

Basisdaten	
Modultitel	<b>Einführung in Perl für Biologinnen und Biologen</b>
Startsemester:	WS 2023/2024
Endsemester:	WS 2023/2024
ECTS Credits:	2 CP
Turnus:	Wintersemester
Inhalt	
	<p>Ziel des Kurses ist die Einführung in die Programmiersprache Perl und ihre Anwendung zur Lösung biologischer Fragestellungen. Die Studierenden sollen im Rahmen des Kurses lernen, einfache Perl-Programme selbst zu entwickeln und zu dokumentieren.</p> <p>Perl ist eine sehr variable Programmiersprache, die besondere Stärken in der Behandlung von Text hat. Da sich biologische Daten wie z.B. DNA- und Protein-Sequenzen oft in Textform darstellen lassen, ist Perl für die Analyse solcher Daten gut geeignet, besonders wenn es sich um große Datenmengen handelt, wie sie z.B. in Sequenzdatenbanken oder bei Genom-Projekten auftreten. Grundkenntnisse in Perl sind daher eine sinnvolle Erweiterung des Methodenrepertoirs für Biologinnen und Biologen, da heutzutage in vielen Projekten auf Datenbanken zurückgegriffen wird oder größere Datenmengen analysiert werden sollen, was einfacher wird, wenn man in der Lage ist, kleinere Programme selbst zu schreiben.</p> <p>Im dazugehörigen moodle-Kurs lösen Studierende Aufgaben zum Thema Programmieren in Perl, um ihre Kenntnisse zu vertiefen. Weiterhin stellt jede(r) Studierende im Rahmen des Kurses ein selbst geschriebenes Programm in einem kurzen Vortrag vor. Das Modul schließt mit einer schriftlichen Abschlußprüfung ab.</p> <p><b>Part 1:</b> Vorlesung und Programmierpraxis, WS 2022/2023, vier Termine (14.11., 21.11., 28.11. und 05.12.23) jeweils 16:00 - 17:30 Uhr; Abschlußprüfung am 12.12.23</p> <p><b>Part 2:</b> moodle-Übungen (14.11.-12.12.23), wöchentliche Übungen zu den in der Programmierpraxis durchgenommenen Themen</p>
Lernziele	
	Die Studierenden sollen im Rahmen des Kurses lernen, einfache Perl-Programme, die zur Bearbeitung biologischer Fragestellungen verwendet werden können, selbst zu entwickeln und zu dokumentieren.
Voraussetzungen	
	Dieses Modul richtet sich an Masterstudierende sowie an Bachelorstudierende ab dem 5. Semester, sofern sie alle Grundmodulprüfungen bestanden haben.
Literatur	
	z.B. Einführung in Perl, R.L. Schwartz et al., O'Reilly-Verlag (oder andere Einführungsbücher zu Perl)

<b>Besonderheiten</b>	
TN-Plätze	12
Termin der 1. Sitzung	Dienstag, 14.11.23, 16:00-17:30 Uhr, Raum wird noch bekannt gegeben
Anmeldung	Per email an <a href="mailto:minou.nowrousian@rub.de">minou.nowrousian@rub.de</a>
Prüfung	Zum Bestehen des Moduls ist aktive Teilnahme an den Präsenzterminen inklusive Vorstellung eines eigenen Programms, Durchführung der moodle-Übungen sowie Bestehen der schriftlichen Abschlußprüfung erforderlich. Das Modul wird nicht benotet.
Prüfungstermin	Dienstag, 12.12.2023, 16:00-17:00 Uhr, Raum wird noch bekannt gegeben
<b>Arbeitsaufwand</b>	
	Regelmäßige Teilnahme an den Präsenzterminen inklusive Vorstellung eines eigenen Programms, Durchführung der moodle-Übungen sowie Bestehen der schriftlichen Abschlußprüfung
<b>Modulbeauftragte</b>	
	Dozentin: PD Dr. Minou Nowrousian, E-Mail: <a href="mailto:minou.nowrousian@ruhr-uni-bochum.de">minou.nowrousian@ruhr-uni-bochum.de</a> Modulbeauftragte: Dipl.-Biol. Skadi Heinzemann, E-Mail: <a href="mailto:Studienberatung-Biologie@rub.de">Studienberatung-Biologie@rub.de</a> Kirsten Hildebrand-Radtke, E-Mail: <a href="mailto:Kirsten.Hildebrand@rub.de">Kirsten.Hildebrand@rub.de</a>
<b>Veranstaltungen</b>	
Teil 1	Einführung in Perl für Biologinnen und Biologen
Teil 2	moodle-Übungen zu Einführung in Perl für Biologinnen und Biologen