

Modulname: Massivbau 1				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	Ein Semester	3. Semester	Semesterweise
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	
150		60	90	
Sprache		Geplante Gruppengröße	Verbindlichkeit	
Deutsch		40 Studierende	Pflichtmodul	
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr.-Ing. Jochen Kliver		Massivbau 1		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die spezifischen Eigenschaften des Verbundbaustoffes Stahlbeton darzustellen und die Anwendungen zu erläutern, • aus realen Bauwerken statische Systeme abzuleiten und die Kenntnisse aus den Baustatikmodulen und der Technischen Mechanik auf die Stahlbetonbauweise anzuwenden. • die mechanischen Grundlagen der Nachweiskonzepte im Stahlbetonbau darzustellen • die grundlegenden Bemessungsverfahren im Hinblick auf die Nachweise der Tragfähigkeit (Biegung, Längskraft und Querkraft) sowie Dauerhaftigkeit anhand von praktischen Beispielen anzuwenden, • die eigenen Berechnungen zum Nachweis von einfachen Stahlbetonquerschnitten anhand eines Softwareprogramms zu überprüfen, • eigene Stabwerkmodelle zur Bemessung von Stahlbetondetails zu entwickeln, um damit den Kraftfluss zu beschreiben und berechenbar zu machen. • einfache Stahlbetonquerschnitte anhand der Berechnungsergebnisse konstruktiv durchzubilden und in Skizzen darzustellen 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zum Verbundwerkstoff Stahlbeton • Konstruktionsprinzipien mit Einbeziehung der Dauerhaftigkeit • Bemessungsverfahren zum Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Biegebemessung, Querkraftbemessung) • Systemannahmen und Schnittkraftermittlung für die Bemessung im Stahlbetonbau • Prinzipien der Bewehrungsführung • Wahl der Bewehrung und zeichnerische Darstellung von Stahlbetonkonstruktionen 			
3.	Lehrformen <p>Vorlesung mit integrierter Hörsaalübung</p>			

4.	Teilnahmevoraussetzungen Die Module Technische Mechanik 1 und 2 sollten bereits belegt worden sein, vorzugsweise bestanden.
5.	Regelungen zur Präsenz /
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer Klausur (120 Minuten) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung /
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung Massivbau 1
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Bachelorstudiengänge International Civil Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen (Bau), Bauingenieurwesen Dual
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/194
10.	Literaturhinweise <ul style="list-style-type: none"> • Kliver, J.: Skript zur Vorlesung • König, G.; Tue, N.V.; Schenck, G.: Grundlagen des Stahlbetons • Avak, R.: Stahlbeton in Beispielen – Teil 1: Grundlagen der Stahlbeton-Bemessung – Bemessung von Stabtragwerken nach EC2 • Avak, R.: Stahlbeton in Beispielen – Teil 2: Stützen: Sondergebiete des Stahlbetonbaus • Zilch, K.; Zehetmaier, G.: Bemessung im konstruktiven Betonbau • Baar, S.; Ebeling, K.: Lohmeyer Stahlbeton • Schneider: Bautabellen für Ingenieure • Betonkalender (verschiedene Jahrgänge)
11.	Sonstige Informationen /
12.	Zuletzt bearbeitet 13.12.24