

Einführung in die computerlinguistische Programmierung mit Python

01-01: Wie läuft der Kurs? 🧑🏫 🧑🏫

Willkommen im ersten Programmierkurs eures Computerlinguistikstudiums!



Hier erwerbt ihr die Grundlagen im Programmieren, die ihr für euer weiteres Studium benötigt:

- Umgang mit einem professionellen Editor
- Datenstrukturen in Python
- Lesen und Schreiben von Dateien
- Zerlegung komplexer Aufgaben in unterschiedliche Teilprobleme, die nacheinander gelöst werden
- Erste Schritte in der Verarbeitung natürlicher Sprache
- ...

Bevor es losgeht...

Die erste Programmiersprache zu lernen ist für die meisten Menschen schwierig, weil es viele unterschiedliche Tools und Zusammenhänge gibt, die man verstehen und sich merken muss. Deshalb möchten wir euch einladen, so viele **Fragen** wie möglich zu stellen!

Im [Rocketchat-Kanal zum Kurs \(https://rocketchat.hhu.de/channel/cl-programmierung-python-2020\)](https://rocketchat.hhu.de/channel/cl-programmierung-python-2020) könnt ihr jederzeit die Unterrichtsthemen diskutieren oder Fragen stellen. Eure Uni-ID, mit der ihr auch eure Mails abrufen könnt, ist gleichzeitig euer Login für Rocketchat.

Wir Dozierenden und Tutor_innen werden regelmäßig in Rocketchat anwesend sein, um zu helfen, aber ihr seid auch herzlich eingeladen, euch **gegenseitig** zu helfen! Benutzt die "Reply in Thread"-Funktion, um Beiträge zu gruppieren.

In Rocketchat findet ihr auch während des ganzen Semesters alle **Ankündigungen**: Wann neue Aufgaben erscheinen, welche neuen Materialien auf der Kurswebseite zu finden sind, Errata zu bisherigen Materialien...

Bei konkreteren Fragen könnt ihr die Dozierenden oder Tutor_innen **direkt anschreiben**, entweder per Mail oder in Rocketchat als Direktnachricht. Aber wenn die Antwort auf eure Frage auch für andere Teilnehmende nützlich wäre, empfehlen wir, die Frage öffentlich im Channel zu posten!

Wie dieser Kurs abläuft

Jede Woche werden **neue Materialien** auf die [Kurswebseite](https://user.phil.hhu.de/~seyffarth/classes/python2020/) (<https://user.phil.hhu.de/~seyffarth/classes/python2020/>) hochgeladen: Die Skripte im ipynb-Format (und als Kopie in pdf und html), und die dazugehörigen Videos, in denen wir die Skripte besprechen.

Ihr könnt die Materialien selbständig durcharbeiten, seid aber auch herzlich zum [wöchentlichen Vorlesungs-Stream](https://hhu.webex.com/hhu/j.php?MTID=m67c16cd3e327b581d077d31d8131d7cd) (<https://hhu.webex.com/hhu/j.php?MTID=m67c16cd3e327b581d077d31d8131d7cd>) eingeladen. Dort werden wir die Videos der Woche gemeinsam ansehen und ihr habt die Gelegenheit, Fragen zu stellen oder zusammen die Beispiele durchzugehen.

Neben dem Rocketchat-Kanal sind die Vorlesungstermine unsere beste Gelegenheit, uns etwas **kennenzulernen**. Das ist vor allem relevant für Leute, die gerade erst anfangen zu studieren.

Es gibt zusätzlich zwei **Übungstermine** pro Woche. Genau wie beim Vorlesungstermin ist auch die Teilnahme an den Übungsterminen freiwillig. Ihr werdet die Übungsaufgaben in Gruppen zu dritt bearbeiten. Wenn eure Gruppe (oder Teile eurer Gruppe) zum Übungstermin erscheint, habt ihr die Gelegenheit, um Hilfe zu bitten oder Tipps zu bekommen, wenn ihr steckenbleibt. In vergangenen Pythonkursen waren die Übungstermine immer besonders hilfreich für Studierende, die nicht wussten, wie man bei einer Übungsaufgabe anfängt. Wir hoffen, dass die Online-Termine diesen Zweck ebenfalls erfüllen können.

Termine (Vorlesung)

Unsere [Vorlesungstermine](https://hhu.webex.com/hhu/j.php?MTID=m67c16cd3e327b581d077d31d8131d7cd) (<https://hhu.webex.com/hhu/j.php?MTID=m67c16cd3e327b581d077d31d8131d7cd>) sind immer **montags, 16:30 bis 18:00**. In

Vorlesungsterminen gibt es eine kurze Begrüßung, einen Überblick über die Themen der Woche und einen Stream der aktuellen Videos. Ihr habt die Gelegenheit, im Chat Fragen zu stellen oder zwischen den Videos einzelne Themen zu diskutieren. Wenn es für euch einfacher ist, euch die Materialien und Videos nach eurem eigenen Zeitplan durchzuarbeiten, müsst ihr natürlich nicht zur Vorlesung kommen, aber wir würden uns freuen, euch in den Videokonferenzen zu sehen!

