

PYTHON VE PYCHARM KURULUM REHBERİ

Windows 8.1 üzerinde öğrenciler için adım adım kurulum, ayarlar ve ilk test

Bileşen	Önerilen seçim
İşletim sistemi	Windows 8.1 – 64-bit
Python	Python 3.11.9 – 64-bit
PyCharm	Community Edition 2022.2.3 – 64-bit
Proje	C:\Users\<kullanıcı_adı>\Projects\TarimsalRobotik
Sanal ortam	.venv
Temel paketler	NumPy + Matplotlib + Pandas

Önemli: Güncel PyCharm sürümleri Windows 10/11 gerektirir. Windows 8.1 için bu rehberde PyCharm 2022.2.3 standalone sürümü ve Python 3.11.9 kullanılmaktadır. PyCharm 2022.2 Python 3.11 desteği getirmiştir. Python 3.11.9 ise 3.11 serisinin Windows installer içeren son tam bug-fix sürümüdür.

Kurulum sırası: Python → doğrulama → PyCharm → proje → .venv → paketler → ilk grafik.

1. Python 3.11.9'u İndirme

1) Python 3.11.9 resmi sürüm sayfasını açın. 2) Files bölümünü bulun. 3) 64-bit Windows için Windows installer (64-bit) seçin. 4) Dosya adı yaklaşık olarak python-3.11.9-amd64.exe olacaktır.

[Python 3.11.9 resmi sürüm sayfası](#)

[Python for Windows](#)

[Python 3.11.9 - Windows 64-bit doğrudan installer](#)

32-bit Windows: Sistem türü 32-bit ise 32-bit installer seçilmelidir.

Windows sürümünü kontrol etme

Denetim Masası → Sistem → Sistem türü bölümünde 64-bit işletim sistemi bilgisini kontrol edin.

Python 3.11.9'un seçilme nedeni

Python.org'a göre 3.11.9, 3.11 serisinin son bug-fix sürümüdür ve Windows installer dosyalarını içerir. Daha sonraki 3.11 güvenlik sürümlerinde binary installer yayımlanmamaktadır.

2. Python Kurulumu ve Ayarları

İndirdiğiniz kurulum dosyasını çalıştırın. İlk ekranda aşağıdaki ayarları kullanın:

Seenek	Durum
Documentation	☐
pip	☒
tcl/tk and IDLE	☐
Python test suite	☐
py launcher	☒
for all users	☐

Next düğmesine basın. Advanced Options ekranında:

Seenek	Durum
Install Python 3.11 for all users	☐
Associate files with Python	☒
Create shortcuts for installed applications	☒
Add Python to environment variables	☒
Precompile standard library	☐
Download debugging symbols	☐
Download debug binaries	☐

Kurulum konumunu varsayılan kullanıcı klasöründe bırakın. Örnek:

C:\Users\\AppData\Local\Programs\Python\Python311\

Install düğmesine basın ve kurulumun tamamlanmasını bekleyin.

3. Python ve pip Kurulumunu Doğrulama

Kurulumdan sonra PowerShell'i kapatıp yeniden açın.

Python sürümü:

```
py -3.11 --version
```

Beklenen:

```
Python 3.11.9
```

pip kontrolü:

```
py -3.11 -m pip --version
```

İlk test:

```
py -3.11 -c "print('Python çalışıyor!')"
```

Beklenen:

```
Python çalışıyor!
```

Hata: 'py is not recognized' → py launcher seçimini kontrol edin. 'python is not recognized' → Add Python to environment variables seçimini kontrol edip yeni terminal açın.

4. PyCharm Community 2022.2.3 İndirme

Windows 8.1 için bu rehberde PyCharm Community Edition 2022.2.3 standalone installer kullanılmaktadır. JetBrains, PyCharm 2022.2 ile Python 3.11 desteğini duyurmuştur.

[PyCharm 2022.2 – Python 3.11 desteği](#)

[PyCharm 2022.2.3 sürüm duyurusu](#)

[PyCharm önceki sürümler](#)

[PyCharm Community 2022.2.3 Windows installer](#)

Toolbox kullanmayın: JetBrains, Toolbox App'in Windows 8.1 desteğini 2022'de sonlandıracağını duyurmuştur. Bu nedenle doğrudan .exe installer kullanın.

