

Stahlbetonbau I / Reinforced Concrete Structures I						
Code	Studiensemester	Dauer	Credits	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium
BIB-K5	4. Semester	1 Semester	5 ECTS	150 h	4 SWS / 60 h	90 h
1	Lehrveranstaltungen			Häufigkeit des Angebots		geplante Gruppengröße
	Vorlesung			Sommersemester		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	Die Studierenden verstehen das Materialverhalten und das Zusammenwirken von Beton und Betonstahl als Verbundbaustoff Stahlbeton. Sie sind in der Lage stabförmige Stahlbetonbauteile, die durch Biegung, Längskräfte und Querkkräfte beansprucht werden, mittels der gängigen Verfahren nach Eurocode 2 zu bemessen und Hintergründe zu Tragverhalten und Bemessung von Stahlbetonbauteilen zu verstehen. Sie besitzen Grundkenntnisse über die Führung und Wahl von Betonstabstahl sowie den wirtschaftlichen Einsatz von Stahlbeton.					
3	Inhalte					
	Grundlagen:					
	<ul style="list-style-type: none"> - Tragverhalten und Eigenschaften von Beton und Betonstahl - Verbundwirkung - Tragwerksidealisierung und Schnittgrößenermittlung im Stahlbetonbau - Bemessungskonzept und Nachweisformat nach Eurocode 2 - Dauerhaftigkeit 					
	Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit - Teil I:					
	<ul style="list-style-type: none"> - Nachweis für Biegung und Längskraft - Nachweis für Querkraft 					
	Grundlagen der Bewehrungsführung					
	<ul style="list-style-type: none"> - Betondeckung - Bewehrungswahl - Stababstände 					
4	Lehrformen					
	Vorlesung mit Übungen					
5	Empfohlene Vorkenntnisse					
	BIB-A3 Technische Mechanik I, BIB-A4 Technische Mechanik II und BIB-K1 Baustatik I					
6	Prüfungsformen					
	Klausur – 120 min					
7	Prüfungsvoraussetzungen					
	1. bestandene Prüfungen: BIB-A3 Technische Mechanik I und BIB-A4 Technische Mechanik II					
	2. Studienleistung: keine					
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
	Bestandene schriftliche Prüfung mit mind. 4,0 bewertet					
9	Verwendung des Moduls					
	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Bauingenieurwesen					
10	Stellenwert der Note für die Endnote					
	Gemäß Prüfungsordnung Anlage 3					
11	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
	Prof. Dr. Bender					
12	Sonstige Informationen					
	Literaturempfehlungen:					
	Goris, A.; Bender, M.: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1 und 2, Bauwerk - Beuth Verlag, Berlin					
	Schneider (Hrsg.: Albert, A.): Bautabellen für Ingenieure, Bundesanzeiger Verlag, Köln					