

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Mikrobiologie und Immunologie für Biomediziner		03-98-PMIM-132-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in der Professur für Parasitologie, Inhaber/-in der Professur für Immunregulation		Medizinische Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.
<b>Inhalte</b>		
Teil Mikrobiologie: Grundlagen der Interaktion bakterieller Krankheitserreger und vielzelliger Parasiten mit ihren Wirten; Invasion von Säugerzellen durch intrazelluläre Bakterien sowie die Regulation und Wirkungsweise bakterieller Virulenzfaktoren; Grundlagen der mikrobiellen Diagnostik. Teil Immunologie: Wie Antigenerkennung, -aufnahme und -präsentation durch Dendritische Zellen zur Induktion von Aktivierungsmarkern, Transkriptionsfaktoren, Zytokinen und der Proliferation von CD4+ T Lymphozyten führen.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Teil Mikrobiologie: Die Studenten erwerben theoretische und praktische Kenntnisse über bakterielle Virulenzfaktoren, deren Regulation und deren Wirkungsweise im Zusammenspiel mit eukaryontischen Wirtszellen, inklusive der Invasion, Vermehrung und Persistenz ausgewählter Beispiele intrazellulärer Erreger in eukaryontischen Wirtszellen. Die Studenten erwerben Grundkenntnisse zur Kultivierung von Bakterien und mehrzelligen Parasiten unter Laborbedingungen und die Verwendung dieser Systeme zur Entwicklung und Testung von Antibiota. Sie erlernen die Prinzipien der mikrobiellen Diagnostik inklusive der Kultivierung von Krankheitserregern sowie deren Nachweis über DNA-basierte, mikroskopische, serologische und physiologische Methoden. Teil Immunologie: Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse darüber wie Zellen des angeborenen Immunsystems Pathogene wahrnehmen und diese Information an T Lymphozyten zu deren Aktivierung weiterleiten. Sie erlernen Grundlagen- Techniken der sterilen Zellkultur, durchflusszytometrische und konfokal-mikroskopische Analysetechniken und ELISA.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
--		
<b>Lehrturnus</b>		
--		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)		