Kurulum seçenekleri

Seçenek	Durum
64-bit launcher	☒
Open Folder as Project	☒
.py association	☒
Add launchers dir to PATH	☐
Desktop shortcut	☒

5. Proje Klasörü ve .venv Oluşturma

Windows 8.1'de izin sorunlarını önlemek için projeleri kullanıcı klasörü altında tutun.

Önerilen proje yolu:

```
C:\Users\<kullanıcı_adı>\Projects\TarimsalRobotik
```

PyCharm'da yeni proje

- 1 PyCharm → File → New Project seçin.
- 2 Proje konumunu yukarıdaki kullanıcı klasörü altındaki Projects dizinine verin.
- 3 Proje adını örneğin TarimsalRobotik yapın.
- 4 Python 3.11 tabanlı yeni sanal ortam oluşturun.
- 5 Sanal ortam adını .venv bırakın.
- 6 Create düğmesine basın.

Beklenen interpreter yolu:

```
C:\Users\<kullanıcı_adı>\Projects\TarimsalRobotik\.venv\Scripts\python.exe
```

Mevcut projede interpreter değiştirme

- 1 File → Settings → Project: ProjeAdı → Python Interpreter.
- 2 Add Interpreter seçin.
- 3 Existing Environment seçin.
- 4 .venv\Scripts\python.exe dosyasını gösterin.
- 5 Apply → OK ile kaydedin.

[Python 3.11 - sanal ortam belgeleri](#)

6. Temel Paketleri Kurma

PyCharm terminalini açın: View → Tool Windows → Terminal. Terminal satırında genellikle (.venv) görülür.

pip'i güncelleyin:

```
python -m pip install --upgrade pip
```

NumPy, Matplotlib ve Pandas kurun:

```
python -m pip install numpy matplotlib pandas
```

Kurulum testi:

```
python -c "import numpy, matplotlib, pandas; print('Temel paketler OK')"
```

Beklenen:

```
Temel paketler OK
```

[Python paket kurulum belgeleri](#)

Windows 8.1 uyarısı: İşletim sistemi eski olduğundan gelecekte bazı yeni paket sürümleri Windows 8.1 ile uyumlu olmayabilir. Gerekirse paket sürümü sabitlenmelidir.

7. İlk Python Programı ve Matplotlib Testi

PyCharm'da main.py oluşturun ve aşağıdaki kodu yazın:

```
import matplotlib.pyplot as plt

x = [1, 2, 3, 4, 5]
y = [2, 4, 6, 8, 10]

plt.plot(x, y, marker="o")
plt.title("İlk Python Grafiğim")
plt.xlabel("X Eksen")
plt.ylabel("Y Eksen")
plt.grid(True)
plt.show()
```

Çalıştırma

- 1 Dosyayı kaydedin.
- 2 Yeşil ► Run düğmesine basın.
- 3 Grafik penceresinin açılmasını bekleyin.
- 4 Grafik açılıyorsa Python + PyCharm + .venv + Matplotlib kurulumu başarılıdır.

Terminalden Matplotlib sürümünü kontrol etmek için:

```
python -c "import matplotlib; print(matplotlib.__version__)"
```

8. Sık Hatalar ve Çözüm Tablosu

Sorun	Çözüm
py is not recognized	py launcher kurulumunu kontrol edin ve yeni PowerShell açın.
python is not recognized	Add Python to environment variables seçimini kontrol edin.
PyCharm Python'u görmüyor	Settings → Python Interpreter → Add Interpreter ile .venv\Scripts\python.exe seçin.
matplotlib kırmızı çizgili	Doğru .venv seçili mi kontrol edin; python -m pip install matplotlib çalıştırın.
Permission denied	Projeyi C:\Users\<kullanıcı>\Projects altında oluşturun.
pip paket kuramıyor	Terminalde (.venv) olduğundan emin olun; python -m pip kullanın.
PyCharm açılmıyor	Windows 8.1 için 2022.2.3 standalone sürümünü kullanın.

Özellikle izin hatasında önerilen proje yolu:

C:\Users\<kullanıcı_adı>\Projects\TarimsalRobotik

Sistem klasörleri veya C:\ kökü yerine kullanıcı klasörü altında çalışmak öğrenciler için daha güvenlidir.

Hazırlama tarihi: 16 Ağustos 2026