

LU04.L04 - Filtere Studenten nach Noten

```
def filter_students_by_grade(students):  
    """  
    Nutze eine List Comprehension, um Studenten zu filtern, deren Note  
    kleiner als 4.0 ist.  
  
    Parameters:  
    - students (list): Liste der Studenten und ihrer Noten.  
  
    Returns:  
    - list: Liste der gefilterten Studenten.  
    """  
    return [student for student in students if student[1] < 4.0]  
    # oder: return [(name, grade) for name, grade in students if grade <  
4.0]  
  
if __name__ == '__main__':  
    students = [  
        ('Alice', 4.0),  
        ('Bob', 3.5),  
        ('Charlie', 4.25),  
        ('David', 5.5),  
        ('Manuel', 3.75)  
    ]  
    result = filter_students_by_grade(students)  
    print(result)
```

In dieser Musterlösung:

1. Die Funktion `filter_students_by_grade` nimmt eine Liste von Studenten und ihren Noten als Eingabe und verwendet eine List Comprehension, um die Studenten zu filtern, deren Note kleiner als 4.0 ist.
2. Die List Comprehension `[(name, grade) for name, grade in students if grade < 4.0]` führt die folgenden Schritte aus:
 - Sie geht durch jede Tupel `(name, grade)` in der Liste `students`.
 - Sie überprüft, ob die Note (`grade`) kleiner als 4.0 ist.
 - Wenn ja, wird das Tupel `(name, grade)` zur Liste der gefilterten Studenten hinzugefügt.
3. Schließlich gibt die Funktion die Liste der gefilterten Studenten zurück, und das Ergebnis wird mit `print` ausgegeben.

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
<https://wiki.bzz.ch/modul/m323/learningunits/lu04/loesungen/comprehensions2>

Last update: **2024/03/28 14:07**

