

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( "isl" > '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	$\hat{=}$	5 Punkte
14.0	-	17.5	BE	$\hat{=}$	4 Punkte
10.0	-	13.5	BE	$\hat{=}$	3 Punkte
7.0	-	9.5	BE	$\hat{=}$	2 Punkte
4.0	-	6.5	BE	$\hat{=}$	1 Punkte
0.0	-	3.5	BE	$\hat{=}$	0 Punkte

Erreichte BE: _____ von 20 BE

Erreichte Punkte Eingangstest: _____ von 5

Erreichte Punkte Durchführung: _____ von 3

Signum: _____