

ANR 413 Bilgisayar Programlama

Python

#2

Serdar ARITAN

Biyomekanik Araştırma Grubu,
Spor Bilimleri Fakültesi
Hacettepe Üniversitesi
Ankara



`print()` fonksiyonu ekrana çıktı almamızı sağlayan bir fonksiyondur.

`print()` Fonksiyonu Nasıl Kullanılır

`print()` fonksiyon'nun üç farklı kullanımı var;

Tek tırnak (``` ```)

Çift tırnak (`"` `"`)

Üç tırnak (`"""` `"""`)

```
print(`ANR413 Bilgisayar Programlama`)
```

```
print("ANR413 Bilgisayar Programlama")
```

```
print("""ANR413 Bilgisayar Programlama""")
```

Üç kullanımda da aynı sonucu alırsınız.
Niçin üç farklı kullanım şekli var?

Şöyle bir çıktı almak istiyorsunuz ;
Ankara'da bugün yağmur var.

```
print('Ankara'da bugün yağmur var')
```

SyntaxError: unterminated string literal

```
print("Ankara'da bugün yağmur var")
```

```
print('''Atatürk'ün dediği gibi: "Bilim gerçeği bilmektir"''')
```

```
print('ANR413 Bilgisayar Programlama')  
print('Carsamba gunu saat 15:00')
```

ANR413 Bilgisayar Programlama
Carsamba gunu saat 15:00

```
print('ANR413 Bilgisayar Programlama', end =",")  
print('Carsamba gunu saat 15:00')  
ANR413 Bilgisayar Programlama,Carsamba gunu saat 15:00
```

```
print('ANR413 Bilgisayar Programlama', end ="\n")  
print('Carsamba gunu saat 15:00')  
ANR413 Bilgisayar Programlama  
Carsamba gunu saat 15:00
```

print() Fonksiyonu sep Parametresi :

```
print('ANR413', 'Bilgisayar', 'Programlama')  
print('ANR413', 'Bilgisayar', 'Programlama', sep = ":")
```

```
ANR413 Bilgisayar Programlama  
ANR413:Bilgisayar:Programlama
```

```
print('ANR413', 'Bilgisayar', 'Programlama', sep = "_", end = ",")  
print('Carsamba gunu saat 15:00')
```

```
ANR413_Bilgisayar_Programlama,Carsamba gunu saat 15:00
```

`input()` fonksiyonu kullanıcıdan bilgi almamızı sağlayan bir fonksiyondur.

```
isim = input("İsminizi Giriniz :")  
print(isim)  
print(type(isim))
```

```
İsminizi Giriniz :Serdar  
Serdar  
<class 'str'>
```

input() fonksiyonu kullanıcıdan bilgi almamızı sağlayan bir fonksiyondur.

```
sayi1 = input("Birinci sayıyı girin :")  
sayi2 = input("İkinci sayıyı girin :")
```

```
topla = sayi1 + sayi2  
print("Toplam :", topla)
```

```
Birinci sayıyı girin :15  
İkinci sayıyı girin :27  
Toplam : 1527
```



input() fonksiyonu ile sadece String(metinsel) veri türlerini kullanıcıdan alabiliyoruz.

input() fonksiyonu kullanıcıdan bilgi almamızı sağlayan bir fonksiyondur.

```
sayi1 = input("Birinci sayıyı girin :")  
sayi2 = input("İkinci sayıyı girin :")
```

```
topla = int(sayi1) + int(sayi2)  
print("Toplam :", topla)
```

```
Birinci sayıyı girin :15  
İkinci sayıyı girin :27  
Toplam : 42
```

input() fonksiyonu kullanıcıdan bilgi almamızı sağlayan bir fonksiyondur.

```
sayi1 = input("Birinci sayıyı girin :")  
sayi2 = input("İkinci sayıyı girin :")
```

```
topla = int(sayi1) + int(sayi2)  
print("Toplam :", topla)
```

```
Birinci sayıyı girin :15.5  
İkinci sayıyı girin :27.5
```



Traceback (most recent call last):

```
topla = int(sayi1) + int(sayi2)
```

```
ValueError: invalid literal for int() with base 10: '15.5'
```

input() fonksiyonu kullanıcıdan bilgi almamızı sağlayan bir fonksiyondur.

```
sayi1 = input("Birinci sayıyı girin :")  
sayi2 = input("İkinci sayıyı girin :")
```

```
topla = float(sayi1) + float(sayi2)  
print("Toplam :", topla)
```

```
Birinci sayıyı girin :15.5  
İkinci sayıyı girin :27.5  
Toplam : 43
```

`input()` fonksiyonu kullanıcıdan bilgi almamızı sağlayan bir fonksiyondur.

```
sayi1 = input("Birinci sayıyı girin :")  
sayi2 = input("İkinci sayıyı girin :")
```

```
topla = float(sayi1) + float(sayi2)  
print("Toplam :", topla)
```

```
Birinci sayıyı girin :15  
İkinci sayıyı girin :27  
Toplam : 42.0
```



```
"""
```

```
Dairenin Yarıçapını ve Alanını Hesaplayan program
```

```
"""
```

```
yari_cap = int(input("Dairenin yarıçapını giriniz :"))  
pi = 3.14
```

```
cevre = 2*pi*yari_cap # cevre hesaplandı  
alan = pi*(yari_cap**2) # alan hesaplandı
```

```
print("Dairenin Çevre Uzunluğu :",cevre)  
print("Dairenin alanı :",alan)
```