Termine (Übung)

Unsere [Übungstermine](https://hhu.webex.com/hhu/j.php?MTID=m67c16cd3e327b581d077d31d8131d7cd) (<https://hhu.webex.com/hhu/j.php?MTID=m67c16cd3e327b581d077d31d8131d7cd>) sind **donnerstags von 8:30 bis 10:00 Uhr** und **donnerstags von 10:30 bis 12:00 Uhr**. Die Übungen beginnen mit einer Begrüßung und Vorstellung der aktuellen Aufgaben. Dann können die Gruppen einzeln an ihren Lösungen arbeiten und die Dozierenden und Tutor_innen stehen zur Verfügung, um euch beim Entwickeln einer Lösung zu unterstützen, Probleme im Code zu identifizieren und Tipps zu geben. Gruppen, die etwas mehr Zeit brauchen, dürfen gerne an beiden Übungen teilnehmen. Gruppen, die weniger Zeit brauchen oder sich lieber selbst organisieren, dürfen außerhalb der Übungstermine an den Aufgaben arbeiten, bekommen dann aber natürlich keine synchrone Betreuung und müssen Fragen per Rocketchat oder Email klären.

Übungsaufgaben

Es gibt pro Woche 3 Übungsaufgaben, und es gibt 10 Wochen, in denen Aufgaben gestellt werden. Wenn eure Gruppe 15 oder mehr von diesen 30 Aufgaben richtig löst, bestehen alle Gruppenmitglieder den Kurs und bekommen einen **Beteiligungsnachweis (BN)**. Dieser Kurs wird nicht benotet, es gibt also nur die zwei Kategorien bestanden/nicht bestanden.

Ihr einigt euch in der Gruppe, ob ihr die 3 Aufgaben so aufteilen wollt, dass jedes Gruppenmitglied eine Aufgabe alleine bearbeitet, oder ob ihr alle 3 Aufgaben zusammen besprechen wollt. Wir empfehlen, dass alle zusammen an allen 3 Aufgaben arbeiten.

Um zusammen an Aufgaben zu arbeiten, könnt ihr entweder den **Videocall der offiziellen Übungssitzung** nutzen, oder ihr trefft euch separat in einem Videocall mit einer Software eurer Wahl. Wir können nur Gruppen synchron betreuen, die an den offiziellen Übungssitzungen in Webex teilnehmen.

Die Aufgaben werden in [Moodle \(https://moodle.phil.hhu.de/course/view.php?id=506\)](https://moodle.phil.hhu.de/course/view.php?id=506) hochgeladen. Eine Anleitung dafür findet ihr ab November auf der Kurswebseite. Moodle prüft automatisch, ob eure Lösungen richtig sind. Ihr könnt jede Aufgabe beliebig oft bearbeiten, erhaltet den Punkt aber nur, wenn ihr *vor der Deadline* eine richtige Lösung einreicht.

Achtung: Ihr dürft zwar in Gruppen arbeiten, müsst aber individuell jede einzelne Lösung in Moodle hochladen. Wenn ein anderes Gruppenmitglied eine Teilaufgabe bearbeitet hat, müsst ihr also die Lösung von dieser Person bekommen und sie selbst in eurem eigenen Account hochladen. Nur so kann Moodle erkennen, dass ihr diese Aufgabe erfolgreich bearbeitet habt. Wir empfehlen euch, einen geteilten Ordner o.ä. anzulegen, in dem alle Lösungen der Gruppe gespeichert werden können.

Sobald die Deadline für die Aufgaben einer Woche abläuft, werden **Musterlösungen** für die Aufgaben hochgeladen. Wir empfehlen allen, sich die Musterlösungen anzusehen, vor allem, wenn ihr keine eigene fertige Lösung gefunden habt.

In Moodle könnt ihr auch jederzeit sehen, wieviele Punkte euch noch zum Bestehen des Kurses fehlen. Wir hoffen, dass ihr auch nach dem Überschreiten der Mindestpunktzahl noch motiviert dabei seid!

Zusatzpunkte

Wenn ihr befürchtet, dass eure Punkte nicht ausreichen, um den Kurs zu bestehen, habt ihr die Gelegenheit, einige Zusatzaufgaben zu bearbeiten. Die Zusatzaufgaben erscheinen Ende Dezember/Anfang Januar in Moodle. Sie sollen alleine bearbeitet werden, ihr habt dafür etwa zwei Wochen Zeit. Jede Zusatzaufgabe gibt einen Punkt, der auf eure persönliche Gesamtpunktzahl angerechnet werden kann, aber nicht in die Höchstpunktzahl eingerechnet wird.

Leitfaden zum Verhalten im Kurs

Dieser Kurs folgt dem Leitfaden von Esther Seyffarth, in dem das erwünschte Verhalten bei Lehrveranstaltungen beschrieben wird. Ihr findet den Leitfaden [hier auf deutsch](https://user.phil.hhu.de/~seyffarth/classes/leitfaden.pdf) (<https://user.phil.hhu.de/~seyffarth/classes/leitfaden.pdf>) und [hier auf englisch](https://user.phil.hhu.de/~seyffarth/classes/guidelines.pdf) (<https://user.phil.hhu.de/~seyffarth/classes/guidelines.pdf>). Falls ihr nach der Lektüre des Leitfadens Fragen habt, sprecht uns gerne an.

Zusammenfassung

- Stellt Fragen, vor allem in Rocketchat!
- Kommt zum Vorlesungs-Videocall und zum Übungs-Videocall! (Oder schaut die Videos und löst die Aufgaben nach eurem eigenen Zeitplan.)
- Löst Übungsaufgaben in der Gruppe und ladet sie in Moodle hoch!
- Haltet euch an den Leitfaden!

Weitere Themen dieser Woche

Vorlesung:

- 01-02: Was ist Python?

Anleitungen:

- Python installieren
- VSCode installieren
- VSCode liveshare verwenden
- Jupyter Notebooks verwenden
- Moodle verwenden