

Modulbezeichnung	Grundlagen der Zellkulturtechnik mit Praxis	
Semester	WPM	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (2 Semester)	
Art	Wahlpflichtmodul Vertiefung Biotechnologie	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)	Für Praktikumsanteil: Klausur Grundlagen der Zellkulturtechnik, Praktikumsabschluss Bioverfahrenstechnik 1+2	
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaBTBI	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1 h oder mündliche Prüfung nach Wahl des Prüfers sowie Experimentelle Arbeiten mit Berichten	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortlicher	K. Scharfenberg	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen Grundkenntnisse zur Herstellung und Erhaltung von tierischen und pflanzlichen Gewebekulturen entwickeln, um praktische Aufgabenstellungen bearbeiten zu können. Anhand von ausgewählten Anwendungen werden die besonderen Eigenschaften höherer Zellen und die kritischen Aspekte ihrer Kultivierung bewußt gemacht. Das erworbene Wissen dient als Basis für den praktischen Umgang.	
Lehrinhalte	Überblick über animale/humane und pflanzliche Gewebekulturtechnik; Apparative Voraussetzungen für die Kultivierung von Geweben und Zellen; Laborsicherheit und Steriltechnik; Kulturbedingungen (Physikochemische Parameter und Kultursubstrate); Methoden der Zellkultivierung; Produkt- und Prozessbeispiele aus der Zellkulturtechnik. Im Praktikumsangebot (soweit möglich) wird dies durch praktische Übungen und Experimente unterstützt. Falls die Voraussetzungen zur Teilnahme am Praktikum nicht früh genug nachgewiesen werden, kann die Vorlesung mit bestandener Klausur anerkannt werden als Modul "Grundlagen der Zellkulturtechnik".	
Literatur	Skript-Material der Vorlesung Gstraunthaler, G. Lindl, T.: Zell- und Gewebekultur; Springer, 2013 Freshney, R.I.: Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique; John Wiley & Sons, 2010	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
K. Scharfenberg	Grundlagen der Zellkulturtechnik	2
K. Scharfenberg	Grundlagen der Zellkulturtechnik Praktikum	2