

Modulcode	MB2330
Modulbezeichnung	Siedlungswasserwirtschaft 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, 90 Minuten
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	BB6200 Siedlungswasserwirtschaft I
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	
Siedlungswasserwirtschaft II	Prof. Springer	Vorlesung	-	1	2	30	30	
Siedlungswasserwirtschaft II	Prof. Springer	Übung	25	1	2	30	60	
					Summe	4	60	90
Gesamtworkload für das Modul						150		

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme am Modul Planungs- und Bemessungsaufgaben in den Bereichen Regenwasserentlastung, Bewirtschaftung von Regenwasser, Kanalnetzplanung und Abwasserreinigung durchführen. Sie können Konzepte für die Planung von Kanalnetzen und Systemen zur Regenwasserbehandlung entwickeln. Sie kennen weiterhin Software zur Bemessung von Wasserversorgungs- und Abwasserableitungssystemen
Inhalte	<p>Gewässerschutz und EU-Wasserrahmenrichtlinie, Euler (Typ) II Regen, KOSTRA-DWD - Rasterdaten zu Niederschlagshöhen Regenentlastungsanlagen (RÜ, RÜB) und Regenrückhalteräume (RRR) (DWA-A 102/BWK-A 3, Teil 1 und Teil 2)</p> <p>Dezentrale Niederschlagsbewirtschaftung und Bewertungsverfahren zum quantitativen und qualitativen Umgang mit Regenwasser, Vorstellung von Projekten „Wasser in der Stadt“</p> <p>Entwässerungsverfahren und Kanalberechnung, Rechnergestützte Kanalnetzberechnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stationäre Verfahren, Fließzeitverfahren • Hydrologische und Hydrodynamische Verfahren <p>Sanierung und Erneuerung von Ver- und Entwässerungssystemen</p> <p>Abwasserbehandlung: Charakterisierung der Abwässer, Menge und Inhaltsstoffe, Mechanische Abwasserreinigung und Grundlagen der biologischen, chemischen und erweiterten Abwasserreinigung, Ausblick Industrieabwasser</p> <p>dynamische Kostenvergleichsrechnung nach LAWA (KVR-Leitlinien)</p> <p>Vorstellung neuartige Sanitärsysteme (NASS) und Siedlungswasserwirtschaft weltweit (eco-sanitation)</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Abwasserbehandlung Herausgeber: Londong, J., Universitätsverlag Weimar, 362 Seiten, 4. Auflage Juni 2017, ISBN: 978-3-95773-216-3 • Jardinn N., Imhoff, K., Imhoff, K.: Taschenbuch der Stadtentwässerung. Vulkan-Verlag • Gujer, W.: Siedlungswasserwirtschaft. Springer Verlag • Einschlägige Richtlinien des DVGW und der DWA (bzw. ATV)