



<u>Modulname</u> Stahlbau 3				
<u>Prüfungsnummer</u>		<u>Buchstabe-Ziffer-Kombination</u>	<u>Studienverlauf</u>	
		SB3	Schwerpunktstudium	
<u>Lehr- und Lernformen</u> Vorlesung und Hörsaalübung				
<u>Voraussetzungen für die Teilnahme</u> obligatorisch: Stahlbau 1, Stahlbau 2 wünschenswert: -				
<u>Verwendbarkeit</u> Die Inhalte des Moduls behandeln grundlegende mechanische Zusammenhänge. Diese bieten Überschneidungen mit den Inhalten der Module Massivbau, Sanierung und Ertüchtigung, Spannbeton sowie Werkstoffgerechte Baumechanik				
<u>Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten</u> Prüfungsvorleistung: zwei bewertete schriftliche Testate Prüfungsleistung: Klausur 120 min.				
<u>ECTS-Leistungspun</u>	<u>Arbeitsaufwand</u>	<u>Angebotsturnus</u>	<u>Dauer des Moduls</u>	<u>Sprache</u>
6	180h	Wintersemester	4 SWS	Deutsch
<u>Studienleistung</u> Zwei bewertete schriftliche Testate (2x 60 min)				
<u>Prüfungsleistung</u> Klausur (180 min)				
<u>Modulverantwortlicher</u>		<u>Dozenten</u>		
Merle		-		
<u>Qualifikationsziele (Kompetenzen)</u> Die Studierenden besitzen die Fähigkeit Sonderlösungen des Stahlbaus anhand von mechanischen Grundsätzen in einfache Teillösungen zu überführen. Sie können das Tragverhalten aus verschiedenen Perspektiven beurteilen, auswählen und berechnen. Sie können hierfür induktive und deduktive Methoden anwenden, diskutieren und normativ anwenden. Sie sind fähig, ingenieurmäßige Probleme zu erkennen und mit wissenschaftlichen Methoden analytisch zu bearbeiten.				
<u>Inhalt</u> In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt: • Verbundkonstruktionen und bauliche Durchbildung • Plastizitäts- und Fließgelenktheorie • Traglasttheorie • St. Venant'sche Torsionstheorie und Wölbkrafttorsion				

- Mehrteilige Druckstäbe und Vierendeelträger
- Konstruktionen mit Hohlprofilen und deren Verbindungstechnik
- Torsionstheorie II. Ordnung und Biegedrillknicken unter dem Einfluss elastischer Rand- und Übergangsbedingungen
- Seilkonstruktionen
- Betriebsfestigkeit
- Schäden an Stahlbauten

Literaturhinweise

- Skript zur Vorlesung Stahlbau 3, Heiko Merle, aktuelle Fassung
- Stahlbau - Grundlagen der Berechnung und baulichen Ausbildung, Christian Petersen, Springer Verlag, aktuelle Auflage
- Statik und Stabilität der Baukonstruktionen, Christian Petersen, Springer Verlag, aktuelle Auflage
- Schub und Torsion in geraden Stäben, Franke und Friemann, Vieweg Verlag, aktuelle Auflage
- Stahlbau kompakt, Rolf Kindmann et al., Stahleisen-Verlag, aktuelle Auflage
- Schneider - Bautabellen für Ingenieure, Bundesanzeiger Verlag, aktuelle Auflage