

Modulcode	<b>FMI-BI0060</b>
Modultitel (deutsch)	<b>Viren Bioinformatik Praktikum</b>
Modultitel (englisch)	<b>Viral Bioinformatics Practical Course</b>
Modul-Verantwortliche/r	<i>Manja Marz</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Requirement for admission to the module	Keine
Empfohlene bzw. erwartete Vorkenntnisse* Recommended or expected prior knowledge*	Grundlegende Kenntnisse über die Verwendung von Linux sowie Shell-Funktionen zur Navigation und Dateimanipulation.  FMI-BI0003 Einführung in die Bioinformatik I FMI-BI0004 Einführung in die Bioinformatik II FMI-BI0026 Einführung in die Genetik
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul) Type of module (compulsory, compulsory elective, or elective module)	- 221 B.Sc. Bioinformatik: Wahlpflichtmodul (Bioinformatik) - 221 M.Sc. Bioinformatik: Wahlpflichtmodul (Bioinformatik)
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus) Frequency of offer (module rotation)	Unregelmäßig, siehe ggf. zusätzliche Informationen zum Modul
Dauer des Moduls Module duration	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...) Composition of the Module / Teaching Modes (Lecture, Exercise, Seminar, Practical course, ...)	6 SWS Praktikum
Leistungspunkte (ECTS credits)	4 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)  Workload in: - Attendance hours	120 h  90 h 30h

**Kommentiert [AP1]:** Modul zur Neuanlage

- Self-study (incl. exam preparation)	
Inhalte Contents	Die Studierenden sollen Algorithmen und Methoden der Viren Bioinformatik kennenlernen (praktische Ausrichtung): Aufbau und Darstellungsformen viraler Moleküle, Identifikation viraler Sequenzen, Annotation viraler Genome, multiple Strukturalignments, Bestimmung kompensatorischer Mutationen, Virus-Wirt-Adaptionen, Quasispecies, virale Phylogenie.
Lern- und Qualifikationsziele Learning and qualification goals	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerben eines grundlegenden Verständnisses von Techniken in der Viren Bioinformatik</li> <li>- Anwenden etablierter Algorithmen sowie Beurteilung derer Vorteile/Nachteile und Komplexität</li> <li>- Testen neuer Tools und Beurteilung derer Vorteile/Nachteile und Komplexität</li> <li>- Modellierung viraler biologischer Prozesse</li> <li>- Kompetenzentwicklung bei der Interpretation von Analyseergebnissen insbesondere bei widersprüchlichen Resultaten für identische Eingaben</li> </ul> <p>Differenzierte Leistungsanforderungen im Praktikum berücksichtigen die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen von Bachelor- und Masterstudierenden.</p>
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung Prerequisite for admission to the module exam	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform) Prerequisite for the award of credit points (form of examination)	Anfertigung eines Methoden-/Ergebnisprotokolls und Abschlussvortrag zum Praktikum. Es wird eine Gesamtnote (100%) vergeben.
Zusätzliche Informationen zum Modul* Additional information about the module*	Turnus: Das Modul wird i.d.R. jedes 3. Semester angeboten.
Empfohlene Literatur* Recommended literature*	Keine
Unterrichtssprache* Teaching language*	Deutsch, bei Bedarf Englisch

\* This information is optional.