

Massiv- und Fertigteilbau / Solid and Precast Concrete Structures						
Code	Studiensemester	Dauer	Credits	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium
BIM-K1	1. 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 haben vertiefende Kenntnisse im Massivbau. Sie sind befähigt zum statischen Entwurf, zur Bemessung und zur Konstruktion komplexer Stahlbetonkonstruktionen im Hoch- und Industriebau – sowohl in Ortbeton-, Fertigteil- als auch in Misch- bzw. Halbfertigteilbauweisen.					
3	Inhalte					
	Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit - Ergänzung:					
	<ul style="list-style-type: none"> - Bemessung von Flachdecken - Nachweis gegen Durchstanzen (Bauteile mit Durchstanzbewehrung) - Nachweis für Torsion 					
	Gesamtstabilität und Aussteifung von Stahlbetonbauwerken					
	Bemessung und Konstruktion von Wänden und wandartigen Trägern					
	Anwendung von Stabwerkmodellen im Stahlbetonbau					
	<ul style="list-style-type: none"> - Lasteinleitung, wandartige Träger, Rahmenecken und –knoten 					
	Stahlbeton-Fertigteilbau:					
	<ul style="list-style-type: none"> - Besonderheiten bei Entwurf, Bemessung und Konstruktion - Bemessung und Konstruktion von Konsolen und Trägersausklingungen - Kippen von schlanken Stahlbetonträgern - Verwendung spezieller Bewehrungsformen 					
4	Lehrformen					
	Vorlesung mit Übungen					
5	Empfohlene Vorkenntnisse					
	Module BIB-K5 Stahlbetonbau I und BIB-K6 Stahlbetonbau II					
6	Prüfungsformen					
	Klausur – 120 Minuten					
7	Prüfungsvoraussetzungen					
	1. bestandene Prüfungen: keine					
	2. Studienleistung: keine					
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
	Bestandene Klausur mit mind. 4,0 bewertet					
9	Verwendung des Moduls					
	<ul style="list-style-type: none"> • Pflichtmodul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen für den Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau • Empfohlenes Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen für den Schwerpunkt Baubetrieb (im 3. Semester) • Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen für die Schwerpunkte Wasserwesen und Verkehrswesen 					
10	Stellenwert der Note für die Endnote					
	5/90					
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			
	Bachmann, Steinle, Hahn:		Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Ernst & Sohn Verlag, Berlin			
	Schlaich, Schäfer:		Konstruieren im Stahlbetonbau, Beton-Kalender 2001, Ernst & Sohn Verlag, Berlin			