

## Ganzheitlicher Entwurf/Integrated Structural Design

Code BIM-A2	Studiensemester 2. Semester	Dauer 1 Semester	Credits 5 ECTS	Workload 150 h	Kontaktzeit 4 SWS/30 h	Selbststudium 120 h
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung/Seminar			Häufigkeit des Angebots Wintersemester		geplante Gruppengröße 20
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind befähigt zum Entwurf und zur Planung von einfachen Wohngebäuden. Sie besitzen die Fähigkeit zur Abwägung von Konstruktionsarten unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte. Sie haben Grundkenntnisse über die Erstellung von Bauanträgen und können die Bauabläufe planen. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, ihre gewonnenen Kenntnisse im Rahmen einer Gruppen-Projektarbeit unter Anleitung und teilweise eigenständig zu vertiefen und anzuwenden, sowie ihre Projektergebnisse einem Fachpublikum zu präsentieren und zu erläutern.					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planungsgrundlagen               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planen der Rohbaukonstruktion</li> <li>○ Planen der raumabschließenden Gebäudeteile</li> <li>○ Auswahl einer anlagentechnischen Versorgung des Wohngebäudes</li> <li>○ Bauantrag</li> <li>○ Prüfung und Wertung von Ausschreibungsunterlagen</li> <li>○ Planung und softwaregestützte Berechnung eines Gebäudes nach Gebäudeenergiegesetz (GEG) mit Erstellung eines Energieausweises</li> <li>○ Softwaregestützter Nachweis von Wärmebrücken über Gleichwertigkeitsnachweis oder Detailberechnung</li> <li>○ Informationsüberblick über Fördermöglichkeiten (z.B. KfW) im Wohnungsbausektor</li> <li>○ Planung der Bauabläufe und Schnittstellenbetrachtung der Gewerke im SF-Bau</li> <li>○ Koordinierung und Überwachung von Baumaßnahmen bei Neubau und Sanierung / Qualitätssicherung</li> <li>○ Kostenschätzung und Prüfung von Fördermaßnahmen</li> </ul> </li> </ul>					
4	Lehrformen Seminaristische Lehrveranstaltung mit integrierten Übungen und einer softwaregestützten Projektarbeit					
5	Empfohlene Vorkenntnisse <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubetrieb I + II</li> <li>• Baukonstruktion/Bauphysik I + II</li> <li>• Anlagentechnik für Bauingenieure</li> </ul>					
6	Prüfungsformen Referat (schriftliche Ausarbeitung und abschließende Projektpräsentation vor einer Gruppe)					
7	Prüfungsvoraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfungsvorleistung               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine</li> </ul> </li> <li>• bestandene Prüfungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine</li> </ul> </li> </ul>					
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Präsentation und Projektarbeit mit mind. 4,0 bewertet					
9	Verwendung des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflichtmodul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen für die Schwerpunkte Baubetrieb und Konstruktiver Ingenieurbau</li> <li>• Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen für die Schwerpunkte Verkehrswesen und Wasserwesen</li> <li>• mögliche Veranstaltung für die Fachrichtungen Architektur, Versorgungstechnik, Maschinenbau und Informatik</li> </ul>					
10	Stellenwert für die Endnote 5/90					
11	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Ebner/ Prof. Dr. Thewes					
12	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Franke/Deckelmann: Baukonstruktionen im Planungsprozess, Verlag Vieweg, 2002</li> <li>○ Gebäudeenergiegesetz in der aktuellen Fassung</li> <li>○ BKI Baukosten Gebäude + Bauelemente + Positionen Neubau Teile 1-3, ISBN 978-3-948683-33-7</li> </ul> </li> </ul>					