

Lehrveranstaltung	BRUB - Brückenbau - Tragwerksplanung				
Modulsprache	Deutsch				
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. D. Ibach				
Vorkenntnisse	STAHL3, VERB2, SPAN				
Termin	Winter; Dauer: 15 Wochen				
Lehrform	4 WS Vorlesung mit Übung				
Credits	5 CP				
Studiengang	MA-Bauing				
Arbeitszeiten	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe
Präsenzzeit	57		1		60
Selbststudium	30		60		90
Leistungsnachweis	-	-	PL		150
Legende	SL: Studienleistung; PL: Prüfungsleistung				

Inhalt des Moduls (Fachkompetenz)

Nach der Teilnahme sollten die Studierenden in der Lage sein, die maßgebenden Schnittgrößen für ein Brückentragwerk (Eisenbahn, Geh- und Radweg-, Straßenbrücke) entsprechend den Regeln der Eurocodes zu berechnen.

Dazu werden in Vorlesungen und begleitenden Übungen folgende Inhalte erarbeitet:

- Einwirkungen auf Brücken
 - Eigenlasten, Ausbaulasten, Temperatur, Wind
 - Verkehrslasten auf Straßenbrücken, Geh- und Radwegbrücken und Eisenbahnbrücken.
- Tragsysteme im Brückenbau
- Statische Modelle im Brückenbau
 - Stabwerksmodelle (Quer- und Längssysteme)
 - Faltwerksmodelle
- Lagerkonzepte im Brückenbau

In der benoteten Hausarbeit sollen die Einwirkungen auf den Überbau einer Brücke zusammengestellt und mit Hilfe eines Stabwerksprogramms die maßgebende Schnittgrößen und Verformungen für die Grenzzustände der Tragsicherheit und der Gebrauchstauglichkeit berechnet werden.

Die maßgebenden Tragsicherheitsnachweise für die Brücke sind zu führen, die Lagerkräfte und -verformungen sind zu berechnen. .

Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints

Prüfungsleistung in Form einer benoteten Hausarbeit

Unterrichtsmaterial

Vorlesungsmanuskript, Übungsbeispiele, Power-Point, Tafel,

Literatur / maßgebende Normen

- DIN EN 1991 - 2 Verkehrslasten auf Brücken
- DIN EN 1992 – 2 Massivbrücken
- DIN EN 1993 – 2 Stahlbrücken
- DIN EN 1994 – 2 Verbundbrücken