

Hoch- und Industriebau					
Buildings and industrial structures					
Modul-Nr.	Credits	Workload	Semester	Dauer	Gruppengröße
BI-WP04	9 LP	270 h	3. Sem.	1 Semester	keine Beschränkung
Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium	Turnus
a) Industrie-, Umweltschutz- und Hochbauwerke aus Beton			a) 3 SWS (45 h)	a) 90 h	a) jedes WiSe
b) Hoch- und Industriebau in Stahl- und Verbundbauweise			b) 3 SWS (45 h)	b) 90 h	b) jedes WiSe
Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende/r					
Prof. Dr.-Ing Peter Mark					
a) Dr.-Ing. Markus Obel, Prof. Dr.-Ing Peter Mark					
b) Prof. Dr. sc. techn. Markus Knobloch					
Teilnahmevoraussetzungen					
Empfohlene Vorkenntnisse: abgeschlossene Module „Spannbetonbau und nichtlineare Berechnungsmethoden im Massivbau“, „Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahl- und Verbundbau“					
Lernziele/Kompetenzen					
Die Studierenden					
<ul style="list-style-type: none"> • verfügen über die Grundlagen zu Entwurf und konstruktiver Durchbildung von Bauwerken des Hoch- und Industriebaus, • kennen charakteristische Bauteile und übliche Tragsysteme aus balken-, rahmen- und scheibenartigen Tragelementen, • wissen um die Bedeutung von Kernen, Scheiben und Verbänden zur Aussteifung von Gebäuden und Systemen, • sind in der Lage Entwurfs-, Berechnungs- und Bemessungsaufgaben aus dem Bereich Hoch- und Industriebau selbständig zu lösen. 					
Inhalte					
a)					
Die Lehrveranstaltung zu den Industrie-, Umweltschutz und Hochbauwerken vermittelt das Basiswissen für den Entwurf, die Bemessung und die konstruktive Durchbildung von Gebäuden in Massivbauweise. Hierzu gehören:					
<ul style="list-style-type: none"> • Hallenbauten • Verwaltungshochbauten • WU-Bauwerke • Flüssigkeitsdichte Auffangbauwerke für den Umweltschutz • Grundlagen des Entwurfs • Arten und Typen von Tragsystemen • Aussteifungssysteme, räumliche Steifigkeit und Stabilität • Vorspannung und Bewehrung, bauliche Durchbildung • Bemessung und Nachweise in den Grenzzuständen von Gebrauchstauglichkeit und Tragfähigkeit 					

b)

Die Lehrveranstaltung zum Hoch- und Industriebau in Stahl- und Verbundbauweise vermittelt das Basiswissen für den Entwurf, die Bemessung und die konstruktive Durchbildung von Gebäuden in Stahl- und Verbundbauweise. Hierzu gehören:

- Geschossbau / Bürogebäude
- Weitgespannte Fachwerkträger
- Tribünen- und Bahnsteigüberdachungen
- Flugzeughallen
- Bemessung und Konstruktion von Verbundträgern
- Parkhäuser/Autohäuser
- Kraftwerke/Maschinenhäuser
- Lastabtrag, Entwurf, Bemessung und konstruktive Durchbildung

Lehrformen / Sprache

a) Vorlesung mit Übung / Deutsch

b) Vorlesung mit Übung / Deutsch

Prüfungsformen

- Klausur 'Hoch- und Industriebau' (150 Min., Anteil der Modulnote 100 %)
- Hausarbeit 'Hoch- und Industriebau - Hausarbeit' (35 Std., Anteil der Modulnote 0 %, Abgabefrist wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben)

Voraussetzungen für die Vergabe von Credits

- Bestandene Modulabschlussprüfung: Klausur
- Bestandene Hausarbeit

Verwendung des Moduls

- MSc Bauingenieurwesen

Stellenwert der Note für die Endnote

Anteil an der Gesamtnote [%] = $9 * 100 * \text{FAK} / \text{DIV}$

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

DIV: Die Werte können dem Inhaltsverzeichnis entnommen werden.

Sonstige Informationen