

<b>Modulcode</b>	<b>BB6200</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Siedlungswasserwirtschaft I
<b>Studiengang</b>	Bachelor Bauingenieurwesen (BB), Bachelor Bauingenieurwesen DUAL (BBD)
<b>Fakultät</b>	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr.-Ing. Christian Springer
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Angebotshäufigkeit</b>	1 x jährlich im SoSe
<b>Regelbelegung/Empfohlenes Semester</b>	6. Fachsemester
<b>Credits (ECTS-Punkte)</b>	5
<b>Leistungsnachweis</b>	Schriftliche Prüfung, 90 Minuten
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b>	BB4600 Hydromechanik empfohlen
<b>Modul ist Voraussetzung für</b>	MB2330 Siedlungswasserwirtschaft II
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b>	Keinerlei Anmeldung nötig, Teilnahme uneingeschränkt möglich

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Siedlungswasserwirtschaft I	Prof. Springer	Vorlesung	-	1	2	30	30	
Siedlungswasserwirtschaft I	Prof. Springer	Übung	25	3	2	30	60	
					Summe	4	60	90
<b>Gesamtworkload für das Modul</b>							<b>150</b>	

<b>Qualifikations- und Kompetenzziele</b>	Die Studierenden kennen und verstehen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls die wesentlichen Elemente und Funktionsweisen der Trinkwasserversorgung und der Abwasserentsorgung von Siedlungen. Sie können diese Elemente und deren Funktionen unterscheiden und bewerten. Die Studierenden sind zum Entwurf und zur Bemessung einfacher Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft befähigt.
<b>Inhalte</b>	<p>Wasserhaushalt</p> <p>Wasserversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedarfsermittlung</li> <li>• Rohwasser; Vorkommen, Beschaffenheit und Gewinnung, Brunnen</li> <li>• Förderung (Pumpenkennlinien, Betriebspunktbestimmung)</li> <li>• Grundlagen Wasseraufbereitung</li> <li>• Wasserspeicherung und Speicherbemessung</li> <li>• Verteilung (Bemessung, Netze)</li> <li>• Planungsbeispiel Wasserversorgung</li> </ul> <p>Abwasserentsorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmutzwasseranfall, Niederschlagswasseranfall</li> <li>• Entwässerungsverfahren, Abwasserableitung</li> <li>• Kanalbemessung nach Zeitbeiwertverfahren</li> <li>• Regenwasserentlastung- und -behandlung</li> <li>• Grundzüge Niederschlagswasserversickerung</li> <li>• Erschließung / Bauleitplanung (Planungsbeispiel Entwässerung)</li> <li>• Grundzüge Abwasserbehandlung</li> <li>• Vorstellung Neuartige Sanitärkonzepte</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutschmann, J., Stimmelmayer, F.: Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg Verlag</li> <li>• Jardinn N., Imhoff, K., Imhoff, K.: Taschenbuch der Stadtentwässerung. Vulkan-Verlag</li> <li>• Gujer, W.: Siedlungswasserwirtschaft. Springer Verlag</li> <li>• Einschlägige Richtlinien des DVGW und der DWA (bzw. ATV)</li> </ul>

