Hoch- und Industriebau

Buildings and industrial structures

Modul-Nr.	Credits	Workload	Semester	Dauer	Gruppengröße
BI-WP04	9 LP	270 h	keine Angabe	1 Semester	keine Beschränkung

Lehrveranstaltungen	Kontaktzeit	Selbststudium	Turnus
a) Industrie-, Umweltschutz- und Hochbauwerke aus Beton (129004) b) Hoch- und Industriebau in Stahl- und Verbundbauweise (129003)	a) 3 SWS (45 h) b) 3 SWS (45 h)	a) 90 h b) 90 h	a) jedes WiSe 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.-Ing Helen Bartsch

Teilnahmevoraussetzungen

Empfohlene Vorkenntnisse:

abgeschlossene Module „Spannbetonbau und nichtlineare Berechnungsmethoden im Massivbau“, „Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahl- und Verbundbau“

Lernziele/Kompetenzen

Die Studierenden

- 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:

- 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

- M.Sc. Bauingenieurwesen

Stellenwert der Note für die Endnote

Anteil an der Gesamtnote [%] = 9 * 100 * FAK / DIV
FAK: Die Gewichtungsfaktoren können dem Inhaltsverzeichnis entnommen werden.
DIV: Die Werte können dem Inhaltsverzeichnis entnommen werden.

Sonstige Informationen