

Modul: Biologisches Vertiefungsmodul Mikrobiologie

Qualifikationsziele:

Ziel des Moduls ist die Vertiefung der im Bachelorstudium erworbenen mikrobiologischen Grundkenntnisse. Grundlagen der Mikrobiologie werden auf den aktuellen Stand der Forschung gebracht.

Die Studentinnen und Studenten

- besitzen ein sicheres und strukturiertes Wissen, beherrschen die einschlägigen Fachbegriffe und können sie richtig anwenden (weitgehend),
- haben einen weitgehenden Überblick über die erweiterten Grundlagen der Mikrobiologie,
- können Prinzipien und Methoden auf aktuelle mikrobiologische Sachverhalte und Fragestellungen bezogen anwenden (berufsbefähigend),
- kennen die besonderen Merkmale und Leistungen von Mikroorganismen (weitgehend),
- sind fähig, mikrobiologische Experimente durchzuführen, deren Ergebnisse korrekt darzustellen und zu interpretieren (berufsbefähigend),
- können neue Erkenntnisse erarbeiten und vermitteln (weitgehend).

Inhalte:

- Grundlegende Kenntnisse über Viren, Bakterien und mikroskopische Pilze sowie ihre Bedeutung für Natur und Mensch
- Wirkungsweise von Antibiotika.

Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semester- wochenstunden)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung mit Seminaranteilen	1	Präsentation von aktuellen Methoden auf dem Gebiet der Mikrobiologie	Präsenz Vorlesung mit Seminaranteilen 15
			Vor- und Nachbereitung Vorlesung mit Seminaranteilen 15
Praktikum	4	Durchführung von Versuchen	Präsenz Praktikum 60
			Vor- und Nachbereitung Praktikum 15
			Erstellung des Praktikumsprotokolls 15
			Selbststudium aktueller Forschungsarbeiten 15
			Prüfung und Prüfungsvorbereitung 15

Veranstaltungssprache: Deutsch

Arbeitszeitaufwand/Stunden insgesamt: 150

Dauer des Moduls: Ein Semester

Häufigkeit des Angebots: Einmal pro Studienjahr; von den Biologischen Vertiefungsmodulen Botanik, Zoologie, Ökologie und Evolutionsbiologie, Entwicklungsbiologie, Molekularbiologie und Genetik, Neurobiologie sowie Mikrobiologie werden jeweils mindestens drei im Winter- und im Sommersemester angeboten.

Verwendbarkeit: Lehramtsmasterstudiengang (120 LP – FW-1/FW-2)