

Modulbezeichnung	Umweltbiotechnologie	
Modulbezeichnung (eng.)		
Semester (Häufigkeit)	null (jedes Wintersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	3 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Microbial Ecology	
Verwendbarkeit	DEL	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortliche(r)	C. Gallert	
<p>Qualifikationsziele Die Studierenden können nach Abschluß der Lehreinheit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikrobielle Reaktionen den entsprechenden technischen Prozessen in der Umweltbiotechnologie zuordnen • die Leistungsfähigkeit der Biozönose bewerten • die entsprechende Ingenieurs-spezifische Terminologie verwenden <p>in dem sie ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exemplarisch ausgewählte technische Verfahren und die dazugehörigen mikrobiellen Prozesse verknüpfen können • Prozess- und Verfahrenstechnische Anwendungen auf die Erfordernisse der Biozönose abstimmen können <p>um damit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • das vertiefte Wissen von mikrobiellen Stoffwechselleistungen mit einem technischen Prozess oder Verfahren zu verknüpfen • Anwendungen in der Praxis hinsichtlich mikrobieller Leistungsfähigkeit und eingesetzter Verfahrens- oder Reaktortechnik zu bewerten • in der Praxisphase in einem entsprechenden Umfeld das erlernte Wissen fachspezifisch abzurufen 		
<p>Lehrinhalte Es werden Grundlagen sowie technische Anwendungen von Mikroorganismen in folgenden Bereichen der Umweltbiotechnologie vermittelt: Abwasserreinigung, Schlammfäulung, Kompostierung, Vergärung/ Anaerobtechnologie, Bodensanierung, Mikrobielle Erzlaugung, Abluftreinigung, Mikrobiell induzierte-Korrosion</p>		
<p>Literatur W. Reineke, M. Schlömann: Umweltmikrobiologie, Spektrum Verlag, 2. Auflage 2015. D.B. Wilson, H. Sahn, K.-P. Stahmann, M. Koffas: Industrial Microbiology, Wiley-VCH, 2020. Inamuddin, M. I. Ahamed, R. Prasad (Eds): Application of Microbes in Environmental and Microbial Biotechnology, Springer 2022.</p>		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
C. Gallert	Umweltbiotechnologie	2