

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Allgemeine Virologie und Immunologie		03-98-VIM-202-m01
Modulverantwortung		 anbietende Einrichtung
Institut für Virologie und Immunbiologie		Fakultät für Biologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--
Inhalte		
<p>Immunologie: Erlernen der Grundlagen der Immunologie, hierbei die Komponenten des Immunsystems, sowie Einteilungen von Immunreaktionen, Organe, Zelltypen und wichtige Moleküle. Verstehen der Grundprinzipien wie Immunzellmigration oder systemische Kommunikation über lösliche Faktoren. Kenntnisse zum angeborenen Immunsystem, wie Komplement, Antimikrobielle Peptide, Entzündung, die Zelltypen und Funktion von Makrophagen, Granulozyten, Natürliche Killerzellen und Dendritische Zellen. Molekulare Komponenten der Pathogenerkennung und Antigenpräsentation an Zellen des erworbenen Immunsystems. Übersichten zur Generierung, Aktivierung und Effektorfunktionen von B- und T-Zellen des erworbenen Immunsystems, inklusive Antikörper. Erlernen wie Komponenten des Immunsystems bei verschiedenen Situationen der Immuntoleranz und bei Immunreaktionen gegen Viren, Bakterien und Parasiten reagieren. Grundlagen zu Hyperreaktivitäten, Autoimmunität, Transplantation, Immundefizienz, Tumorimmunologie, Impfungen und moderne Ansätze der Immuntherapie.</p> <p>Virologie: Erlernen des Aufbaus von Viren und verstehen der Grundprinzipien der Diagnostik, viraler Replikationszyklen, Transmission am Beispiel von DNA-Viren, RNA-Viren und Retroviren. Weiterhin werden die Grundzüge der Tumor-assoziierten Viren erarbeitet. Insbesondere werden dabei die Virion- und Genomstruktur, die virale Genexpression, der Zusammenbau und die Freisetzung der Viren erläutert. Darüber hinaus werden Grundlagen der Pathogenese, antiviraler Impfstoffe und Therapeutika dargestellt und diskutiert.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Immunologie: Verständnis der Grundlagen der Immunologie und Kenntnis der Bestandteile und Funktionen des Immunsystems. Theoretische Fachkompetenz das Zusammenwirken der Komponenten des Immunsystems bei verschiedenen Erkrankungen einzuordnen. Erfassung und Einordnung aktueller Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Immunologie.</p> <p>Virologie: Verständnis der Grundlagen der Virologie und Kenntnis der molekularbiologischen Charakteristika verschiedener Virusfamilien. Theoretische Fachkompetenz in molekularbiologisch-ausgerichteten Laboren im Fach Virologie zu arbeiten. Erfassung und Einordnung aktuelle Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Virologie.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + V (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>Klausur (ca. 60 Min.) Die Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (20-30 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (je ca. 20 Min.) ersetzt werden.</p>		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		



Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern
--

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2020)
--