

# VERSUCH 3: PYTHON-PROGRAMMIERUNG

## EINGANGSTEST

Um das Praktikum erfolgreich zu absolvieren, sind mindestens 3 Punkte ( $\hat{=}$  10.0 BE) zu erreichen.

---

Name, Vorname: \_\_\_\_\_ Fachsemester: \_\_\_\_\_

Gruppe: \_\_\_\_\_ Betreuer: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

1. Warum ist folgender Quellcode keine gültige Zuweisung in Python?

```
1 | Le*Chuck += 5 % 4
```

/1 BE

2. Fachbegriff: **Schlüsselwort** (Keyword). Erklären Sie was man darunter versteht und geben Sie ein eindeutiges Beispiel für Python!

/1 BE

3. Wie lautet die exakte Ausgabe des folgenden Python Quellcodes?

```
1 | def Scabb(number):
2 |     if not number == 6:
3 |         Scabb(number + 3)
4 |     print(number, end="!")
5 |
6 | Scabb(3)
```

/2 BE

4. Geben Sie für jede Zeile die Ausgabe des Statements an, oder notieren Sie Fehler, falls eine Zeile ein ungültiges Python-Statement darstellt.

```
1 | print( 0xA )
2 | print( "Guy" + 'brush' )
3 | print( bool(0) )
4 | print( True & False )
5 | print( "Monkey"[3] )
6 | print( "is1" > 'and' )
7 | print( 3 add 2 )
8 | print( 1 << 2 )
9 | print( 'Melee' if True else False )
10 | print( [[1,2,3,4],[5,6,7,8]][1][-1] )
```

/5 BE

5. Durch welche Eigenschaften unterscheidet sich der Python-Datentyp **String** jeweils von den Datentypen **Liste** und **Tupel**?

/2 BE

6. Schreiben Sie eine **Funktion** **Marley** mit dem Parameter **Liste**, welche den Wert jedes Elements mit geradem Index quadriert und ersetzt. Eine so erzeugte neue Liste soll **zurückgegeben** werden. (Beispielaufruf der Funktion: `Marley([1,2,3,4,5,6])`; Ergebnis des Funktionsaufrufs: `1,2,9,4,25,6`.)

/5 BE

7. Schreiben Sie ein vollständiges Python Programm, welches ein Balken-Diagramm mit zwei **Bezeichnern** ('Stan' und 'Otis') und zwei **Werten** erstellt. Die **Werte** sollen vom Anwender eingegeben werden. Hinweis: Die benötigten Funktionen `bar(BezeichnerListe, WerteListe)` und `show()` finden Sie im Modul `matplotlib.pyplot`.

/4 BE

---

18.0	-	20.0	BE	≧	5 Punkte
14.0	-	17.5	BE	≧	4 Punkte
10.0	-	13.5	BE	≧	3 Punkte
7.0	-	9.5	BE	≧	2 Punkte
4.0	-	6.5	BE	≧	1 Punkte
0.0	-	3.5	BE	≧	0 Punkte

Erreichte BE: \_\_\_\_\_ von 20 BE

Erreichte Punkte Eingangstest: \_\_\_\_\_ von 5

Erreichte Punkte Durchführung: \_\_\_\_\_ von 3

Signum: \_\_\_\_\_