

Modul	<b>Massivbau</b>
Code	BIM-I2
Einordnung in das Studienkonzept/Verwendbarkeit des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflichtmodul im Masterstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i> für den Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau</li> <li>• Empfohlenes Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i> für den Schwerpunkt Baubetrieb</li> <li>• Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i> für die Schwerpunkte Wasserwesen und Verkehrswesen</li> </ul>
Regelsemester/ Umfang	Regelsemester: 1. Semester Umfang: 4 SWS
empfohlene Vorkenntnisse	Module BIB-I1, BIB-I2, (Stahlbetonbau I und II)
Lernziele / 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. Halfertigteilbauweisen.
Inhalte	<p>Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit - Ergänzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bemessung von Flachdecken</li> <li>- Nachweis gegen Durchstanzen (Bauteile mit Durchstanzbewehrung)</li> <li>- Nachweis für Torsion</li> </ul> <p>Gesamtstabilität und Aussteifung von Stahlbetonbauwerken Bemessung und Konstruktion von Wänden und wandartigen Trägern Anwendung von Stabwerkmodellen im Stahlbetonbau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lasteinleitung, wandartige Träger, Rahmenecken und –knoten</li> </ul> <p>Stahlbeton-Fertigteilbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besonderheiten bei Entwurf, Bemessung und Konstruktion</li> <li>- Bemessung und Konstruktion von Konsolen und Trägerausklüngen</li> <li>- Kippen von schlanken Stahlbetonträgern</li> <li>- Verwendung spezieller Bewehrungsformen</li> </ul>
Lehrformen	Vorlesung mit Übungen
Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungsvorleistung: keine bestandene Prüfungen: keine
Prüfungsformen	Prüfungsleistung: Klausur - 120 Minuten
Kreditpunkte	5 Leistungspunkte ECTS
Anteil an der Endnote	5/90
Arbeitsaufwand (workload)	<p>150 h Gesamtstudieraufwand, davon</p> <p>60 h Präsenzzeit: Vorlesung (30h) und vorlesungsbegleitende Übungen (30h)</p> <p>90 h eigenverantwortliches Lernen durch ergänzendes Selbststudium anhand des Umdrucks und der angegebenen Literatur (30h) und Prüfungsvorbereitung (30h)</p>
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Bender
Hochschullehrer(in)	Prof. Dr. Bender
Literatur	<p>Goris, A.; Bender, M.: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2; Band 1 und 2, Bauwerk, Beuth Verlag, Berlin</p> <p>Bachmann, Steinle, Hahn: Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Ernst &amp; Sohn Verlag, Berlin</p> <p>Schlaich, Schäfer: Konstruieren im Stahlbetonbau, Beton-Kalender 2001, Ernst &amp; Sohn Verlag, Berlin</p>