

## Angewandte Hydraulik / Applied Hydraulics

Code	Studiensemester	Dauer	ECTS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium
BIM-I6	M2I	1 Semester	5	150 h	60 h / 4 SWS	90 h
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung			Häufigkeit des Angebots Wintersemester		geplante Gruppengröße 10
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden sind in der Lage eine zweidimensionale hydrodynamisch-numerische Strömungsberechnung (2D-HN-Modellierung) an einem Fließgewässer durchzuführen. Sie besitzen Grundkenntnisse im Programm Fluss 2d.</li> <li>• Das Modul dient dem Erwerb vertiefter Kenntnisse und Fertigkeiten zur numerischen Simulation von Hochwasserereignissen durch die Vermittlung der theoretischen Grundlagen einerseits und der praktischen numerische Umsetzung und Vertiefung der hydrologischen und hydraulischen Probleme andererseits (Programmnutzung).</li> </ul>					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen des Moduls wird eine Hochwassersimulation an einem natürlichen Fließgewässer durchgeführt. Erarbeitung und hydraulischer Nachweis von Objektschutzmaßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Einführung und Anwendung der Programme ArcGIS zur Bearbeitung von Geo-Massendaten.</li> </ul>					
4	Lehrformen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminaristische Lehrveranstaltungen</li> </ul>					
5	Empfohlene Vorkenntnisse					
6	Prüfungsformen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminararbeit</li> <li>• Präsentation</li> </ul>					
7	Prüfungsvoraussetzungen					
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminararbeit mit Präsentation mit mind. 4,0 bewertet</li> </ul>					
9	Verwendung des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflichtmodul für die Vertiefungsrichtung "Infrastruktur und Umwelt"</li> <li>• Wahlpflichtmodul für die Vertiefungsrichtungen "Baubetrieb" und "Konstruktiver Ingenieurbau"</li> </ul> </li> </ul>					
10	Stellenwert für die Endnote <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5/90</li> </ul>					
11	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. rer. nat. Kreiter</li> </ul>					
12	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• DWA-Arbeits- und Merkblätter</li> </ul> </li> </ul>					