



TECHNIK
HOCHSCHULE MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCE

Prüfungsnummern:

BaBIM 160

Stand: Jul 2015

Modulbezeichnung	Tragwerkslehre	Studiengang		
			Pflicht	Wahlpflicht
Studienabschnitt / Level	- 1	Bauingenieurwesen		
Kürzel	TW	Bachelor		
Fachgebiet	Technik	Schwerpunkt Baubetrieb		
Studiensemester	1. Semester	Schwerpunkt Konstruktiv		
Angebotsturnus	Wintersemester	Schwerpunkt Umwelt + Planung		
Dauer des Moduls	1 Semester	Master –Bauen im Bestand-		
Sprache	Deutsch	Schwerpunkt Baubetrieb		
Credits / Gewichtung	5 / 5	Schwerpunkt Konstruktiv		
Arbeitsaufwand (work load)	60 h Präsenzzeit = 4 SWS Vorlesung + Übung			
	90 h Eigenständiges Studium			
	150 h Gesamtaufwand			
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Michael Küchler			
weitere Dozenten				
Veranstaltungsform / Aufteilung in Lehrgebiete	Vorlesung mit integrierter Hörsaalübung, Gruppenübung			
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	-			
Empfohlene Voraussetzungen	Obligatorisch: Stoff der Mathematik und Physik bis zum 12. Schuljahr			
Fortschrittskontrolle	vorlesungsbegleitende Übungsaufgaben, Gruppenübung			
Studienleistung*		ja	nein	Art
	Prüfungsvorleistung		X	
	Eigenständige Leistung		X	
Prüfungsleistung	Klausur 120 Minuten (60%) und Hausarbeit (40%)			

Lern-/Qualifikationsziele	<p>Der Studierende kann (durch Prüfung nachgewiesen):</p> <p>Fähigkeit zur Anwendung der technischen und baustatischen Grundlagen für Facility Manager im Einsatz bei Bauprojekten oder in der Beurteilung von Gebäuden.</p> <p>Kompetenz zum Grundverständnis für die Tragwerkskonstruktion von Bauwerken.</p> <p>Fähigkeit zur Erkennung einfacher statischer Systeme und zur Beurteilung die für Umbaumaßnahmen wesentliche Aspekte der Belastungen, möglicher Verkehrslasten und Zusatzlasten.</p> <p>Fähigkeit zur Anwendung grundlegender Kenntnisse des Stahlbeton-, Stahl- und Holzbau.</p>
Modulinhalt	<p>In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Tragkonstruktion im Bauwerks (die vier Grundaufgaben des Tragwerks) • Die Lasten am Bauwerk (Last und Kraft, Eigenlasten von Konstruktionen, Verkehrslasten, Schneelasten, Windlasten, weitere Lasten) • Gleichgewicht, Hebelgesetzte, Drehmoment • Einfeldbalken (Auflagerkräfte, Schnittgrößen, Bemessung von Balken aus Holz und Stahl) • Andere biegebeanspruchte Tragsysteme (Kragbalken, Gelenkträger, Durchlaufträger) • Fachwerk (Bildungsgesetz, Fachwerkformen, Stabkraftermittlung) • Zug- und Druckstäbe (Bemessung von Stützen aus Stahl und Holz) • Stahlbeton (Grundlagen, Konstruktive Grundlagen, Biegebemessung von Balken und Platten)
Literatur	<p>In der Vorlesung verwendete Literatur:</p> <p>Leicher, G.: Tragwerkslehre in Zeichnungen und Beispielen, 2. Auflage, Werner Verlag</p> <p>Schneider: Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag</p> <p>Werner, Ernst: Tragwerkslehre: Baustatik für Architekten, Werner Verlag</p> <p>Hegert, Werner: Tragwerkslehre, Teubner Verlag</p>
Sonstiges	