

## Brückenbau - Grundlagen/Bridge Construction - Basics

Code BIB-K- WPF	Studiensemester 6. Semester	Dauer 1 Semester	Credits 3 ECTS	Workload 90 h	Kontaktzeit 2 SWS/30 h	Selbststudium 60 h
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung			Häufigkeit des Angebots Sommersemester		geplante Gruppengröße 20
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Den Studierenden sind die einschlägigen Normen und Richtlinien im Bereich Brückenbau bekannt. Sie besitzen Grundkenntnisse über den Entwurf, die Konstruktion und die Bauverfahren von Brückenbauwerken. Die Studierenden sind in der Lage entsprechend spezifischer, gegebener Randbedingungen einen geeigneten Brückentyp festzulegen und zu entwerfen. Sie können - in Vorbereitung auf die Bemessung und Konstruktion - die Einwirkungen auf Brücken ermitteln, statische Systeme für Brückenbauwerke entwickeln und den Lastabtrag (Lastweiterleitung vom Überbau bis in den Baugrund) berechnen. Die Studierenden sind in der Lage ihre gewonnenen Kenntnisse im Rahmen einer praxisorientierten Projektarbeit eigenständig oder im Team anzuwenden und ihre Projektergebnisse einem Fachpublikum zu präsentieren und zu erläutern.</p>					
3	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normen und Richtlinien im Brückenbau</li> <li>• Brückenarten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anwendungsbereiche</li> <li>○ Anwendungsgrenzen</li> </ul> </li> <li>• Brückenentwurf <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tragwerksarten (Statisches System und Wahl des Baustoffes)</li> <li>○ Längssystem und Querschnitt</li> <li>○ Brückenausstattung</li> </ul> </li> <li>• Einwirkungen auf Brücken (nach Eurocode 1)</li> <li>• Bemessungsgrundlagen: Lastabtrag und Lastweiterleitung</li> <li>• Bauverfahren im Brückenbau</li> </ul>					
4	Lehrformen Vorlesung und Seminar					
5	<p>Empfohlene Vorkenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIB-A3(Technische Mechanik I)</li> <li>• BIB-A4(Technische Mechanik II)</li> <li>• BIB-A11 (Baukonstruktion/Bauphysik III)</li> <li>• BIB-K1 (Baustatik I)</li> <li>• BIB-K2 (Baustatik II)</li> </ul>					
6	<p>Prüfungsformen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminararbeit</li> <li>• Präsentation</li> </ul>					
7	<p>Prüfungsvoraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfungsvorleistung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine</li> </ul> </li> <li>• bestandene Prüfungen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine</li> </ul> </li> </ul>					
8	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Bestandene Seminararbeit und Präsentation mit mind. 4,0 bewertet</p>					
9	<p>Verwendung des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen</li> <li>• Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Belegung im Masterstudiengang auf Antrag möglich, sofern das Modul (oder ein vergleichbares) nicht schon im Bachelorstudiengang belegt wurde.</li> </ul> </li> </ul>					
10	<p>Stellenwert für die Endnote</p> <p>Gemäß Prüfungsordnung Anlage 3: für Wahlpflichtmodule 1-fach nach ECTS</p>					
11	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Prof. Dr. Bender</p>					
12	<p>Sonstiges</p> <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>					