

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Zellbiologie - Schwerpunkt Zytoskelett und mikroskopische Bildgebung		03-98-PZB2-172-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Institut für Experimentelle Biomedizin, Inhaber/-in der Professur für Molekulare Mikroskopie		Medizinische Fakultät
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	Kann nicht zusammen mit 03-98-PZB1 oder 03-98-PZB3 belegt werden.
Inhalte		
<p>Erlernen zellbiologischer Grundlagen anhand eigenständiger Durchführung von Experimenten im Labor sowie von Seminaren. Die Inhalte umfassen die strukturelle Organisation von Zellen sowie die Stabilität und Dynamik des Zytoskeletts in eukaryotischen Zellen. Die Komponenten des Zytoskeletts werden durch biochemische Methoden erarbeitet. Es erfolgt komplementäre Bildgebung durch moderne mikroskopische Methoden auf zellulärer und subzellulärer Ebene. Die Ergebnisse werden in die dynamischen Prozesse des Zytoskeletts lebender Zellen implementiert.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Ausführen Problem-orientierter Techniken von eukaryotischen Zellen unter sterilen Bedingungen und das Verständnis der Prinzipien dieser Techniken für die Analyse ihres Zytoskeletts. Verstehen der molekularen Grundlagen der Zellbiologie und das Erkennen von möglichen Zielstrukturen für Medikamente, die das Zytoskelett angreifen oder modulieren. Prinzipien und Grenzen klassischer und hochauflösender Formen der Licht-basierten Mikroskopie für die Bildgebung des Zytoskeletts in toten und lebenden Zellen. Zelluläre Fehlfunktionen und ihre Bedeutung für die Krankheitsentwicklung verstehen. Organisieren und Bewerten von relevanter Information sowie die Präsentation von ausgewählten Beispielen der aktuellen Literatur zu Zytoskelett und Mikroskopie.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (5) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch / Englisch		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (45-90 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (20-30 Min.) Prüfungsart und -umfang werden zu LV-Beginn bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
Platzvergabe		
BA Biomedizin: 8 Plätze.		
weitere Angaben		
Zusatzangaben zur Dauer: 2 Wo ganztags		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2015) Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2018)		