

Lehrveranstaltung	<b>STAL-2 - Stahlbau - Stabilität</b>				
Modulsprache	Deutsch				
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. D. Ibach				
Vorkenntnisse	STAT1-3, FEST, LAST, STAHL1				
Termin	Dauer: 15 Wochen				
Lehrform	4 WS Vorlesung mit Übung				
Credits	5 CP				
Studiengang	BA Bauing, BA Wasserbau/Bauing				
<b>Arbeitszeiten</b>	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe
<b>Präsenzzeit</b>	57		1	2	60
<b>Selbststudium</b>	30		30	30	90
<b>Leistungsnachweis</b>	-	-	SL	PL	150
Legende	SL: Studienleistung; PL: Prüfungsleistung				

### **Inhalt des Moduls (Fachkompetenz)**

Nach der Teilnahme sollten die Studierenden in der Lage sein, die räumliche Stabilität von stählernen Stabkonstruktionen (Rahmen) basierend auf den Nachweisverfahren des Eurocode 3 (DIN EN 1993) zu bemessen.

Dazu werden in Vorlesungen und begleitenden Übungen folgende Inhalte erarbeitet:

- Erweiterung der Stahlbaunachweise um den Nachweis der Torsion
- Knicken von Rahmentragwerken
- Biegedrillknicken von Stabkonstruktionen
- Der Stabilitätsnachweis mittels des Ersatzstabverfahrens
- Der Stabilitätsnachweis mittels einer Berechnung der Schnittgrößen am verformten System (Theorie 2. Ordnung)

In der Studienleistung soll in Gruppenarbeit eine Stahlhalle incl. räumlicher Aussteifung entworfen und in Form einer statischen Berechnung nachgewiesen werden.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints**

- Prüfungsleistung in Form einer benoteten Klausur
- Studienleistung als schriftliche Hausarbeit

### **Unterrichtsmaterial**

Vorlesungsmanuskript, Übungsbeispiele, Power-Point, Tafel, Stahlbau Formelsammlung

### **Literatur / maßgebende Normen**

DIN EN 1993 – 1 – 1

Wagenknecht: Stahlbau-Praxis nach Eurocode 3, Band 1 – 3, Beuth Verlag