

Tragwerksplanung im Bestand / Structural Design For Existing Buildings							
Code		Studiensemester	Dauer	ECTS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium
BIM-K-WPF		M2K, M2B	1 Semester	5	150 h	60 h / 4 SWS	90 h
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung				Häufigkeit des Angebots Wintersemester		geplante Gruppengröße
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sind befähigt den Zustand von Bestandsbauwerken des Ingenieurhochbaus in statischer Hinsicht zu erfassen und auf Basis aktueller und zum Zeitpunkt der Erbauung gültiger Regelwerke zu bewerten. Sie können Bestandsbauwerke – auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse zerstörungsfreier Prüfungen – nachrechnen sowie ggf. erforderliche Verstärkungsmaßnahmen konzipieren und statisch nachweisen. Dies beinhaltet auch nachträgliche Querschnittsergänzungen sowie Möglichkeiten der nachträglichen Befestigung im Beton.						
3	Inhalte - Grundlagen - Bauwerksüberwachung und Werterhaltung - Entwicklung der technischen Regelwerke im Stahlbetonbau von 1904 bis heute - Baustoffeigenschaften u. Bemessung im Stahlbetonbau nach früheren Regelwerken im Vergleich - Tragwerksplanung im Bestand: - Zustandserfassung - Nachrechnung von Bestandsbauwerken im Ingenieurhochbau im Hinblick auf die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit - Experimentelle Methoden, Belastungsversuche - Verstärken von Stahlbetonkonstruktion und Nachweisführung - Nachträgliche Befestigung im Beton nach Eurocode 2, Teil 4						
4	Lehrformen Vorlesung mit Übungen						
5	Empfohlene Vorkenntnisse - BIM-K1: Massiv- und Fertigteilbau - BIM-B-WPF: Bauschäden						
6	Prüfungsformen Klausur: 120 min						
7	Prüfungsvoraussetzungen						
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene schriftliche Prüfung mit mind. 4,0 bewertet						
9	Verwendung des Moduls - Modul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen: - Wahlpflichtmodul für die Vertiefungsrichtungen "Baubetrieb", "Konstruktiver Ingenieurbau" und "Infrastruktur und Umwelt"						
10	Stellenwert für die Endnote 5/90						
11	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr.-Ing. Bender						
12	Sonstiges - Literatur: - Goris / Voigt / Bender: Stahlbetonbau-Praxis, Band 3: Tragwerksplanung im Bestand, ab 3. Auflage, Bauwerk - Beuth Verlag, Berlin.						