PYTHON PROGRAMMING

input() print() Uygulama

The screenshot shows the Python IDLE 3.10.0 environment. The top window, titled 'lecture_2_ornek1.py - C:/Lectures/ANR_413_Bilgisayar_Programlama/lecture_2_ornek1.py (3.10.0)', contains a Python script for calculating the circumference and area of a circle. A 'Run' menu is open, showing options like 'Run Module' (F5), 'Run... Customized' (Shift+F5), 'Check Module' (Alt+X), and 'Python Shell'. The script code is as follows:

```
"""
Dairenin alanını Hesaplayan program
"""

yari_cap = int(input("Dairenin yarıçapını giriniz :"))
pi = 3.14

cevre = 2*pi*yari_cap # cevre hesaplandı
alan = pi*(yari_cap**2) # alan hesaplandı

print("Dairenin Çevre Uzunluğu :",cevre)
print("Dairenin alanı :",alan)
```

The bottom window, titled 'IDLE Shell 3.10.0', shows the execution output. It displays two separate runs of the program. The first run shows inputs of 15 and 27, resulting in a total of 42.0. The second run shows inputs of 12 and 27, resulting in a circumference of 75.36 and an area of 452.16.

```
>>>
===== RESTART: C:/Lectures/ANR_413_Bilgisayar_Programlama/lecture_2.py =====
>>> Birinci sayıyı girin :15
>>> İkinci sayıyı girin :27
>>> Toplam : 42.0

>>>
===== RESTART: C:/Lectures/ANR_413_Bilgisayar_Programlama/lecture_2_ornek1.py =====
>>> Dairenin yarıçapını giriniz :12
>>> Dairenin Çevre Uzunluğu : 75.36
>>> Dairenin alanı : 452.16
>>>
```



```
lecture_2_ornek1.py - C:/Lectures/ANR_413_Bilgisayar_Programlama/lecture_2_ornek1.py (3.10.0)
File Edit Format Run Options Window Help

"""
Dairenin Yarıçapını ve Alanını Hesaplayan program
"""

yari_cap = int(input("Dairenin yarıçapını giriniz :"))
pi = 3.14

cevre = 2*pi*yari_cap # cevre hesaplandı
alan = pi*(yari_cap**2) # alan hesaplandı

print("Dairenin Çevre Uzunluğu :",cevre)
print("Dairenin alanı :",alan)

Ln: 13 Col: 0

IDLE Shell 3.10.0
File Edit Shell Debug Options Window Help

==== RESTART: C:/Lectures/ANR_413_Bilgisayar_Programlama/lecture_2_ornek1.py
====
Dairenin yarıçapını giriniz :12
Dairenin Çevre Uzunluğu : 75.36
Dairenin alanı : 452.16
>>>

== RESTART: C:/Lectures/ANR_413_Bilgisayar_Programlama/lecture_2_ornek1.py =
Dairenin yarıçapını giriniz :12.5
Traceback (most recent call last):
  File "C:/Lectures/ANR_413_Bilgisayar_Programlama/lecture_2_ornek1.py", line 5, in <module>
    yari_cap = int(input("Dairenin yarıçapını giriniz :"))
ValueError: invalid literal for int() with base 10: '12.5'
>>>
```



PYTHON PROGRAMMING

input() print() Uygulama

```
isim = input("İsminiz :")  
yas = input("Yaşınız :")
```

```
print("Merhaba "+isim+" bey yaşıınız "+yas+" hala çok gençsiniz")
```

```
İsminiz :Serdar
```

```
Yaşınız :55
```

```
Merhaba Serdar bey yaşıınız 55 hala çok gençsiniz
```



PYTHON PROGRAMMING

input() print() Uygulama

```
isim = input("İsminiz :")  
yas = input("Yaşınız :")
```

```
print("Merhaba {} bey yaşıınız {} hala çok gençsiniz".format(isim, yas))
```

```
İsminiz :Serdar
```

```
Yaşınız :55
```

```
Merhaba Serdar bey yaşıınız 55 hala çok gençsiniz
```

Vücut Kitle İndeksi Hesaplama (VKİ)

Obezite hesaplamada kilonuzun, boy değerinizin karesine bölünmesiyle (kg/m^2) hesaplanan Vücut Kitle İndeksi (VKİ) değeri kullanılır ve Dünya Sağlık Örgütü'nün referans aralığı temel alınır. Vücut kitle indeksi sonuçlarına göre 30'un üzeri obez, 40'un üzeri morbid obez, 50'nin üzeri süper obez olarak isimlendirilir.

Obeziteyi hesaplamak için tüm dünyada Vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplaması kullanılır.

VKİ değerinizi kilogram olarak ağırlığınızın, metre biriminden boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle (kg/m^2) elde edilir.



Vücut Kitle İndeksi Hesaplama (VKİ)

Ağırlığınızı boyunuzun karesine böldüğünüzde (kg/m^2) çıkan sonuç, fazla kilolu ya da obez olup olmadığınızı belirtir.

18, 5 kg/m^2 'nin altında olanlar: Zayıf

18.5 – 24, 9 kg/m^2 arasında olanlar: Normal kilolu

25 – 29, 9 kg/m^2 arasında olanlar: Fazla kilolu

30 – 39, 9 kg/m^2 arasında olanlar: Obez

40 kg/m^2 'nin üzerinde olanlar: İleri derecede obez (morbid obez), olarak görülür.

Vücut Kitle İndeksi Hesaplama (VKİ)

$VKİ = \text{Ağırlık (Kg)} / \text{boyun metre biriminden karesi}$

100 kilo ve 1.80 boyundaki biri için hesaplamayı aşağıdaki gibi yapabilirsiniz.

$$1.8 \times 1.8 = 3.24$$

$$100 / 3.24 = 30.8$$

$$VKİ = 30.8$$

Vücut Kitle İndeksi Hesaplayan bir program yazınız.