

<b>Modulcode</b> (1.)	<b>Modulbezeichnung</b> (2.)	<b>Zuordnung</b> (3.)
MBI 2530 Stand: 06.10.2021	Urban Water Management	Int. MA
	<b>Studiengang</b> (4.)	Sustainable Engineering of Infrastructure
	<b>Fakultät</b> (5.)	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

<b>Modulverantwortlich</b> (6.)	Prof. Dr.-Ing. Christian Springer
<b>Modulart</b> (7.)	P (Pflichtmodul)
<b>Angebotshäufigkeit</b> (8.)	jährlich
<b>Regelbelegung / Empf. Semester</b> (9.)	2. Semester
<b>Credits (ECTS)</b> (10.)	5 ETCS
<b>Leistungsnachweis</b> (11.)	Prüfungsleistung, Klausur
<b>Unterrichtssprache</b> (12.)	englisch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> (13.)	Grundkenntnisse in Siedlungswasserwirtschaft
<b>Modul ist Voraussetzung für</b> (14.)	-
<b>Moduldauer</b> (15.)	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b> (16.)	nein
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> (17.)	Bauingenieurwesen

<b>Lehrveranstaltung</b> (18.)	<b>Dozent/in</b> (19.)	<b>Art</b> (20.)	<b>Teilnehmer (maximal)</b> (21.)	<b>Anz. Kurse</b> (22.)	<b>SWS</b> (23.)	<b>Workload</b>	
						<b>Präsenz</b> (24.)	<b>Selbststudium</b> (25.)
1 Urban Water Management	Prof. Dr. Springer	Vorlesung	30	15	2	30	40
2 Urban Water Management	Prof. Dr. Springer	Seminar	20	15	2	30	50
<b>Summe</b>					<b>4</b>	<b>60</b>	<b>90</b>
<b>Workload für das Modul</b> (26.)						<b>150</b>	

<b>Qualifikationsziele</b> (27.)	Es wird der gesellschaftliche, wirtschaftliche und technische Kontext für die Wasserver- und -entsorgungsinfrastruktur vermittelt. Die Studierenden kennen angepasste technische Lösungen für Abwassersammlung, Abwasserbehandlung und Siedlungsentwässerung vor dem Hintergrund unterschiedlich ökonomisch entwickelter Länder. Sie kennen weiterhin die verschiedenen formellen und informellen Akteure, haben einen Überblick zu rechtlichen Rahmenbedingungen und die Fähigkeit ökonomische Zwänge mit sozialen Bedingungen und ökologischen Mindestanforderungen in Beziehung zu setzen.
<b>Inhalte</b> (28.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserhaushalt und Wasserkreislauf</li> <li>Wassergewinnung, -förderung und -verteilung</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Infrastruktur im/auf dem Straßenraum (Wasserversorgung, Abwasserableitung)</li> <li>• Betriebsformen und Organisation der Abwassersammlung und -behandlung,</li> <li>• Kreislaufführung in der Wasserwirtschaft, Neuartige Sanitärsysteme und Eco-Sanitation,</li> <li>• Begriffe Stoffstrom, Behandlung Schwarz-, Gelb, Braun, Grauwasser,</li> <li>• dezentrale Abwasser- und Regenwasserbewirtschaftung,</li> <li>• Bewertungsverfahren zum quantitativen und qualitativen Umgang mit Regenwasser,</li> <li>• Abwasserreinigung (mechanisch, biologisch),</li> <li>• Modelle der Finanzierung.</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	<p style="text-align: right;">29.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschlussprüfung: Klausur</li> <li>• Bewertung der Klausur: Noten 1-5</li> <li>• Modulnote: entsprechend der Credits in Gesamtnote</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<p style="text-align: right;">30.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterbildendes Studium »Wasser und Umwelt« (Hg.) 2016: New Alternative Sanitation Systems (NASS) –, Bauhaus-Universitätsverlag, Weimar 2016</li> <li>• E. Tilley, L. Ulrich, C. Lüthi, P. Reymond, R. Schertenleib C. Zurbrügg: Compendium of Sanitation Systems and Technologies 2nd Edition,</li> <li>• UN-Water Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking-Water (GLAAS) 2019 Report - National systems to support drinking-water, sanitation and hygiene - Global status report 2019; WHO, UN-Water (2019)</li> </ul>