

 <b>TECHNIK HOCHSCHULE MAINZ</b> UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCE		<b>Stand:</b> 14.01.2022		
<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Infrastruktur</b>	<b>Studiengang</b>	Pflicht	Wahlpflicht
Studienabschnitt / Level Kürzel	- 1 <b>INFRA</b>			
Fachgebiet	Technik	<b>Bauingenieurwesen</b>		
Studiensemester	Siehe Verlaufsplan	<b>Bachelor</b>		
Angebotsturnus	Wintersemester	Schwerpunkt Baubetrieb		
Dauer des Moduls	1 Semester	Schwerpunkt Konstruktiv		
Sprache	Deutsch	Schwerpunkt Umwelt + Planung		
Credits / Gewichtung	5 / 5	<b>Master –Bauen im Bestand-</b>		
Arbeitsaufwand (work load)	60 h Präsenzzeit = 4 SWS Vorlesung mit Übung			
	90 h Eigenständiges Studium (TIM DUAL 65 h)			
	150 h Gesamtaufwand (DIM DUAL 125 h)			
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dipl.-Ing. (FH) Thomas Giel			
weitere Lehrende	Dipl.-Ing. Gert Neumüller; Dipl.-Ing. Matthias Hugo, Prof. Dr. Hess			
Veranstaltungsform / Aufteilung in Lehrgebiete	Vorlesung mit Übung			
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	-			
Empfohlene Voraussetzungen	-			
Fortschrittskontrolle	-			
Studienleistung*		ja	nein	Art
	Prüfungsvorleistung		X	
	Eigenständige Leistung		X	
Prüfungsleistung	Klausur (120 Minuten), teilbar in 2 Termine je 60 min			

Lern-/Qualifikationsziele	<p><u>Spezifische Lern-/Qualifikationsziele</u></p> <p>Die Studierenden können (durch Prüfung nachgewiesen):</p> <p>Die wesentlichen Elemente einer funktionierenden Infrastruktur der Abfalltechnik, Wasserver- und -entsorgung, des Verkehrswesens und der Energieversorgung beschreiben und deren Haupt-Abmessungen sowie Spezifikationen abschätzen können.</p> <p>Darüber hinaus werden das Umweltbewusstsein und der Nachhaltigkeitsgedanke der Studierenden gefördert. Das Zusammenspiel von infrastrukturellen Baumaßnahmen verdeutlichen ebenfalls das komplexe Zusammenspiel aus Beteiligten und Einflussfaktoren auf jede einzelne Immobilie und macht den Einfluss jeder einzelnen Immobilie auf ein Gesamtsystem deutlich.</p>
Modulinhalt	<p>In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt:</p> <p>Einführung in die bautechnischen Elemente städtischer Infrastruktur. Die Studierenden soll die Bedeutung einer funktionierenden Infrastruktur für eine urbane Anlage verstehen lernen, den Bedarf abschätzen und Konsequenzen für die Erhaltung der Anlage ziehen können.</p> <p><b>Wasser/Abwasser</b>  Inspektion der Wasserversorgung/Abwasserbeseitigung  Dokumentation der Wasserversorgung/Abwasserbeseitigung  Betrieb der Ver- und Entsorgungsleitungen  Erhaltung der Ver- und Entsorgungsleitungen  Erneuerung der Ver- und Entsorgungsleitungen  Minimierung des Trinkwasserbezuges  Minimierung des abzuleitenden Abwasseranfalls</p> <p><b>Abfall*</b>  Abfallaufkommen und -eigenschaften  Bilanzen, Entsorgungskonzepte  Sammlung, Umschlag, Transport  Entsorgung in der Immobilienwirtschaft  Entsorgung und Nachhaltigkeit  Schadstoffe in Baustoffen und Gebäuden  Kontrollierter Rückbau  Recycling, Verwendung und Verwertung von Bauabfällen</p> <p><b>Verkehr</b>  Betriebliche Unterhaltung (Wartung)  Zustandserfassung und – Bewertung  Planung von Erhaltungsmaßnahmen  Bauliche Unterhaltung (Instandhaltung)  Erneuerung  Wiederverwendung von Baustoffen</p> <p><b>Energie</b>  Stromversorgung  Gasnetze  Mobilfunknetze  Wärmenetze  Contracting</p> <p>*Inhalte zum Nachweis des Immissionsschutzbeauftragten (Pkt. 4, 6 der Anlage II zur 5. BImSchV), Fachkunde Umweltbeauftragter (HZW/VBU)</p>
Literatur	In der Vorlesung verwendete Literatur:

	<p>Vorlesungsunterlagen (Skript) Gujer, Siedlungswasserwirtschaft, Springer Verlag Kranert, Cord-Landwehr: Einführung in die Abfallwirtschaft Vieweg-Teubner-Verlag, 2010 Hösel/Bilitewski/Schenkel/Schnurer: Müll-Handbuch Erich Schmidt-Verlag Pistohl, Wolfram: Handbuch der Gebäudetechnik: Band 1 und 2</p>
Sonstiges	