Modulbezeichnung	**Umweltverfahrenstechnik**
Semester	5
Dauer	1 Semester
Art	Pflichtfach Vertiefung Umwelttechnik
ECTS-Punkte	7
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 120 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	Allgemeine Chemie
Empf. Voraussetzungen	Grundlagen der Umwelttechnik
Verwendbarkeit	BaEE
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung
Modulverantwortlicher	S. Steinigeweg
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen Grundlagen des Betriebs und der Auslegung umwelttechnischer Verfahren in den Bereichen Abwasser und Abluft beherrschen. Die chemischen, physikalischen und biologischen Grundlagen sind bekannt und können für den technischen Prozess angewendet werden.
Lehrinhalte	Die Studierenden lernen Abwasser (industriell und kommunal) kennen. Die mechanische Abwasserbehandlung (Filtration, Sedimentation, Flotation), die biologische Behandlung sowie Klärtechnik werden besprochen. Wichtige Aspekte der Abwasseranalytik werden behandelt und der Betrieb und die Bauweise von Abwasserbehandlungsanlagen wird besprochen. Die Reinigung von Abluftströmen mittels Staubabtrennung, Absorption & Adsorption, Schadstoffzerstörung und -abbau, Rauchgasentschwefelung sowie CO2-Abtrennung und -Speicherung werden besprochen. Technische Apparate werden ausgelegt und der rechtliche Rahmen (BImSchG) besprochen.
Literatur	Bank, M.: Basiswissen Umwelttechnik, Vogel-Verlag, Wiley-VCH, 2006

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
F.Uhlenhut	Abwasserbehandlung	2
S. Steinigeweg	Ablufttechnik	2
W. Paul	Praktikum Umweltverfahrenstechnik	2