

Workshop E - Baukonstruktion und Tragwerksplanung

Modulcode: DSBARWEBT

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau BA	CP 5	Zeitaufwand Studierende 120 h
----------------------------------	--	---------------------	----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

N.N. (Workshop E - Baukonstruktion und Tragwerksplanung)

Kurse im Modul

- Workshop E - Baukonstruktion und Tragwerksplanung (DSBARWEBT01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Duales Studium
Teilnahmenachweis (best. / nicht best.)

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

Das Modul vermittelt das notwendige Wissen zum Konstruieren, Detaillieren und Ausführen von Baukonstruktionen und Tragwerken. Im Rahmen der Konstruktion werden technologischen Standards unter besonderer Berücksichtigung der Wechselwirkung von Konstruktion, Gestalt und nachhaltigen Aspekten vermittelt. Im Rahmen der Tragwerkslehre werden die Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, um für Entwürfe in einfachen Fällen Einwirkungen und Lasten zutreffend zu berechnen und die sich daraus ergebenden Beanspruchungen des Tragwerkes der Beanspruchbarkeit der gewählten Tragkonstruktion gegenüberzustellen, sowie Gebrauchseigenschaften und Dauerhaftigkeit abzuschätzen.

Qualifikationsziele des Moduls**Workshop E - Baukonstruktion und Tragwerksplanung**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- Anforderungen zu bautechnischen, gestalterischen und statischen Problemstellungen zu formulieren.
- die Zusammenhänge zwischen Entwurf, Konstruktion und Tragwerk zu erkennen.
- die Teilsysteme unter den Aspekten der Logik, der Wirtschaftlichkeit, des energie- und ressourcenbewussten Bauens und der Gestaltung zum Gesamtsystem Bauwerk zu integrieren.
- den ästhetischen Stellenwert eines Tragwerks innerhalb des Bauwerkgefüges zu beurteilen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

keine

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

keine

Workshop E - Baukonstruktion und Tragwerksplanung

Kurscode: DSBARWEBT01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
BA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Entwerfen und Konstruieren bedingen einander. Die Idee des architektonischen Entwurfs bildet sich ab in der Materialwahl und der Art der Fügung des Details. Ziel ist das Erkennen von konstruktions- und systembedingten Entwurfsregeln und das Entwickeln von Details, unter Berücksichtigung nachhaltiger Belange. Das Erlernen von technisch-konstruktiven und statischen Grundlagen findet Anwendung in der richtigen Auswahl, Fügung und Kombination einer, auf das entwerflich-gestalterische Konzept abgestimmten, nachvollziehbaren Konstruktion und Tragwerk mit dem Ziel, den Entwurfsansatz in der Ausführung umzusetzen. Die Studierenden erlernen die komplexen Zusammenhänge des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens in den einzelnen Bereichen des Architekturschaffens vom Konzept / Entwurf bis ins konstruktive Detail und dem strukturellen Aufbau des Gebäudes.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- Anforderungen zu bautechnischen, gestalterischen und statischen Problemstellungen zu formulieren.
- die Zusammenhänge zwischen Entwurf, Konstruktion und Tragwerk zu erkennen.
- die Teilsysteme unter den Aspekten der Logik, der Wirtschaftlichkeit, des energie- und ressourcenbewussten Bauens und der Gestaltung zum Gesamtsystem Bauwerk zu integrieren.
- den ästhetischen Stellenwert eines Tragwerks innerhalb des Bauwerkgefüges zu beurteilen.

Kursinhalt

- Die Studierenden vertiefen, in einem Workshop vor Ort, das Konstruieren und Detaillieren von Entwurfsaufgaben. Der Schwerpunkt liegt auf materialgerechten, energieeffizienten und ressourcenschonenden Bauen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Planung und Dimensionierung von Tragwerken. Die Erarbeitung, Vorstellung, vergleichende Besprechung und Korrektur von Leistungen in der ganzen Gruppe ist zentraler Bestandteil des Kurses. Die Arbeit der Studierenden findet im Studio statt, damit die Studierenden bei der praktischen Umsetzung voneinander lernen.

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Albert, A. (Hg.) (2018): Schneider - Bautabellen für Ingenieure: mit Berechnungshinweisen und Beispielen. Bundesanzeiger, Köln.
- Deplazes A. (2018): Architektur konstruieren: Vom Rohmaterial zum Bauwerk (4. Auflage). Birkhäuser, Basel.
- Eisele J. (2014): Grundlagen der Baukonstruktion – Tragsysteme und deren Wirkungsweise. DOM Publishers, Berlin.
- Hauschild M. (2003): Konstruieren im Raum – eine Baukonstruktionslehre zum Studium. Callwey, München.
- Krauss, F. et al. (2011): Grundlagen der Tragwerkslehre (Band 2, 7. Auflage). Rudolf Müller, Köln.

Studienformat Duales Studium

Studienform Duales Studium	Kursart Übung
--------------------------------------	-------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Teilnahmenachweis (best. / nicht best.)

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 0 h	Präsenzstudium 120 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 0 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 120 h

Lehrmethoden
Bei Übungen handelt es sich um Vorlesungen mit einem Übungsanteil von mindestens 50%.