

Modulbezeichnung	Technische Nutzung von Mikroorganismen in der Umweltbiotechnologie	
Semester	WPF	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Vorlesung Mikrobiologie 2	
Verwendbarkeit	BaBTBI, BaCTUT	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1 h oder mündliche Prüfung, Mündliche Präsentation	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Exkursion und Vortrag	
Modulverantwortlicher	C. Gallert	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können biotechnologische Potentiale von Mikroorganismen anhand der jeweiligen Stoffwechselleistungen bewerten. Sie kennen die Nutzung und Einsatzgebiete von Mikroorganismen in der Umweltbiotechnologie. Es werden Exkursionen zu ausgewählten Praxisbeispielen der Umweltbiotechnologie durchgeführt und durch einen Seminarvortrag vertieft.	
Lehrinhalte	Es werden Grundlagen sowie technische Anwendungen von Mikroorganismen in folgenden Bereichen der Umweltbiotechnologie vermittelt: Abwasserreinigung, Schlammfäulung, Kompostierung, Vergärung/Anaerobtechnologie, Bodensanierung, Mikrobielle Erzlaugung, Abluftreinigung.	
Literatur	H. Sahm: Industrielle Mikrobiologie, Springer Spektrum Verlag Berlin Heidelberg, 2013. W. Reineke, M. Schlömann: Umweltmikrobiologie, Spektrum Verlag, 2. Auflage 2015. G. Antranikian: Angewandte Mikrobiologie, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2006.	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
C. Gallert	Vorlesung Technische Nutzung von Mikroorganismen in der Umweltbiotechnologie	2
C. Gallert	Exkursion und Seminarbeitrag	2