

Stahlbau Steel Structures					
Modul-Nr. UI-B07	Credits 5 LP	Workload 150 h	Semester 4. Sem.	Dauer 1 Semester	Gruppengröße keine Beschränkung
Lehrveranstaltungen a) Stahlbau I			Kontaktzeit a) 4 SWS (60 h)	Selbststudium a) 90 h	Turnus a) jedes SoSe
Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende/r Prof. Dr. sc. techn. Markus Knobloch a) Prof. Dr. sc. techn. Markus Knobloch					
Teilnahmevoraussetzungen Empfohlene Vorkenntnisse: Mechanik, Statik- und Tragwerkslehre					
Lernziele/Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über grundlegende Kenntnisse für den Entwurf und die Bemessung von Stahlkonstruktionen, • kennen das grundlegende Verhalten stabförmiger Stahlbauteile und Verbindungen bei der Lastabtragung, • können analytische Lösungsmethoden für Entwurfs-, Bemessungs- und Konstruktionsaufgaben aus dem Hoch- und Industriebau selbstständig anwenden. 					
Inhalte a) Die Lehrveranstaltung behandelt das Basiswissen für den konstruktiven Entwurf von Stahlkonstruktionen und die Bemessung von Stäben und Stabwerken im Stahlbau. Hierzu gehören: Anwendungsgebiete des Stahlbaus <ul style="list-style-type: none"> • Typische Bauteile und Konstruktionen im Hoch- und Industriebau • Werkstoff Stahl: Werkstoffeigenschaften und Berechnungsannahmen • Werkstoffmechanische Grundlagen des Stahlbaus: Formänderungen, Werkstoffversagen, Kerbwirkung, Betriebsfestigkeit • Stabtheorie, Querschnittswerte und Spannungsnachweise • Plastische Querschnittstragfähigkeit • Geschraubte und geschweißte Verbindungen • Gelenkige Anschlüsse, biegesteife Stöße und Rahmenecken • Grundlagen der Stabilitätstheorie • Spannungstheorie II. Ordnung • Tragsicherheitsnachweise 					
Lehrformen / Sprache a) Übung (2 SWS) / Vorlesung (2 SWS) / Deutsch					
Prüfungsformen <ul style="list-style-type: none"> • Hausarbeit 'Stahlbau - Hausarbeit' (20 Std., unbenotet, Regelmäßige erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben; Abgabefristen werden am Anfang des Semesters bekanntgegeben, muss vor Teilnahme an der Klausur bestanden sein) 					

- Klausur 'Stahlbau' (90 Min., Anteil der Modulnote 100 %)
- Regelmäßige erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben (20h, Abgabefristen werden am Anfang des Semesters bekanntgegeben)

Voraussetzungen für die Vergabe von Credits

- Bestandene Modulabschlussprüfung: Klausur
- Bestandene Hausarbeit: Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Verwendung des Moduls

- BSc Umweltingenieurwesen

Stellenwert der Note für die Endnote

Anteil an der Gesamtnote [%] = $5 * 100 * \text{FAK} / \text{DIV}$

FAK: Die Gewichtungsfaktoren können dem Inhaltsverzeichnis entnommen werden (s.a. PO 2021 §18).

DIV: Die Werte können dem Inhaltsverzeichnis entnommen werden.

Sonstige Informationen