

# Python, das Wichtigste, zur Klausur mitzubringen

## 1. Wertzuweisung

```
=====
1  a = 2
2  c = a + b
3  a = a + b
4  d = 8 % 3    # ergibt 2, Rest bei Division

5  print (" Ergebnis = ", a)
6  Eingabe = input( )           # Eingabe vom Typ string, integer mit eval(Eingabe)
```

## 2. Schleifen

```
=====
7  b = 0                # for-Schleife
8  for k in range(1, 100): # k von 1 (einschließlich) bis 100 (ausschließlich), : wichtig
9      b = b + k        # Einrückung erforderlich

10 a = 1                # while-Schleife
11 while a < 5:        # Anweisungen werden solange ausgeführt, wie die Bedingung wahr ist
12     a = a + 1
```

## 3. if-Abfrage

```
=====
13 if a < 5:
14     print ("a ist kleiner als 5")
           # <= kleiner gleich, >= größer gleich, != oder <> ungleich, == gleich

15 if a < 5:
16     print ("a ist kleiner als 5")
17 else:
18     print("a ist größergleich 5")
```

## 4. Funktionen

```
=====
19 def max(a, b):      # eine Funktion kann einen Wert zurückliefern
20     if a > b: return a # der Wert wird mit return festgelegt
21     else: return b
22 print( max(3, 2))
```

## 5. Listen

```
=====
23 L = [ ]
24 for n in range(10):
25     L.append(n**2)
26 print(L)           # Länge (Anzahl der Elemente) einer Liste mit len(L)

=====
27 r = randint(1,6)   # randint(a, b): ganze Zufallszahl in [a; b]
```

alternative Version

# Python, das Wichtigste, zur Klausur mitzubringen

## 1. Wertzuweisung

```
=====
1  a = 2
2  c = a + b
3  a = a + b
4  d = 8 % 3      # ergibt 2, Rest bei Division, 8 modulo 3

5  print (" Ergebnis = ", a)
6  Eingabe = input( )      # Eingabe vom Typ string, integer mit int(Eingabe)
```

## 2. Schleifen

```
=====
7  b = 0          # for-Schleife
8  for k in range(1, 101):      # k von 1 bis 100, : wichtig
9      b = b + k      # Einrückung erforderlich

10 a = 1          # while-Schleife
11 while a < 5:      # Anweisungen werden solange ausgeführt, wie die Bedingung wahr ist
12     a = a + 1
```

## 3. if-Abfrage

```
=====
13 if a < 5:
14     print ("a ist kleiner als 5")
        # <= kleiner gleich, >= größer gleich, != oder <> ungleich, == gleich

15 if a < 5:
16     print ("a ist kleiner als 5")
17 else:
18     print("a ist größergleich 5")
```

## 4. Zufallszahlen

```
=====
19 from random import *
20 r = randint(1,6)      # randint(a, b): ganze Zufallszahl in [a; b]
```

## 5. Listen

```
=====
21 N = 10
22 L = [randint(1,6) for n in range(0, N)]      # Es wird eine Liste erzeugt.
23 print(L)
24 print(L[0])      # Die Indizierung beginnt stets mit 0.
```