

Modul	Stahlbetonbau II
Code	BIB-I2
Einordnung in das Studienkonzept/Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i>
Regelsemester/ Umfang	Regelsemester: 5. Semester Umfang: 4 SWS über 1 Semester
empfohlene Vorkenntnisse	BIB-B3 und BIB-B4 (Baustatik I und II)
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erhalten erweiterte Kenntnisse zu den Berechnungs- und Bemessungsmethoden im Stahlbetonbau (Schnittgrößenermittlung mit Umlagerung, Berechnung ein- und zweiachsig gespannter Deckenplatten, Verformungseinflüsse - Theorie II. Ordnung) und sind in der Lage, maßgebende Stahlbetonbauteile des üblichen Hochbaus (Decken, Unterzüge, Stützen und Fundamente) durchgängig zu berechnen, zu bemessen und zu konstruieren. Sie können die Ergebnisse der Bemessung und konstruktiven Durchbildung in Schal- und Bewehrungspläne zeichnerisch umsetzen.
Inhalte	Erweiterte Verfahren zur Schnittgrößenermittlung im Stahlbetonbau Bemessung und Konstruktive Durchbildung von Stahlbetonbauteilen des üblichen Hochbaus: <ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung von Verankerungs- und Übergreifungslängen - Balken (Zugkraft- und Querkraftdeckung) - Platten (1- und 2-achsig gespannt) - Stützen und Fundamente - Anleitung zur zeichnerischen Umsetzung in Schal- u. Bewehrungspläne Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit - Teil II: <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis gegen Durchstanzen (gedrungene Fundamente, Bauteile ohne Durchstanzbewehrung) - Bemessung von Druckgliedern (Modellstützenverfahren, Theorie II. Ordnung) Bemessung im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit: Begrenzung der Biegeschlankheit und von Rissbreiten
Lehrformen	Vorlesung mit Übungen, Semesterübung (Projektarbeit)
Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungsvorleistung: anerkannte Semesterübung des Moduls BIB-I2 (Stahlbetonbau II) bestandene Prüfungen: alle Module des 1. Studienjahres
Prüfungsformen	Prüfungsleistung: Klausur – 120 Minuten
Kreditpunkte	5 Leistungspunkte ECTS
Anteil an der Endnote	5/166
Arbeitsaufwand (workload)	150 h Gesamtstudieraufwand, davon 60 h seminaristische Lehrveranstaltung 90 h eigenverantwortliches Lernen
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Bender
Hochschullehrer(in)	Prof. Dr. Bender
Literatur	Goris, A.; Bender, M.: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Bd 1 u. 2 Bauwerk - Beuth Verlag, Berlin Schneider (Hrsg.: Albert, A.): Bautabellen für Ingenieure, Bundesanzeiger Verlag, Köln