

	<p>wurfs von Schienenverkehrsanlagen gelehrt. Zudem werden grundlegende Kenntnisse der Asphalttechnologie vermittelt.</p> <p><i>Zusammenhänge/Abgrenzung zu anderen Modulen:</i></p> <p>Das Modul baut auf den Grundlagen des konstruktiven Straßenbaus sowie generell des Verkehrswesens auf.</p> <p><i>Fachliche / methodische Kompetenzen:</i></p> <p>Es sollen einschlägige Fragestellungen bei Entwurf, Bau, Betrieb und Erhaltung von Anlagen des spurgeführten Verkehrs vermittelt werden. Zudem sollen grundlegende Methoden der Entwicklung von bitumenhaltigen Bauprodukten und wissenschaftliche Methoden zu deren Weiterentwicklung vermittelt werden.</p> <p><i>Schlüsselqualifikationen; Einbindung in die Berufsvorbereitung</i></p> <p>Das Analysieren komplexer Zusammenhänge von Anlagen des spurgeführten Verkehrs und das Ableiten geeigneter Lösungsmöglichkeiten. Beherrschen der Verfahren zur Qualitätssicherung der Asphaltbauweise und zum Entwickeln anforderungsgerechter Bauprodukte.</p>
Inhalt	<p>Schienenverkehrsanlagen: Entwurf und Betrieb Asphalttechnologie Verhalten der Baustoffe Materialgesetze und Einflussfaktoren auf das Langzeitverhalten Systematik der Qualitätssicherung Laborpraktikum</p>
Studien-/ Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung: 180 min
Medienformen	<p>Vorlesungsumdruck PowerPoint-Präsentation mit Ergänzungen an der Tafel Projektunterlagen aus der Praxis</p>
Literatur	<p>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien, Technische Lieferbedingungen, Technische Prüfverfahren, Richtlinien und Empfehlungen Hutschenreuther, J.; Wörner, T.: Asphalt im Straßenbau. Verlag für Bauwesen, Berlin, 1998. Vorlesungsumdruck</p>

### 3.5.5 Hydroinfrastruktur (BIWM F22)

Studiengang	Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Modul; (EDV Nummer)	<b>Hydroinfrastruktur (BIWM F22)</b>
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	Infrastrukturanlagen des Wasserbaus (4SWS) Rohrleitungsbau (2SWS)
Semester	Sommersemester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Norbert Eisenhauer
Dozenten	Prof. Dr.-Ing. Norbert Eisenhauer Dipl.-Ing. (FH) Volker Zinn
Sprache; Modus; Turnus	Deutsch; Wahlpflichtfach; im Sommersemester
Zuordnung zum Curriculum	Masterstudiengang Bauingenieurwesen Masterstudiengang Bauingenieurwesen trinational
Lehrform/ SWS	6 SWS Vorlesung und Übung
Arbeitsaufwand	90 h Präsenzstudium 90 h Eigenstudium
Kreditpunkte (ECTS)	6 ECTS
Voraussetzungen	Berufsqualifizierender Abschluss im wasserwirtschaftlichen Bereich

Lernziele/ Kompetenzen	<p><i>Allgemein:</i> Kenntnis der Aufgaben der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur (Hydroinfrastruktur) und deren Probleme <i>Zusammenhänge/Abgrenzung zu anderen Modulen:</i> Vertiefung der Vorlesung Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft (Bachelorstudiengang) <i>Fachliche/methodische Kompetenzen:</i> Einordnen von wasserwirtschaftlichen Fragestellungen in bekannte Lösungsansätze und Entwurf adäquater Lösungen. <i>Schlüsselqualifikationen; Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Mitarbeit bei der Planung und Durchführung von Bauwerken der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur unter Berücksichtigung von ökologischen Aspekten.</p>
Inhalt	<p>Stauanlagen Hochwasserentlastungsanlagen Hochwasserschutzanlagen Wasserkraftanlagen Binnenwasserstraßen Rohrleitungsbau/-sanierung (Wasserversorgungs- und Abwasserableitungen)</p>
Studien-/ Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfung: 180 min
Medienformen	<p>Skriptum PPP Tafelanschrieb Tagesexkursionen Sammlung von Übungs- und Prüfungsaufgaben</p>
Literatur	<p>Patt: Hochwasserhandbuch, Springer-Verlag 2001 Giesecke, Mososnyi: Wasserkraftanlagen, Springer-Verlag 1997 Partenscky: Binnenverkehrswasserbau, Springer-Verlag 1986 DIN 19700- Stauanlagen Bundesanstalt für Wasserbau: Diverse Mitteilungen Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Diverse Mitteilungen Weitere Literaturangaben im Skriptum</p>

### 3.5.6 Hydrologie und Gewässerökologie (BIWM F23)

Studiengang	Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Modul; (EDV Nummer)	<b>Hydrologie und Gewässerökologie (BIWM F23)</b>
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	<p>Hydrologisch wasserwirtschaftliche Planungsgrundlagen (2 SWS) Hydrologische Berechnungsverfahren (2 SWS) Gewässerökologie (2 SWS)</p>
Semester	Wintersemester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. C. Wittland
Dozenten	<p>Dr. J. Ihringer Dr. A. Tiehm</p>
Sprache; Modus; Turnus	Deutsch; Wahlpflichtfach; im Wintersemester
Zuordnung zum Curriculum	<p>Masterstudiengang Bauingenieurwesen Masterstudiengang Bauingenieurwesen trinational</p>
Lehrform/ SWS	6 SWS Vorlesung und Übung
Arbeitsaufwand	90 h Präsenzstudium