

**PG VIII Baukonstruktion II / Bauphysik**

Nummer/Code	PG VIII
Modulname	Baukonstruktion II / Bauphysik
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	<p>Die Studierenden sollen Entwurf und Konstruktion von Bauwerken als ganzheitliche Aufgabe begreifen. Dazu werden in Vorlesungen, Übungen und Tutorien Grundkenntnisse aus den Bereichen Tragwerkslehre, Mauerwerksbau und Bauphysik vermittelt.</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundsätze des Lastabtrags in räumlichen Tragwerken, sowie die gegenseitige Abhängigkeit unterschiedlicher statisch-konstruktiver Randbedingungen am Beispiel des Mauerwerksbaus.</p> <p>Im Teil Bauphysik werden die wesentlichen Grundkenntnisse in den Bereichen Wärme-, Feuchte- und Schallschutz erworben, die hinsichtlich bauphysikalischer Anforderungen im Rahmen von Entwurf und Konstruktion relevant sind.</p>
Lehrveranstaltungsarten	VL, T, Ü (4 SWS)
Lehrinhalte	<p>Baukonstruktion 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasten und Lastfluss <ul style="list-style-type: none"> <li>– Definition von Eigengewichts-, Verkehrs-, Wind- und Schneelasten</li> <li>– Qualitative Einführung der Begriffe Druck, Zug und Biegung sowie Stabilisierung und Aussteifung mit Hilfe anschaulicher Modelle</li> </ul> </li> <li>• Mauerwerksbau <ul style="list-style-type: none"> <li>– Baukonstruktive Funktionalität monolithischer und mehrschaliger Konstruktionen</li> <li>– Einfache Bemessungsaufgaben: Lastermittlung, Druck/Knicken, klaffende Fuge, Schub und Reibung</li> </ul> </li> <li>• Analyse beispielhafter Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tragwerksverhalten und Lastfluss</li> <li>– Bauphysikalische Fragestellungen</li> </ul> </li> </ul> <p>Bauphysik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauphysikalische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einwirkung (Kälte, Hitze, Feuchte, Lärm)</li> <li>– winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feuchteschutz</li> <li>- Schallschutz</li> </ul>
Titel der Lehrveranstaltungen	Baukonstruktion II Bauphysik
Lehr-/ Lernformen	Vorlesung und Übung.
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen
Dauer des Angebotes des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	Baukonstruktion II: Jedes Sommersemester Bauphysik: Jedes Sommersemester
Sprache	deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Baukonstruktion I / Darstellungstechnik
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
Studienleistungen	Studienleistungen (Arbeitsaufwand 60 Stunden): Baukonstruktion II <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 6-8 Lernkontrollen</li> <li>• Bearbeitung von Hausübungen</li> </ul>
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Baukonstruktion II <ul style="list-style-type: none"> <li>• bestandene vorlesungsbegleitende Lernkontrollen</li> <li>• anerkannte Hausübungen</li> </ul>
Prüfungsleistung	Baukonstruktion II <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur, schriftlich oder elektronisch (45 min.)</li> </ul> Bauphysik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (60 min.)</li> </ul>
Anzahl Credits für das Modul	5
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Werner Seim

Lehrende des Moduls	Baukonstruktion II: Prof. Dr.-Ing. Werner Seim Bauphysik: Prof. Dr.-Ing. Anton Maas, FB 6
Medienformen	Tafelanschrift, Beamer, Overhead, Video , CAD
Literatur	<p>Vorlesungsmanuskript „Grundelemente der Baukonstruktion“</p> <p>„Baukonstruktion“ v. Dierks, Schneider, Wormuth, Werner-Verlag (empfohlen)</p> <p>Peter Häupl, Martin Homann, Christian Kölzow, Olaf Riese, Anton Maas, Gerrit Höfker, Christian Nocke, Wolfgang Willems (Hrsg.): Lehrbuch der Bauphysik : Schall – Wärme – Feuchte – Licht – Brand – Klima. Wiesbaden : Springer, Vieweg, 2013</p> <p>Gertis; Mehra; Veres; Kießl: Bauphysikalische Aufgabensammlung mit Lösungen. Wiesbaden : Vieweg+Teubner, 2012.</p> <p>Lohmeyer, G.; Post, M.; Bergmann, H.: Praktische Bauphysik. 7. Auflage Wiesbaden : Vieweg+Teubner, 2010.</p> <p>Fasold, W.; Veres, E.: Schallschutz und Raumakustik in der Praxis. 2. Auflage Berlin : Verl. Bauwesen, 2014.</p>