

1 – 1 Entwurf 1

Modulübersicht
EDV-Bezeichnung: ARTB110
Modulverantwortliche(r): Prof. Randolph Liem
Modulumfang (ECTS): 10
Einordnung (Semester): Bachelor 1
Inhaltliche Voraussetzungen: -
Voraussetzungen nach SPO: -
Kompetenzen: Das Modul besteht aus drei Lehrveranstaltungen und führt die Teilnehmer in die Grundlagen des Entwerfens ein. Die Lehrveranstaltungen „Entwerfen“ und „Konstruktiver Entwurf“ vermitteln die Prozesse und Methoden des Entwerfens sowie Grundkenntnisse im Massivbau. Dabei lernen die Studierenden die Anforderungen einer Entwurfsaufgabe zu verstehen und zu analysieren und sich ggf. notwendige Informationen selbstständig zu beschaffen. Durch die Lehrveranstaltung „Grundlagen des Tragwerksentwurfs“ erlangen die Studierenden zudem Kenntnis der physikalischen Grundlagen von Bauteilen und Tragwerken. Sie können die wesentlichen Anforderungen an einfache Bauteile und Tragwerke benennen und grundlegende Formeln auf den Gebieten von Entwurf und Tragwerksplanung anwenden. Einfache konstruktive und statische Systeme können sie auf ihre Tauglichkeit hin analysieren. Nach Abschluss des Moduls verstehen die Studierenden die gegenseitige Beeinflussung von konzeptionellen, baukonstruktiven, konstruktiven und tragwerksplanerischen Elementen und sind in der Lage, einen eigenen, baulich realisierbaren Entwurf im Bereich Massivbau zu entwickeln. Sie beginnen, ihre persönliche Entwurfsidentität auszubilden. Die Studierenden werden zudem in die grundlegenden Techniken und Methoden des Präsentierens eingeführt und wenden diese selbst an.
Prüfungsleistungen: 1. Entwurf / 4 Wochen (Studienleistung) 2. Klausur / 90 Min. (Prüfungsleistung)

1 – 1 Entwurf 1

Lehrveranstaltung: Entwerfen 1
EDV-Bezeichnung: BA111
Dozent/in: Prof. Armin Günster / Prof. Randolph Liem
Umfang (SWS): 2
Turnus: jährlich
Art/Modus: Projekt
Lehrsprache: deutsch
Inhalte: Die Studierenden bearbeiten eine überschaubare Entwurfsaufgabe aus dem Bereich Massivbau und erhalten dadurch einen ersten Einblick in den komplexen Prozess des Entwerfens. Bei der Analyse der Aufgabenstellung definieren die Studierenden zunächst die Anforderungen der Aufgabe. In Einzel- oder Gruppenarbeit finden sie eine individuelle Lösung und lernen dabei die verschiedenen Methoden des Entwerfens (ergebnis- gegenüber prozessorientiert) kennen. Sie werden dabei auch für Proportionen, Material und das menschliche Maß sensibilisiert und lernen ihre Entwürfe überzeugend zu präsentieren. Die Studierenden sollen dabei ihre Identität als Entwerfer finden und einen Entwurf erstellen, der ihre persönliche Handschrift trägt.
Empfohlene Literatur: <ul style="list-style-type: none">• NEUFERT, Ernst; KISTER, Johannes: Bauentwurfslehre. Wiesbaden 2015.• JOCHER, Thomas; LOCH, Sigrid: Raumpilot Grundlagen. Stuttgart, Zürich 2010.• GASSER, Markus; ZUR BRÜGGE, Carolin; TVRTKOVIC, Mario: Raumpilot Arbeiten. Stuttgart, Zürich 2010.• LEDERER, Arno; PAMPE, Barbara: Raumpilot Lernen. Stuttgart, Zürich 2010.• STAMM-TESTE, Walter; FISCHER, Katja; HAAG, Tobias: Raumpilot Wohnen. Stuttgart, Zürich 2010.
Anmerkungen: Der Entwurf wird in der Lehrveranstaltung „Konstruktiver Entwurf 1“ weiter ausgearbeitet.

