

Bioinformatics for Biologists

Modulvariante zu: Computational Biology

Titel: Bioinformatics for Biologists			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie			
Modulverantwortliche/r: Katja Nowick			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studentinnen und Studenten befähigt, verschiedene Analysemethoden in Unix selbständig anzuwenden. Sie beherrschen Werkzeuge, um biologische Sequenzen und deren Änderungen zu untersuchen, und können sich kritisch mit den Methoden und Ergebnisse auseinandersetzen. Sie kennen zahlreiche angewandte Beispiele und können ihr Wissen auf andere Anwendungsgebiete übertragen.			
Inhalte: Sicheres Beherrschen von Unix-Systemen, der Programmiersprache R, Datenbankenkenntnisse, Umsetzen von Anwendungsbeispielen			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	1	–	Präsenzzeit V 15 Vor- und Nachbereitung V 45
Seminar	2	Vortrag und Diskussion	Präsenzzeit S 30 Vor- und Nachbereitung S 60
Seminar am PC	2	Entwicklung eines eigenen Modells, Programmierung, Auswertung, Lösung von Übungsaufgaben, kritische Diskussion von Ergebnissen	Präsenzzeit SPC 30 Vor- und Nachbereitung SPC 70 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 50
Modulprüfung		Klausur (60 Minuten), ggf. ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren; kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)	
Veranstaltungssprache	Deutsch und Englisch		
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme	Seminar und Seminar am PC: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
Arbeitsaufwand insgesamt	300 Stunden		10 LP
Dauer des Moduls	ein Semester		
Häufigkeit des Angebots	unregelmäßig		
Verwendbarkeit	siehe Tabelle		

In folgenden Spezialisierungen verwendbar (Entscheid vom Prüfungsausschuss):

a	b	c	d	e	f
x	x	x	x	x	x

a: Biologie; b: Mikrobiologie; c: Molekular- und Zellbiologie; d: Neurobiologie und Verhalten; e: Biodiversität, Evolution und Ökologie; f: Pflanzenwissenschaften