

Modulcode	MB2310
Modulbezeichnung	Umwelttechnik II
Studiengang	Master Bauingenieurwesen (MB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Christian Springer
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im WiSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	2. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	-
Modul ist Voraussetzung für	keine
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Keine Anmeldung nötig, Teilnahme unbeschränkt möglich

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Umwelttechnik II	Prof. Springer	Vorlesung	-	1	2	30	30	
Umwelttechnik II	Prof. Springer	Übung	25	1	2	30	60	
					Summe	4	60	90
Gesamtworkload für das Modul						150		

Qualifikations- und Kompetenzziele	<p>Die Studierenden kennen und verstehen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls die Elemente und Funktionsweisen der Abwasserreinigung und der zugehörigen Messtechnik. Sie Tauchkörper und Belebtschlamm -Kläranlagen dimensionieren und können Fragestellungen zur Verfahrensauswahl und Voraussetzungen beurteilen. Sie haben Kenntnisse zu aktuellen Entwicklungen im Bereich der Mikroschadstoffe und deren Elimination.</p> <p>Die Studierenden kennen verschiedene Ansätze des Baustoffrecyclings und kennen weiterhin den Ansatz des produktionsintegrierten Umweltschutzes und haben einen Überblick über wesentliche Umweltmanagementsysteme.</p> <p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zum Schadstofftransport im Boden und zur Altlastensanierung.</p>
Inhalte	<p>Mechanische und biologische Abwasserreinigung Bemessung von Tropfkörpern/Scheibentauchkörpern sowie Belebtschlamm-anlagen nach DWA A131, Einführung in die Kläranlagensimulation Baustoffrecycling (Prof. Arndt) Grenzflächenspannung und Schadstofftransport im Boden, Strömung in porösen Medien Altlastensanierung (Prof. Wehr)</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Förstner U., Köster S.: Umweltschutztechnik. Springer Verlag • Verschiedene DWA-Arbeitsblätter (z.B. DWA A 131) • Witt (Hrsg.): Grundbau Taschenbuch, Teile 1 – 3, Ernst + Sohn • Witt: Wissensspeicher Geotechnik • Müller: Baustoffrecycling