

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Chemie und Biologie der Zelle		07-LA-BIO1-ZE-262-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Botanik I		Fakultät für Biologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
4	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	Vorleistung: Übungsaufgaben; die Zulassung zur Prüfung (NUM) erfolgt nicht automatisch durch Anmeldung, Voraussetzung für die Zulassung an der Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme an den Übungen (mindestens 80% Anwesenheit) und das Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben im Umfang von ca. 25-30 Std. (B/NB).
Inhalte		
Die Vorlesungsreihe gibt zunächst einen Überblick über die physikalischen und chemischen Grundlagen des Lebens. Darauf aufbauend wird die innere und äußere Organisation einer Zelle als Grundeinheit des Lebens behandelt. Im Rahmen dessen werden die "allgemeinen" funktionellen Elemente einer Zelle im Vergleich zwischen Prokaryot, Tier und Pflanze betrachtet. Einer Reise durch die Zell-Evolution folgt die Fahrt durch die Zelle, die bei der extrazellulären Matrix/Zellwand beginnt und über Zytoskelett und Organellen den Kern erreicht. Zum Verständnis der Funktionsweise einer Zelle werden die eingangs vorgestellten Bausteine in ihrer zellulären Funktionsweise besprochen. In den Übungen wird der gelehrt Stoff an praktischen Beispielen unter Einsatz von mikroskopischen Präparaten und Übungsaufgaben sowie von Multimedia vertieft. Es werden die Grundlagen präparativer und lichtmikroskopischer Techniken erlernt und eingeübt, welche verstärkte Anwendung im Übungsteil zum Modul "Das Pflanzen- und Tierreich" finden werden. Darüber hinaus werden Aspekte aus dem Alltag eines biologischen Labors besprochen.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Teilnehmer sind qualifiziert, Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und ihrer Umwelt zu erkennen, zu beschreiben und zu bewerten. Sie sind fähig, die Wechselwirkungen in grundlegenden Experimenten zu analysieren.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + Ü (3)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 60 Min.) bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
Weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
120 h		
Lehrtumrus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
§ 41 I Nr. 1 (3 LP), § 41 I Nr. 3 (1 LP) (Übungen im Bereich Biologie der Universität Würzburg beinhalten überwiegend praktische Anteile und entsprechen den in der LPO I vorgegebenen Praktika.)		
§ 61 I Nr. 1 (3 LP), § 61 I Nr. 3 (1 LP) (Übungen im Bereich Biologie der Universität Würzburg beinhalten überwiegend praktische Anteile und entsprechen den in der LPO I vorgegebenen Praktika.)		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		



keinem Studiengang zugeordnet

JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.12.2025 • Moduldatensatz 143823