



<u>Modulname</u>				
Holzbau - Sanierung und Verstärkung				
<u>Prüfungsnummer</u>		<u>Buchstabe-Ziffer-Kombination</u>	<u>Studienverlauf</u>	
MaBau 15300		HB-SAN	Schwerpunktstudium	
<u>Lehr- und Lernformen</u>				
Vorlesung, Übung				
<u>Voraussetzungen für die Teilnahme</u>				
obligatorisch: Kenntnisse der Technischen Mechanik, der Statik von Stabtragwerken sowie Einwirkungen auf Hochbauten wünschenswert: Grundkenntnisse der Bemessung und baulichen Durchbildung von Holzbauwerken (Bachelorniveau)				
<u>Verwendbarkeit</u>				
Einschätzung, Bewertung und Konzeption von Sanierungslösungen für Holzkonstruktionen im Bestand				
<u>Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten</u>				
Bestandene Modulprüfung				
<u>ECTS-Leistungspun</u>	<u>Arbeitsaufwand</u>	<u>Angebotsturnus</u>	<u>Dauer des Moduls</u>	<u>Sprache</u>
6	180h	Jährlich	4 SWS	Deutsch
<u>Studienleistung</u>				
-				
<u>Prüfungsleistung</u>				
Klausur 120 min.				
<u>Modulverantwortlicher</u>		<u>Dozenten</u>		
Schober		Schober		
<u>Qualifikationsziele (Kompetenzen)</u>				
Die Studierenden beurteilen den Zustand und das Resttragverhalten bestehender Holzkonstruktionen aus der Sicht des Tragwerksplaners. Dabei wenden sie sowohl traditionelle als auch moderne Verfahren zur Sanierung und statisch-konstruktiven Ertüchtigung an. Sie schätzen die Tragfähigkeit von alten Holztragwerken ab und nutzen Verfahren der Schadensdiagnostik. Außerdem gehört zu den erworbenen Kompetenzen die Erstellung von Sanierungsplanungen mithilfe traditioneller und moderner Ertüchtigungsverfahren und die Berechnung von Holz-Beton-Verbundkonstruktionen in Neubau und Sanierung.				
<u>Inhalt</u>				
In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt:				
• Bauschadensanalyse und Bauzustandsanalyse (Vorgehensweise, Bauschäden - Begriffe, Bauzustandserfassung, Dokumentation von Bauschäden, Schadensanalyse, Einteilung der Bauschäden, Bewertung des baulichen Zustandes)				

- Erfassung von Holzschäden
(Allgemeines, visuelle Untersuchungen, Gerätegestützte Untersuchungsmethoden)
- Holzschäden
(Übersicht, biotische Einwirkungen und Schäden, mechanische Schäden, Risse in tragenden Holzbauteilen, thermische Beanspruchungen, Schäden durch chemische Korrosion)
- Schäden an Holzkonstruktionen
(typische Dachformen und deren Tragkonstruktion, Haustypologien, typische Holzverbindungen, Schäden an Dachkonstruktionen, Schäden an Dachpfosten, Schäden an Holzbalkendecken, Schäden an Fachwerkbauten, Schäden durch Verformungen)
- Tragsystem und Modellbildung
(Allgemeines zur Modellbildung, statische Systeme traditioneller Holzverbindungen, Modellbildung bei historischen Dachtragwerken, Modellbildung bei Stabtragwerken, Grundlagen für einen Standsicherheitsnachweis)
- Reparatur von Biegeträgern
(Reparaturverbindungen „klassisch“, Reparaturverbindungen mit starrem Verbund)
- Verstärkung von Biegeträgern
(Verstärkung mit zusätzlichen Bauteilen, Verstärkung von Biegeträgern mit starrem Verbund, Verstärkung durch Ausbildung einer HBV-Decke)
- Sanierung geklebter Holzbauteile
(Fehlerursachen, Sanierung von Brettschichtholz, Verstärkung von Brettschichtholz)

Literaturhinweise

Literaturhinweise finden Sie im Skript zur Vorlesung. - Schober, K.U.: Skript Modul Holzbau - Sanierung und Verstärkung in der jeweils aktuellen Ausgabe