

<b>Modul 24:</b> Ausgewählte Methoden der ökologischen Modellierung			
<b>Hochschule/Fachbereich/Institut:</b> Freie Universität Berlin/Fachbereich BCP/Institut für Biologie			
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Dozentinnen und Dozenten des Moduls			
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> erfolgreicher Abschluss des Moduls „Einführung in die ökologische Modellierung“			
<b>Qualifikationsziele:</b> Nach Absolvierung dieses Moduls sind die Studentinnen und Studenten befähigt, sich kritisch mit der quantitativen ökologischen Modellierung auseinanderzusetzen. Sie kennen verschiedene Methoden der Modellierung und sind dazu in der Lage, Prognosen über die Systemdynamik zu erstellen. Darüber hinaus beherrschen sie Werkzeuge, um die Unsicherheit von Modellen zu erfassen und Modellergebnisse kritisch zu hinterfragen. Sie kennen zahlreiche Beispiele der ökologischen Modellierung auf verschiedenen räumlichen Skalen.			
<b>Inhalte:</b> Vertiefung der ökologischen Modellbildung, sicheres Beherrschen einer Programmiersprache, Vorstellung von ökologischen Modellen, Umsetzen eines Anwendungsbeispiels mit Sensitivitätsanalyse.			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V
Seminar	1	Vortrag und Diskussion	Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S
Seminar am PC	2	Entwicklung eines eigenen Modells, Programmierung, Auswertung, Lösung von Übungsaufgaben, kritische Diskussion von Ergebnissen	Präsenzzeit SPC Vor- und Nachbereitung SPC Prüfungsvorbereitung und Prüfung
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (60 Minuten), die Klausur kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden, oder schriftliche Dokumentation der Forschungsergebnisse (ca. 10 Seiten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten)	
<b>Veranstaltungssprache</b>	Deutsch und Englisch		
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>	Seminar und Seminar am PC: ja, Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen		
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>	300 Stunden	10 LP	
<b>Dauer des Moduls</b>	ein Semester		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	unregelmäßig		
<b>Verwendbarkeit</b>	Masterstudiengang Biologie (a) und Masterstudiengang Biologie mit der Spezialisierung e), Masterstudiengang Biodiversität, Evolution und Ökologie		