

Modul 24: Computational Biology			
Hochschule/Fachbereich: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie			
Modulverantwortliche/r: Dozentinnen und Dozenten des Moduls			
Zugangsvoraussetzungen: Keine			
Qualifikationsziele: Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studentinnen und Studenten 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 Vor- und Nachbereitung V 45
Seminar	2	Vortrag und Diskussion	Präsenzzeit S 30 Vor- und Nachbereitung S 60 Präsenzzeit SPC 30 Vor- und Nachbereitung SPC 70
Seminar am PC	2	Entwicklung eines eigenen Modells, Programmierung, Auswertung, Lösung von Übungsaufgaben, kritische Diskussion von Ergebnissen	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:		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:		Masterstudiengang Biologie (a), Masterstudiengang Biodiversität, Evolution und Ökologie	