

Grundlagen der Bauphysik

Basics of building physics

LP	Lehrform	Studien-/ Prüfungsleistungen	Sprache	Semester
5	1V / 1Ü je Sem.	K	Deutsch	SS+WS

Workload	Präsenzzeit: 60 h	Eigenstudium einschl. Studien-/ Prüfungsleistung: 90 h	Σ: 150 h
-----------------	--------------------------	---	-----------------

Qualifikationsziel

Beim Entwurf von Hochbauten sind die Baukonstruktion und die Bauphysik eng miteinander verknüpft. Die Bauphysik stellt die mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlage des Konstruierens im Hochbau dar. Neben der Tragwerksplanung müssen bauphysikalische Betrachtungen in den Planungsprozess mit aufgenommen werden, damit eine Einheit von Struktur und Nutzung herbeigeführt werden kann. Aus diesem Grund werden die Module "Grundlagen der Baukonstruktion" und "Grundlagen der Bauphysik" aufeinander abgestimmt parallel über zwei Semester (2. und 3. Semester) angeboten. Die Studierenden werden mit den Grundlagen des Konstruierens unter Beachtung der bauphysikalischen Randbedingungen vertraut gemacht. Schwerpunktmäßig werden im Modul Bauphysik die Maßnahmen für Wärmeschutz und Energieeinsparung sowie Feuchte- und Schallschutz im Hochbau bearbeitet.

Inhalt

Themen im 2. Semester:

1. Winterlicher Wärmeschutz
2. Sommerlicher Wärmeschutz
3. Energieeinsparverordnung

Themen im 3. Semester:

1. Feuchteschutz
2. Schallschutz im Hochbau

Empf. Vorkenntnisse:	Baustoffkunde I, Mathematik I, Allgemeine Ingenieurkompetenzen
-----------------------------	--

Literatur:	Hohmann, Setzer, Wehling: Bauphysikalische Formeln und Tabellen, Werner Verlag Lutz, Jenisch, Klopfer: Lehrbuch der Bauphysik, Teubner Verlag Schneider Bautabellen, Werner Verlag
-------------------	--

Besonderheiten:	Semesterbegleitend wird ein Tutorium im Umfang von 2 SWS angeboten.
------------------------	---

Medien:	Tafel, PowerPoint-Präsentation, Overhead, Demo-Experimente
----------------	--

Modulverantwortlich:	Fouad, Nabil A.
-----------------------------	-----------------

Institut:	Institut für Bauphysik Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie
------------------	---