


| | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| V433  | | V433 - Programmieren für Biologen | |
| | | Programming for Biologists | |
| Modulverantwortliche/r Prof. Dr. William Martin (bill@hhu.de) | | Stand: 06.07.2018 | |
| Dozierende Sommersemester: Prof. Dr. William Martin, Dr. Nicole Grünheit Wintersemester: Prof. Dr. William Martin, Prof. Dr. Martin Lercher, Dr. Nicole Grünheit, Dr. Mayo Röttger, | | Fachsemester: 5. – 6. | |
| Modulorganisation Sommersemester: Dr. Nicole Grünheit (nicole.gruenheit@hhu.de) Wintersemester: Dr. Mayo Röttger (mayo.roettger@hhu.de) | | Modus: Wahlpflichtmodul | |
| Arbeitsaufwand 270 h | Leistungspunkte 9 CP | Kontaktzeit 120 h | Selbststudium 150 h |
| Lehrveranstaltungen Praktikum: 6 SWS Vorlesung: 2 SWS | Turnus Jedes Sommersemester Jedes Wintersemester | Gruppengröße SoSe: 20 WiSe: 40 | Dauer 1 Semester |
| Lernergebnisse/Kompetenzen Die Studierenden haben die grundlegenden Prinzipien des Programmierens erlernt. Sie können die Programmiersprache Python praxisorientiert anwenden und eigenständig Algorithmen entwerfen, diese implementieren und komplexe Arbeitsabläufe automatisieren. Sie sind in der Lage große biologische Datenmengen zu verarbeiten. Die Studierenden können unterschiedliche Lösungswege entwickeln und kritisch kommentieren. | | | |
| Lehrformen Vorlesung oder seminaristischer Unterricht mit praktischen Übungen | | | |
| Inhalte <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung in die Programmiersprache Python (Syntax, Datenstrukturen, Kontrollstrukturen, Aussagenlogik, Einlesen und Schreiben von Dateien) ○ Einführung in das Betriebssystem Linux und die Kommandozeile ○ Der Kurs ist speziell an die Anforderungen von Studierenden der Biologie angepasst, die noch keine Programmiererfahrung haben. ○ Es werden sowohl theoretische Hintergrundinformationen als auch praktische Fähigkeiten vermittelt. Die Studierenden führen praktische Übungen durch und diskutieren die Ergebnisse. <p>Weitere Informationen sind unter folgender Internetseite verfügbar: http://www.molevol.hhu.de/unsere-lehre/bioinformatik/v-modul-433-programmieren-fuer-biologen-wintersemester.html</p> | | | |
| Teilnahmevoraussetzungen Formal: Alle Module des Grundstudiums (1. bis 4. Semester) müssen absolviert sein Inhaltlich: keine | | | |
| Prüfungsformen Lernportfolio bestehend aus: | | | |

| |
|--|
| <p>(3) Kompetenzbereich Wissen (50% der Note): Schriftliche Prüfung (mit praktischen Anteilen) über die Inhalte der Vorlesung und des Praktikums</p> <p>(4) Kompetenzbereich Anwendung des erworbenen Wissens (50% der Note): Übungsaufgaben, Abgabe von Übungszetteln</p> |
| <p>Voraussetzungen für die Vergabe der Leistungspunkte für dieses Modul</p> <p>(1) Regelmäßige und aktive Teilnahme am Modul</p> <p>(2) Bestehen des Kompetenzbereichs Wissen</p> <p>(3) Bestehen des Kompetenzbereichs Anwendung des erworbenen Wissens</p> |
| <p>Zuordnung zum Studiengang Bachelor Biologie</p> |
| <p>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen -</p> |
| <p>Stellenwert der Note für die Endnote Die Note fließt, entsprechend der Leistungspunkte (CP) gewichtet, in die Gesamtnote ein. 9/170 CP (B.Sc. Biologie)</p> |
| <p>Unterrichtssprache Deutsch</p> |
| <p>Sonstige Informationen Anmeldung erfolgt über das LSF https://lsf.uni-duesseldorf.de/</p> |