

Modulcode	BB6610
Modulbezeichnung	Massivbau IV
Studiengang	Bachelor Bauingenieurwesen (BB), Bachelor Bauingenieurwesen DUAL (BBD)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Fritz D. Vogdt
Modulart	Wahlpflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im SoSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	6. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	Schriftliche Prüfung im Prüfungszeitraum, Dauer 90 min
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	Empfohlen: Baumechanik I bis IV, Mathematik I und II, Baustoffkunde I und II, Baukonstruktion I und II, Massivbau I bis III
Modul ist Voraussetzung für	Empfohlen: Konsekutiver Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der FHE (KIS)
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Massivbau IV - Vorlesung	F.D. Vogdt	Vorlesung	90	1	2	30	45	
	F.D. Vogdt	Übung	30	3	2	30	45	
					Summe	4	60	90
Gesamtworkload für das Modul							150	

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme am Modul über Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Erfassung des Tragwerksverhaltens und Erfassung der mechanischen Vorgänge zu ausgewählten Problemen des Stahlbetonbaues. Sie können die Bemessung, die Nachweisführung und konstruktive Durchbildung ausgewählter Stahlbetonbauteile durchführen.
Inhalte	Mögliche Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Diskontinuitätsbereiche mit Stabwerkmodellen: <ul style="list-style-type: none"> – konzentrierte Lasteinleitungen, – Wandartige Träger, Scheiben und Konsolen, – Rahmenecken, Richtungsänderungen, – Querschnittssprünge, Aussparungen und große Öffnungen. • Stahlbetonplatten und deren Berechnung mit FEM sowie Durchstanzen • Einfache Gründungen (Einzel- und Streifenfundamente); • Treppen; • Stahlbetonfertigteile, insbesondere Elementdecken, Elementwände und Fundamente; • Unbewehrter Beton; • Unbewehrte und bewehrte Wände;
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Skripte Massivbau I bis III sowie die darin enthaltenen Literaturhinweise • F. Fingerloos, J. Hegger, K. Zilch: Der Eurocode 2 für Deutschland, Berlin: Beuth und Ernst & Sohn, 2010; • DAfStb, Heft 600: Erläuterungen zu DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA (Eurocode 2), 2. Auflage 2020; • DAfStb, Heft 599: Bewehren nach Eurocode 2, 1. Auflage 2013 • DAfStb, Heft 630: Bemessen nach DIN EN 1992 in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit, 1. Auflage, Beuth Verlag GmbH, 2018

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• DAfStb, Heft 631: Hilfsmittel zur Schnittgrößenermittlung und zu besonderen Detailnachweisen bei Stahlbetontragwerken, 1. Auflage, Beuth Verlag GmbH, 2019• Rombach, Günter Axel (2007): Anwendung der Finite-Elemente-Methode im Betonbau. Fehlerquellen und ihre Vermeidung. 2. Aufl. Berlin: Ernst.• Barth, Christian; Rustler, Walter (2013): Finite Elemente in der Baustatik-Praxis. Mit vielen Anwendungsbeispielen. 2., überarb. und erw. Aufl. Berlin: Beuth |
|--|---|