)
- https://towardsdatascience.com/20-of-pandas-functions-that-data-scientists-use-80-of-the-time-a4ff1b694707
   (https://towardsdatascience.com/20-of-pandas-functions-that-data-scientists-use-80-of-the-time-a4ff1b694707)
- http://pratikyapayzeka.com/python/python\_gomulu\_fonksiyonlar/ (http://pratikyapayzeka.com/python/python\_gomulu\_fonksiyonlar/)
- https://python-istihza.yazbel.com/standart\_moduller/ (https://python-istihza.yazbel.com/standart\_moduller/)
- https://kerteriz.net/temelden-ileriye-turkce-python-dersleri/ (https://kerteriz.net/temelden-ileriye-turkce-python-dersleri/)
- <a href="https://kerteriz.net/python-numpy-kullanimi-nedir-ve-nasil-kullanilir/">https://kerteriz.net/python-numpy-kullanimi-nedir-ve-nasil-kullanilir/</a> (https://kerteriz.net/python-numpy-kullanimi-nedir-ve-nasil-kullanilir/) (Numpy)