

Modul 24: Computational Biology			
Hochschule/Fachbereich/Lehrinheit: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie/Biologie			
Modulverantwortliche/r: Dozierende des Moduls			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studierenden befähigt, verschiedene quantitative Methoden in der Biologie sicher anzuwenden. Sie beherrschen Werkzeuge, um biologische Prozesse oder Systemzustände zu beschreiben, 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 einer Programmiersprache, Methodenkenntnisse, Umsetzen von Anwendungsbeispielen.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	1	–	Präsenzzeit V 15
Seminar	2	Vortrag und Diskussion	Vor- und Nachbereitung V 45
Seminar am PC	2	Entwicklung eines eigenen Modells, Programmierung, Auswertung, Lösung von Übungsaufgaben, kritische Diskussion von Ergebnissen	Präsenzzeit S 30
			Vor- und Nachbereitung S 60
			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)	
Modulsprache:		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:		Masterstudiengang Biologie (a), Masterstudiengang Biodiversity, Evolution and Ecology	