

Modulbezeichnung	Wasser - anaerobe Prozesse (Water - anaerobic processes)	
Semester	WPF	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	45 h Kontaktzeit + 105 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	MaALS	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung, Praktikumsbericht und Referat	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum	
Modulverantwortlicher	R. Habermann	
Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die anaeroben Verfahren der Abwasserreinigung (z.B. UASB-Reaktor) und Schlammfäulung (Faulturm). Sie beherrschen die biologischen Grundlagen des anaeroben Abbaus. Ihnen sind der Aufbau und die Funktion einer Biogasanlage bekannt und sie kennen die Grundlagen zur Modellierung von anaeroben Prozessen.	
Lehrinhalte	Die Studierenden lernen die Grundlagen der anaeroben Behandlung von Abwässern, der Umsetzung des Überschussschlammes im Faulturm und der Umsetzung organischer Substrate in Biogasanlagen kennen. Dabei werden sowohl die biologischen Grundlagen als auch die technische Umsetzung und die Simulation dieser Prozesse betrachtet.	
Literatur	Teichmann, H.: ATV-Handbuch: Biologische und weitergehende Abwasserreinigung, Ernst&Sohn-Verlag, 1997 Wichern, M.: Simulation biochemischer Prozesse in der Siedlungswasserwirtschaft, Oldenbourg-Industrieverlag, 2010	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
R. Habermann	Anaerobe Prozesse von Wasser und Schlamm	2
R. Habermann	Praktikum anaerobe Prozesse	1