

Modultitel: Präparationstechnik II

Modulcode	2.4
-----------	-----

Verantwortliche/r Lehrende/r	Prof. Dr. A. B. Kesel
Kompetenzziele des Moduls (einschließlich Schlüsselqualifikationen)	Fachkompetenzen hinsichtlich der Baupläne, Systematik und Histologie der Pflanzen. Methodenkompetenz in speziellen Präparationstechniken (inkl. Präparations- und Färbetechniken), sowie in der Elektronenmikroskopie und Rasterkraft-Mikroskopie. Baupläne und Systematik der Pflanzen (inkl. Pilze); Anatomie/Morphologie, spez. Funktionsmorphologie. Eigenständiges Erstellen von Präparaten (Präparationstechniken, Fixierung, Konservierung, Färbung), spezielle Präparationstechniken zur Elektronenmikroskopie (KPT, Sputtering) Theorie Mikroskopie: Lichtmikroskopie, Einführung: REM, AFM, incl. Dokumentationsverfahren, Einsatzbereiche, maximale Auflösung, Tunneleffekt, contact mode, tapping mode.
Art und Lehrinhalte	Praxis: Lichtmikroskopie und Präparation an ausgewählten Vertretern der wichtigsten taxonomischen Gruppen. REM an ausgewählten Strukturen der Arthropoda (Stichwort "Microtools") sowie an botanischen "Strukturgeweben" (Stichwort "Materialoptimierung"). Interpretation der REM-Aufnahmen.
Name des Dozenten	Prof. Dr. A. B. Kesel / Dipl. Biol. A. Martin
Modulart	Pflichtmodul
Lehrform	Seminaristischer Unterricht und Labor, Modulbezogene Übung
Lernform	Gruppenunterricht, angeleitetes Selbststudium, Laborpraktikum
Prüfungsformen	Klausur, Praktikumsprotokolle
Prüfungsdauer	1,5 Stunden
Anschlüsse: vorausgesetzte Kenntnisse	Teilnahme an Modul 1.4 „Präparationstechnik I“
Position im Studienverlauf	Zweites Semester
Angaben zur Literatur	Die aktuellen Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgeteilt
Verwendbarkeit des Moduls für weitere Studiengänge	
Umfang des Moduls Arbeitsaufwand	4 + 8
Kontaktstunden in SWS	4 + 4
Selbststudium in Stunden	8 (das Selbststudium beinhaltet auch den Arbeitsaufwand für die modulbezogene Übung als angeleitetes Selbststudium im Umfang von 4 SWS)
ECTS-Leistungspunkte	6
Dauer und Häufigkeit des Angebots	ein Sem., jeweils zum Sommersemester
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Prüfungsordnung