

Modul	Brückenbau - Grundlagen
Code	BIB-I5-WP
Einordnung in das Studienkonzept/Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i>
Regelsemester/ Umfang	Regelsemester: 6. Semester Umfang: 2 SWS über 1 Semester
empfohlene Vorkenntnisse	BIB-B4 (Baustatik II), BIB-I1 und BIB I2 (Stahlbetonbau I und II)
Lernziele / Kompetenzen	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.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Normen und Richtlinien im Brückenbau - Brückenarten: Anwendungsbereiche und -grenzen - Brückenentwurf: <ul style="list-style-type: none"> Tragwerksarten (Statisches System und Wahl des Baustoffes) Längssystem und Querschnitt Brückenausstattung Lager und Lagerung im Brückenbau - Einwirkungen auf Brücken (nach Eurocode 1) - Bemessungsgrundlagen: Lastabtrag und Lastweiterleitung - Bauverfahren im Brückenbau
Lehrformen	Vorlesung und Projektarbeit (Präsentation)
Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungsvorleistung: Präsentation (20 Minuten) bestandene Prüfungen: alle Module des 1. Studienjahres
Prüfungsformen	Prüfungsleistung: Klausur (70 Minuten)
Kreditpunkte	3 Leistungspunkte ECTS
Anteil an der Endnote	kein Anteil
Arbeitsaufwand (workload)	90 h Gesamtstudieraufwand, davon 30 h Vorlesung 60 h eigenverantwortliches Lernen
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Bender
Hochschullehrer(in)	Prof. Dr. Bender
Lehrbeauftragte(r)	
Literatur	Holst, R; Holst, K.H.: Brücken aus Stahlbeton und Spannbeton Geißler, K.: Handbuch Brückenbau (beide Bücher vom Ernst & Sohn Verlag)