



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in
 Fachrichtung: Bautechnik
 Schwerpunkt: Hochbau und Tiefbau
 Titel: **Holzbau (HOB)**

Kompetenzen - Inhalte	Ustd.	Bemerkungen
Die Studierenden kennen die Beurteilungskriterien und Stoffinhalte des Unterrichtsfachs.		
1. Einführung		
Die Studierenden stellen die Einsatzmöglichkeit von Holzbauteilen dar. Sie unterscheiden zimmernannsmäßige und ingenieurmäßige Verbindungen und Verbindungsmittel . Die St. kennen die wesentlichen Berechnungsvorschriften .	2 (2)	
2. Holz als Baustoff		
Die St. unterscheiden die wesentlichen Bau-Holzarten . Sie verwenden deren normgerechte Bezeichnungen (Festigkeitsklassen). Die St. unterscheiden die wesentlichen Holzwerkstoffarten . Die St. ordnen Bauteile aus Holz entsprechend ihres Einbauortes einer Nutzungs-kategorie zu.	2 (2)	
3. Tragfähigkeitsnachweise und Gebrauchstauglichkeit im Holzbau		
Die St. ermitteln Bemessungswerte der Baustoffeigenschaften (Beanspruchbarkeiten) und die maßgebende Lastkombination .	4 (4)	
Die St. analysieren die mittig und einseitig zugbeanspruchten Bauteile eines Zugstoßes und führen für diese den Zugspannungsnachweis . Die St. untersuchen für eine auf Druck beanspruchte Stütze die möglichen Versagensarten und führen für einen Anschluss (z.B. Binder / Stütze) den vereinfachten Nachweis der Querdruktragfähigkeit . Die St. führen für einteilige Druckstäbe aus Holz den Knickspannungsnachweis .	4 (4)	
Sie führen für stat. bestimmte Biegeträger den Nachweis der Biege- und Schubtragfähigkeit bzw. eine Biegebemessung aus. Die St. untersuchen das Versagen eines biegeschlanken Ein-Feldträgers, dessen Druckgurt seitlich nicht gehalten ist. Sie führen den Kippnachweis .	6 (6)	
Die St. beurteilen den Einfluss der einzelnen Größen auf die elastische Anfangs- und Enddurchbiegung von Ein-Feldträgern. Sie weisen für den Balken (Ein-Feldträger) einer Decke unter Wohnräumen die Gebrauchstauglichkeit einschl. der Schwingungsgefahr nach. Sie weisen für eine Pfette (Ein-Feldträger) mit einer Belastung aus Eigengewicht, Schnee und Wind – nur für Orte bis 1000 m über NHN – die Gebrauchstauglichkeit nach.	7 (7)	



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in
 Fachrichtung: Bautechnik
 Schwerpunkt: Hochbau und Tiefbau
 Titel: **Holzbau (HOB)**

4. Dächer		
Die St. analysieren das Tragverhalten von ein- und mehrstieligen strebenlosen Pfettendächern . Die St. weisen für einen Sparren eines einstieligen Pfettendaches die Biegetragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit nach. Sie stellen die Einwirkungen für eine Firstpfette zusammen. Die St. vergleichen das Trag- und Verformungsverhalten von Einfeld- und Durchlaufpfetten . Die St. analysieren das Tragverhalten von abgestrebten Pfettendächern .	7 (7)	Ende 7. Sem. TZ
Die St. analysieren das Tragverhalten von Sparrendächern . Die St. ermitteln die Auflagerreaktionen für einen symmetrischen Lastfall. Die St. vergleichen das Tragverhalten eines verschieblichen und eines unverschieblichen Kehlbalkendaches .	4 (4)	
Die St. berechnen die Sparren von ein- und zweistieligen strebenlosen Pfettendächern sowie von Sparrendächern mit Hilfe eines EDV-Programms und beurteilen die Ergebnisse.	2 (2)	
Die St. empfehlen begründet dem Bauherrn ein Dachsystem, indem Sie die Vor- und Nachteile von Pfetten- und Sparrendächern vergleichen	2 (2)	
Die St. analysieren die Aussteifung von Pfetten- und Sparrendächern in Gebäudequerrichtung und Längsrichtung. Sie untersuchen die Anordnung und Kräfteverlauf von Windrispen aus Holz und Stahl. Sie erläutern die Anschlüsse von Windrispenbändern aus Stahl.	2 (2)	
5. Verbindungsmittel		
Die St. unterscheiden zwischen starr und nachgiebigen Verbindungen . Sie beschreiben das Tragverhalten (Abscheren und Herausziehen) von stiftförmigen Verbindungsmitteln.	2 (2)	
Die St. führen den Nachweis auf Abscheren für Nagelverbindungen in geraden Zugstößen. Sie ermitteln die erforderliche Anzahl der Nägel und konstruieren das Anschlussbild .	8 (8)	Ende 4. Sem. VZ
6. Einsatz von Holz im Tiefbau		
In Abstimmung mit den Studierenden werden Themengebiete aus dem Bereich Tiefbaus behandelt.	(6)	Ende 8. Sem. TZ

Verbleibende Stunden (je nach Semestereinteilung, Stundenplan, Feiertage) für Klausuren, punktuelle Vertiefungen, Wiederholungen und zusätzliche Übungen.

	VZ 4	TZ 7	TZ 8
Std:	80	40	40
./ 10%	8	4	4
./ Klausuren	4	4	4
./ Prj-Woche	4		
./ Prüfung	12		6
bleibt	52	32	26