

# Projekttag 1 Python Grundkurs

## Aufgabe 1)

Erstelle eine Klasse:

### **Schulklasse:**

Attribute: Klassenstufe, Anzahl der Schüler, Klassenlehrer, Liste der Schülernamen.

Bei der Erstellung soll nur Klassenstufe, Klassenlehrer und eine Liste der Schülernamen übergeben werden. Lehrer und Schüler können einfach Strings sein.

1) Erstelle eine Methode, die automatisch aus der Liste der Schüler die Anzahl erstellt. (Soll in der `__init__()` Methode aufgerufen werden.)

2) Anstelle der Zuweisung von Strings für Klassenlehrer und der Schüler erstelle zwei weitere

Klassen (keine Vererbung):

### **Klassenlehrer:**

Attribute: Name, Klassenstufe (welche er unterrichtet), Gehalt

### **Schüler:**

Attribute: Name, Klassenstufe, Noten (Liste)

Erstelle Objekte für den Lehrer und die Schüler.

Übergib sie der Klasse **Schulklasse** anstelle der Strings.

3) Schreibe eine Methode für die Klasse **Schüler**, welche eine beliebige Anzahl an Noten bekommt und daraus den Mittelwert berechnet. (Notendurchschnitt)

4) Schreibe eine Methode, für die Klasse **Schulklasse**, die überprüft ob die Klassenstufen der Objekte (Schulklasse, Klassenlehrer, Schüler) übereinstimmen.

5) Schreibe eine Methode, für die Klasse **Schulklasse** welche aus den Notendurchschnitten der Schüler einen Klassendurchschnitt berechnet.

## Aufgabe 2)

Schreibe eine rekursive Funktion welche die Fibonacci-Folge bis zu einem bestimmten Element berechnet.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Fibonacci-Folge>

Unsere Folge soll wie folgt aussehen:

Index:	1	2	3	4	5	6	7	8	...	
Zahl:	0	1	1	2	3	5	8	13	21	...