

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
1811	Trinkwasser	MA
Stand: 22.04.2020	Studiengang (4.)	Master Bauingenieurwesen VWU
	Fakultät (5.)	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restauration

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr.-Ing. Christian Springer
Modulart (7.)	WP (Wahlpflichtmodul)
Angebotshäufigkeit (8.)	jährlich
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	1. Semester (Sommersemester)/ 1. Semester (Sommersemester)
Credits (ECTS) (10.)	2
Leistungsnachweis (11.)	mündliche Prüfung (45 min)
Unterrichtssprache (12.)	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	-
Modul ist Voraussetzung für (14.)	-
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	Ja, Einschreibung am Semesterbeginn
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	Bauingenieurwesen

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anz. Kurse (22.)	SWS (23.)	Workload		
						Präsenz (24.)	Selbststudium (25.)	
1 Trinkwasser	Prof. Springer	Seminar	20	1	2	30	30	
					Summe	2	30	30
Workload für das Modul (26.)							60	

Qualifikationsziele (27.)	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 Gebiet der Auslegung ausgewählter technologischer Lösungen.
Inhalte (28.)	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
Vorleistungen und Modulprüfung	29.	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Vorleistung für die Modulprüfung erforderlich, • Modulprüfung: mündliche Prüfung (Präsentation), Dauer 45 min • Bewertung des Moduls: Bestanden / Nicht bestanden • Modulbewertung fließt nicht in die Gesamtnote ein.
Literatur	30.	<p>Wasseraufbereitung, Wilhelm, S.; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 342 Seiten, 7. Auflage Mai 2008, ISBN 978-3-540-68887-7</p> <p>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</p>