

Modulbezeichnung	Grundlagen der Zellkulturtechnik	
Semester	WPM	
ECTS-Punkte (Dauer)	3 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtmodul Vertiefung Biotechnologie	
Studentische Arbeitsbelastung	30 h Kontaktzeit + 60 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Fermentationstechnik, Bioverfahrenstechnik1	
Verwendbarkeit	BaBTBI	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1 h oder mündliche Prüfung nach Wahl des Prüfers	
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. Falls kein Praktikumsangebot möglich ist oder die Voraussetzungen nicht früh genug nachgewiesen werden, ersetzt dieses Modul das reguläre Modul "Grundlagen der Zellkulturtechnik mit Praxis".	
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