

Modulcode	MB1940
Modulbezeichnung	Trinkwasser
Studiengang	Master Bauingenieurwesen (MB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Christian Springer
Modulart	Wahlpflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im So/Se
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	1. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	2
Leistungsnachweis	Vortrag zu einem einschlägigen Thema
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	keine (BB6200 Siedlungswasserwirtschaft I empfohlen)
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	
Trinkwasser	Prof. Springer	Vorlesung	-	1	2	30	30	
					Summe	2	30	30
Gesamtworkload für das Modul						60		

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden besitzen gefestigtes Wissen über die Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Sie können Aufgaben aus diesem Bereich eigenständig lösen. Neben dem wissenschaftlichen Grundwissen verfügen sie über vertiefte Fertigkeiten auf den Gebieten der Auslegung ausgewählter technologischer Lösungen.
Inhalte	Die Lehrenden erläutern Zusammenhänge der Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung und der Industrieabwasserreinigung. Im Einzelnen sind dies für die Trinkwasseraufbereitung: Trinkwasservorkommen, Trinkwasserschutzgebiete, Wassergewinnung, Rechtliche Grundlagen/ Anforderungen an Trinkwasser, Wasserchemie und Kalk-Kohlensäuregleichgewicht mit Übungen, Standardverfahren der Trinkwasseraufbereitung: Gasaustausch, Entsäuerung, Flockung, Sedimentation, Filtration, Enteisenung/Entmanganung, Oxidation, Adsorption, Enthärtung, Desinfektion
Literatur	Wasseraufbereitung, Wilhelm, S.; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 342 Seiten, 7. Auflage Mai 2008, ISBN 978-3-540-68887-7 DVGW Lehr- und Handbuch Wasserversorgung Band 6: Wasseraufbereitung – Grundlagen und Verfahren; Gimbel, R.Jekel, M.; Ließfeld, R.; Oldenbourg Industrieverlag, 439 Seiten, 27. Auflage 2004, ISBN: 978-3-8356-6365-7