

Modulbezeichnung	Molekularbiologie	
Semester	4	
ECTS-Punkte (Dauer)	3 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	30 h Kontaktzeit + 60 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Biochemie	
Verwendbarkeit	BaBTBI	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5 h und Kursarbeit	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortlicher	R. Pfitzner	
Qualifikationsziele	Die Anwendungen molekularbiologischer Methoden (DNA-Rekombinationstechnik) in der Biotechnologie sind bekannt. Die grundlegenden molekularbiologischen Analysemethoden können erklärt werden.	
Lehrinhalte	DNA-Struktur, Replikation, Transkription; RNA-Formen u. Prozessierung; Translation; Restriktionsenzyme, Typen u. Verwendung; DNA-Elektrophorese; DNA-Quantifizierung; DNA-Isolierung u. Reinigung; Wirtszellen u. Vektoren; Transformationsmethoden; Klonierungsstrategien; Selektionierungsverfahren; Hybridisierung und Markierungsmethoden; PCR-Methoden; DNA-Sequenzierung; Expression u. Herstellung rekombinanter Proteine.	
Literatur	Wink, M.: Molekulare Biotechnologie, Wiley-VCH, 2011 Knippers, R.: Molekulare Genetik, Thieme, 2015	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
R. Pfitzner	Vorlesung Molekularbiologie	2