

Bauen im Bestand - Betoninstandsetzung und Baulicher Brandschutz / Construction in Existing Contexts - Repair of Concrete and Structural Fire Protection

Code	Studiensemester	Dauer	ECTS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium
BIB-A-WPF	B5	1 Semester	5	150 h	60 h / 4 SWS	90 h
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung			Häufigkeit des Angebots Wintersemester		geplante Gruppengröße 20
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Dieses Modul beinhaltet die Themen "Betoninstandsetzung" und "Baulicher Brandschutz": <ul style="list-style-type: none"> • Betoninstandsetzung: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind dazu befähigt Betonschäden zu Beurteilen. Sie kennen verschiedene Schadensursachen und deren Schadensbilder. Sie können Schäden analysieren und passende Sanierungsmaßnahmen vorschlagen. Darüber hinaus haben sie Kenntnis über die wichtigsten Oberflächenschutz- und Instandsetzungsverfahren sowie deren Anwendung. • Baulicher Brandschutz: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Grundlagen des Brandschutzes, insbesondere der bauordnungsrechtlichen Gesetze und Normen. Sie können die praktische Umsetzung in Form von brandschutztechnischen Konzepten diskutieren und Kompensationsmaßnahmen unter Berücksichtigung eines gebauten Bestandes bewerten. 					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Betoninstandsetzung: <ul style="list-style-type: none"> • Chemische, physikalische und betontechnische Schadensursachen • Diagnose und Bewertung • Maßnahmen zur Verhinderung bzw. Sanierung von Schäden • Baulicher Brandschutz: <ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Grundlagen des Brandschutzes • Ziele beim Brandschutz von Gebäuden • Brandschutzkonzept und Rettungswege • Abweichungen und Kompensation in Bestandsgebäuden 					
4	Lehrformen <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung mit Übungen 					
5	Empfohlene Vorkenntnisse <ul style="list-style-type: none"> • BIB-A7 (Baustoffkunde I) • BIB-A8 (Baustoffkunde II) • BIB-A9 (Baukonstruktion / Bauphysik I) • BIB-A10 (Baukonstruktion / Bauphysik II) • BIB-A11 (Baukonstruktion / Bauphysik III) 					
6	Prüfungsformen <ul style="list-style-type: none"> • Klausur: 120 min 					
7	Prüfungsvoraussetzungen					
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <ul style="list-style-type: none"> • Bestandene Prüfung mit mind. 4,0 bewertet 					
9	Verwendung des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Wahlpflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Bauingenieurwesen 					
10	Stellenwert für die Endnote <ul style="list-style-type: none"> • Gemäß Prüfungsordnung Anlage 3: für Wahlpflichtmodule 1-fach nach ECTS 					
11	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende <ul style="list-style-type: none"> • Prof. Dr.-Ing. Hoos 					
12	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> • Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Literaturempfehlungen: Geburtig, G.: Brandschutz im Baudenkmal. Grundlagen. Beuth Verlag (2017) • Rauoach, M.: Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken. Verlag Bau und Technik GmbH, 2021 • Weber, S.: Betoninstandsetzung. Springer Vieweg Verlag, 2021. 					