

Modulbezeichnung	Nachhaltige Verfahrensentwicklung und Biotechnologie	
Semester	1	
Dauer	1 Semester	
Art	Pflichtfach	
ECTS-Punkte	10	
Studentische Arbeitsbelastung	108 h Kontaktzeit + 195 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	MaALS	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2,0 h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortlicher	S. Steinigeweg	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen Kenntnisse in der integralen Betrachtungsweise integrierter chemisch- und biologisch-technischer Prozesse erhalten.	
Lehrinhalte	Grundlagen der Prozessintensivierung, Intensivierung des Stofftransports, Intensivierung des Wärmetransports, Kopplung von Reaktion und Aufarbeitung, Optimierung von Kreislaufführungen, Modellierung integrierter Prozesse, Beispiele (z.B. Reaktivrektifikation, Mikroreaktionstechnik; Membran-Querstrom-Verfahren, Stripping)	
Literatur		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
K. Scharfenberg, S. Steinigeweg	Intensivierung von Prozessen	2
K. Scharfenberg, S. Steinigeweg	Prozessführung	2
K. Scharfenberg, S. Steinigeweg	Praktikum Spezielle Kapitel der Verfahrenstechnik und der Biotechnologie	3