

## Brückenbau - Bemessung und Konstruktion / Bridge Engineering - Structural Design

Code	Studiensemester	Dauer	ECTS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium
BIM-K-WPF	M2K	1 Semester	5	150 h	60 h / 4 SWS	90 h
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung			Häufigkeit des Angebots Wintersemester		geplante Gruppengröße
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können ihre vertiefenden Vorkenntnisse im konstruktiven Ingenieurbau mit Fokus auf die Bemessung und Konstruktion von Brückenbauwerken sicher anwenden. Sie sind befähigt Brückenüberbauten und -unterbauten (Pfeiler, Widerlager) von kleineren Überführungsbauwerken bis hin zu Großbrücken in Massiv-, Stahl- und Verbundbauweise zu berechnen, zu bemessen und zu konstruieren. Zudem haben die Studierenden Basiskonntnisse zur Nachrechnung von Bestandsbrücken.</li> </ul>					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil 1 (Prof. Bender):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessung und Konstruktion von Massivbrücken</li> <li>• Brückenüberbauten in Stahlbeton- und Spannbetonbauweise</li> <li>• Pfeiler und Gründungen</li> <li>• Brückenlager und Widerlager</li> </ul> </li> <li>• Teil 2 (Prof. Naumes):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessung und Konstruktion von Stahl- und Verbundbrücken</li> <li>• Brückenüberbauten in Stahl- und Verbundbauweise</li> <li>• Grundlagen zur Nachrechnung von Bestandsbrücken (Nachrechnungsrichtlinie)</li> </ul> </li> </ul>					
4	Lehrformen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit Übungen</li> </ul>					
5	Empfohlene Vorkenntnisse <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIB-K-WPF Brückenbau - Grundlagen</li> <li>• Pflichtmodule des 1. Semesters im Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau</li> </ul>					
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>• Bestandene Seminararbeit und Vortrag 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>• Wahlpflichtmodul für die Vertiefungsrichtungen "Baubetrieb", "Konstruktiver Ingenieurbau" und "Infrastruktur und Umwelt"</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.-Ing. Bender</li> <li>• Prof. Dr.-Ing. Naumes</li> </ul>					
12	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holst, R; Holst, K.H.: Brücken aus Stahlbeton und Spannbeton, Ernst &amp; Sohn Verlag</li> <li>• Geißler, K.: Handbuch Brückenbau, Ernst &amp; Sohn Verlag</li> </ul> </li> </ul>					