

<b>Aufbaumodul:</b> Systematische Biologie			
<b>Hochschule/Fachbereich/Lehreinheit:</b> Freie Universität Berlin/Biologie Chemie Pharmazie/Biologie			
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Dozierende des Moduls			
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Erfolgreiche Absolvierung der Module „Basismodul: Zoologie und Evolution“ und „Basismodul: Botanik und Biodiversität“			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden besitzen einen Überblick über die Systematik und Evolution von Pflanzen und über die Unterschiede zwischen Mikro- und Makroevolution an zoologischen Beispielen. Sie sind vertraut mit den Grundlagen der Artentstehung und können die phylogenetische Systematik exemplarisch anwenden. Sie können beispielhaft ableiten, wie evolutive Prozesse zu evolutiven Änderungen führen. Sie prüfen grundlegende Hypothesen kritisch mithilfe erlernter Konzepte. Sie vertiefen numerische Auswertungen einfacher Versuche und ordnen Ergebnisse ein. Eigenständiges Selbststudium wird für erfolgreiches Bestehen des Kurses erwartet.			
<b>Inhalte:</b> Systematik und Evolution der Pflanzen: Praktische Übungen im Präparieren, Untersuchen und Dokumentieren charakteristischer Vertreter der Algengruppen, Pilze, Flechten, Moose, Farn- und Samenpflanzen (Gymnospermen und Angiospermen) unter besonderer Berücksichtigung der Generationswechsel. Generative und vegetative Fortpflanzung und Ausbreitung bei Angiospermen. Systematik und Evolution der Tiere: Einführung in Mikro- und Makroevolution, Evolutive Prozesse: Selektion und Erblichkeit, Evolution in Echtzeit, Grundprinzipien der Phylogenie der Rekonstruktion von evolutionärer Verwandtschaft; Grundprinzipien des experimentellen Designs und der statistischen Auswertung von evolutiven Anpassungen an die Umwelt. Präsentation von Hypothesen und Ergebnissen.			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)
Seminar	1	Präsentation oder Referat	Präsenzzeit S 15 Vor- und Nachbereitung S 25 Präsenzzeit P 45
Praktikum	3	Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen	Vor- und Nachbereitung P 45 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 20
<b>Modulprüfung:</b>		Klausur (60 Minuten) oder Test im Antwort-Wahl-Verfahren (60 Minuten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten) oder schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten). Die Klausur oder der Test im Antwort-Wahl-Verfahren kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden. Diese Modulprüfung wird nicht differenziert bewertet.	
<b>Modulsprache:</b>		Deutsch	
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme:</b>		Ja	
<b>Arbeitsaufwand insgesamt:</b>		150 Stunden	5 LP
<b>Dauer des Moduls:</b>		Ein Semester	
<b>Häufigkeit des Angebots:</b>		Jedes Sommersemester	
<b>Verwendbarkeit:</b>		Bachelorstudiengang Biologie für das Lehramt, 60-LP-Modulangebot Biologie	