

Angewandte Molekulare Medizin						
Kennnummer	Workload 180 Std.	Credits/LP 6	Studiensemester 6	Häufigkeit des Angebots Each semester	Dauer 1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Angewandte Molekulare Medizin		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 67,5 Std.	a) 50
	b) Molekularanalytisches Praktikum		b) Deutsch	b) 22,5 Std.	b) 37,5 Std.	b) 50
	c) Wissenschaftliches Diskutieren		c) Deutsch	c) 11,25 Std.	c) 18,75 Std.	c) 50
2	Lernergebnisse/Kompetenzen					
	<p>Verständnis (2) ... Unterscheidung von Methoden, die qualitative oder quantitative Aussagen darstellen ... die wichtigsten Methoden der molekularen Analytik verstehen und erklären, z.B. gängige Methoden zur Messung der Expression von Genen auf RNA-, DNA- und Proteinebene mittels PCR-Techniken, ELISA, Western Blotting, Immunfluoreszenztechniken</p> <p>Anwendung (3) ... die wichtigsten Methoden (s.o.) der molekularen Analytik anwenden und wissenschaftlich korrekt protokollieren</p> <p>Analyse (4) ... eigene sowie Ergebnisse molekularer Analysen aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen auswerten und hinterfragen ... bevorzugte Analysemethoden den Anforderungen (z.B. welche Aussage soll getroffen werden?) und Voraussetzungen (z.B. welches Material in welcher Menge steht zur Verfügung?) entsprechend auswählen</p>					
3	Inhalte					
	<p>b) Praktikum: Analyse und Nachweis der Expression von Proteinen aus Zellen auf RNA und Proteinebene durch gängige molekularanalytische Methoden.</p> <p>Erstellung eines Protokolls / Laborbuch.</p> <p>Literaturrecherche zur Methodik und Thematik. Methodik u.A.: Zellkultur, Reverse Transkription, qPCR, SDS-PAGE, Westernblot</p>					
4	Lehrformen					
	<p>a) Lecture</p> <p>b) Practical / Lab</p> <p>c) Seminar</p>					

<p>5</p>	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Molekularbiologie und Genetik (MTZ3), Biochemie (MTZ3), Molekulare Medizin (MTZ4), Medizinische Diagnostik (MTZ4)</p> <p>Für das Praktikum zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allgemeine Sicherheitsunterweisung, Allgemeine Gefahrstoffunterweisung, Laborsicherheitsunterweisung, Anwesenheitspflicht bei der Vorbesprechung (Untentschuldigtes Fehlen führt zum Ausschluss vom Praktikum). - Die vertiefende Theorie wird in einzelnen Veranstaltungen vor dem eigentlich Praktikum vermittelt. Diese sind Teil des Praktikums, deshalb besteht Anwesenheitspflicht. - Die Theorie und Methodik zu den Praktikaversuchen werden in einem schriftlichen Test abgefragt. Sind die erforderlichen Vorkenntnisse nicht ausreichend vorhanden, kann eine Nachprüfung im Rahmen eines mündlichen Kolloquiums erfolgen. Bei Nichtbestehen kann dem/ den Studierende/n die Teilnahme am Praktikum verweigert werden. - Bei fahrlässigem Verhalten oder Fehlverhalten können Studierende vom Praktikum ausgeschlossen werden.
<p>6</p>	<p>Prüfungsformen</p> <p>a) Graded Assessment 1K (Written Exam) (3 LP)</p> <p>b) Non Graded Assessment 1sbL (Laboratory) (2 LP)</p> <p>c) Non Graded Assessment 1sbL (Laboratory) (1 LP)</p>
<p>7</p>	<p>Verwendung des Moduls</p> <p>Molekulare und Technische Medizin B.Sc. (MTZ)</p>
<p>8</p>	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Prof. Dr. Meike Burger (Module Responsible)</p> <p>Sanaz Taromi (Module Responsible)</p> <p>Birgit Fritz (Lecturer)</p> <p>Tanja Paatsch (Lecturer)</p>
<p>9</p>	<p>Literatur</p> <p>b) selbständige Literaturrecherche der Studenten</p>