

Modulbezeichnung	Aufarbeitung	
Semester	5	
ECTS-Punkte (Dauer)	3 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach Vertiefung Biotechnologie	
Studentische Arbeitsbelastung	30 h Kontaktzeit + 60 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BBTBI	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortlicher	R. Habermann	
<p>Qualifikationsziele</p> <p>Fachkompetenz Verstehen und Transfer der physikalischen Grundlagen auf die Downstream Processing, Kenntnisse der Funktionsweise, Auswahl, Auslegung und Optimierung geeigneter Maschinen und Apparate</p> <p>Methodenkompetenz Selbständige Lösung von Aufgabenstellung der Aufarbeitung, Informationsbeschaffung und -auswertung sowie Kommunikation mit Experten und Laien, Beteiligung an Fachdiskussionen.</p> <p>Personale und soziale Kompetenz Erkenntnisgewinn über die Bedeutung des Downstream Processing, Vermittlung von Informationen zur Anwendung und Motivation zur Weiterentwicklung der Prozesse unter ökonomischen und ökologischen Aspekten</p> <p>Übergreifende Handlungskompetenz Befähigung zum eigenständigen Wissenserwerbs, Entscheidungsfindung und Problemlösung, zur verantwortungsbewussten Anwendung des Wissens unter ökologischen und wissenschaftlichen Erfordernissen und zur selbständigen Vertiefung</p>		
<p>Lehrinhalte</p> <p>Fermentationseinfluss auf die Zielstoffisolierung. Abtrennung mittels Klassier- und Filtrationsverfahren. Zellaufschluss durch Kugelmühle. Hochdruckhomogenisator und Ultraschall. Produktanreicherung und -reinigung mithilfe von Extraktion, thermischer Konzentrierung, Kristallisation und Chromatographie. Kontakt-, Strahlungs- und Konvektionstrocknung.</p>		
<p>Literatur</p> <p>Storhas, W.: Bioverfahrensentwicklung, Wiley-VCH, Weinheim, 2013 Chmiel, H.: Bioprozesstechnik, Springer Spektrum, Berlin, 2018</p>		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
R. Habermann	Aufarbeitung	2