

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Fluoreszenzverfahren in der Biomedizin		03-98-FBM-172-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Molekulare Mikroskopie		Medizinische Fakultät
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
<p>Grundlagen der molekularen Fluoreszenz und Mikroskopie durch Vorlesungen und begleitende Seminare. Im Fokus stehen insbesondere i) das komplementäre Spektrum an Fluoreszenzmethoden, die die verschiedenen biomedizinischen Skalen abdecken und ii) die verschiedenen Fluoreszenzsonden und ihre besonderen Eigenschaften. Dazu gehören insbesondere Weitfeldmethoden, konfokale Methoden und spektroskopische Methoden mit Anwendungsbeispielen, sowie Fluoreszenzsonden wie synthetische Fluorophore, Nanopartikel, klonierbare Tags und fortgeschrittene Markierungstechniken z.B. über unnatürliche Aminosäuren.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Verständnis der optischen und photophysikalischen Grundlagen der Fluoreszenzbildgebung und Spektroskopie. Fachgerechte Evaluation hinsichtlich eines geeigneten Fluoreszenzverfahrens, um eine bestimmte biomedizinische Fragestellung beantworten zu können. Überprüfen, Bewerten und Einschätzung möglicher Herausforderungen. Eigenständiges Erarbeiten und Präsentieren aktueller Literatur im begleitenden Seminar. Erwerb der Fähigkeit, wissenschaftliche Aspekte der Fluoreszenzbildgebung zu diskutieren.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch / Englisch		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Mündliche Einzelprüfung (20-30 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-30 Min.). Prüfungsart, -dauer und -umfang werden zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Biomedizin (2015)		
Master (1 Hauptfach) Biomedizin (2018)		