

Modul	Stahlbetonbau I
Code	BIB-I1
Einordnung in das Studienkonzept/Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i>
Regelsemester/ Umfang	Regelsemester: 4. Semester Umfang: 4 SWS über 1 Semester
empfohlene Vorkenntnisse	BIB-B3 und BIB-B4 (Baustatik I und II)
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen das Materialverhalten und das Zusammenwirken von Beton und Betonstahl als Verbundbaustoff Stahlbeton. Sie sind in der Lage stabförmige Stahlbetonbauteile, die durch Biegung, Längskräfte und Querkkräfte beansprucht werden, mittels der gängigen Verfahren nach Eurocode 2 zu bemessen und Hintergründe zu Tragverhalten und Bemessung von Stahlbetonbauteilen zu verstehen. Sie besitzen Grundkenntnisse über die Führung und Wahl von Betonstabstahl sowie den wirtschaftlichen Einsatz von Stahlbeton.
Inhalte	Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> - Tragverhalten und Eigenschaften von Beton und Betonstahl - Verbundwirkung - Tragwerksidealisation und Schnittgrößenermittlung im Stahlbetonbau - Bemessungskonzept und Nachweisformat nach Eurocode 2 - Dauerhaftigkeit Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit - Teil I: <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis für Biegung und Längskraft - Nachweis für Querkraft Grundlagen der Bewehrungsführung <ul style="list-style-type: none"> - Betondeckung - Bewehrungswahl Stababstände
Lehrformen	Vorlesung mit Übungen
Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungsvorleistung: keine 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
Lehrbeauftragte(r)	
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