1 – 1 Entwurf 1

Lehrveranstaltung: Konstruktiver Entwurf 1

EDV-Bezeichnung: **BA112**

Dozent/in: **Prof. Armin Günster / Prof. Randolph Liem**

Umfang (SWS): **2**

Turnus: **jährlich**

Art/Modus: **Projekt**

Lehrsprache: **deutsch**

Inhalte:

Im „Konstruktiven Entwurf“ bearbeiten die Studierenden ihren Entwurf aus „Entwerfen 1“ baukonstruktiv weiter. Die Studierenden werden dadurch auf die Notwendigkeit der baukonstruktiven Bearbeitung eines Entwurfs aufmerksam und in die Anforderungen des konstruktiven Entwerfens eingeführt. Die Kenntnisse aus der Lehrveranstaltung „Baukonstruktion 1“ werden dabei erstmals in einem Entwurfsprojekt angewandt (z.B. mehrschaliges Mauerwerk, Öffnungen, etc.) und u.a. in Zeichnungsform nachgewiesen.

Empfohlene Literatur:

- FRICK/KNÖLL/ NEUMANN [u.a.]: Baukonstruktionslehre Teil 1 und 2. 34. Aufl. Wiesbaden 2006.
- DIERKS, Klaus (Hg.): Baukonstruktion. 5.Aufl., Düsseldorf 2002.
- DEPLAZES, Andrea: Architektur Konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk. Basel [u.a.] 2005.
- HERZOG, Thomas [u.a.]: Holzbau Atlas. Basel 2003.
- SCHUNCK, Eberhard [u.a.]: Dach Atlas. Basel 2002.
- PFEIFER, Günter: Mauerwerk-Atlas. Basel [u.a.] 2005.
- KIND-BARKAUSKAS, Friedbert: Beton-Atlas. Basel [u.a.] 2002.

Anmerkungen:

Der zu bearbeitende Entwurf stammt aus der Lehrveranstaltung „Entwerfen 1“.

1 – 1 Entwurf 1

Lehrveranstaltung: Grundlagen des Tragwerksentwurfs
EDV-Bezeichnung: BA114
Dozent/in: Prof. Dr. Eberhard Möller
Umfang (SWS): 2
Turnus: jährlich
Art/Modus: Vorlesung und Übung
Lehrsprache: deutsch
Inhalte: <p>In der Lehrveranstaltung werden die Grundlagen des Tragwerksentwurfs vermittelt. Zunächst werden die Aufgaben des Tragwerks sowie die Einwirkungen auf Tragwerke untersucht. Hieraus werden Lastannahmen entwickelt. Es folgt eine Aktivierung und Vertiefung bereits aus der Schule bekannter Grundbegriffe der Mechanik wie Kraft, Moment oder Gleichgewicht. Aus den Themen Material und Sicherheitskonzept lassen sich Grundlagen für die Bemessung ableiten. Wesentliche Punkte statischer Systeme wie Auflager- und Zwischenbindungen, Freiheitsgrade oder Aussteifung werden eingeführt. Verformungen und innere Beanspruchungen infolge äußerer Einwirkungen sowie die sogenannten Schnittgrößen runden die Inhalte des ersten Semesters ab.</p>
Empfohlene Literatur: <ul style="list-style-type: none">• NOVÁK, Balthasar; KUHLMANN, Ulrike; EULER, Mathias (2012): Werkstoffübergreifendes Entwerfen und Konstruieren: Einwirkung, Widerstand, Tragwerk. Berlin• HOLSCHEMACHER, Klaus; SCHNEIDER, Klaus-Jürgen; WIDJAJA, Eddy (2009): Baustatik - einfach und anschaulich. Berlin• KRAUSS, Franz; FÜHRER, Wilfried et. al. (2010): Grundlagen der Tragwerklehre (Band 1, 2 und Tab.). Köln• LEICHER, Gottfried (2010): Tragwerklehre in Beispielen und Zeichnungen. Düsseldorf• SCHNEIDER, Klaus-Jürgen et. al. (2012): Bautabellen für Architekten. Köln
Anmerkungen: -