

Modulcode	Modulbezeichnung		Zuordnung
BARC3030	Konstruieren III		Bachelor
	Studiengang	BA Architektur	
	Fakultät	Architektur und Stadtplanung	

Modulverantwortlich	Prof. Philipp Krebs
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1x jährlich im WiSe
Regelbelegung / Empfohlenes Semester	3. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	7
Leistungsnachweis	<p>Sonstiges</p> <p>Studienleistung: Studienbegleitender Projektentwurf Die Modulprüfung umfasst die studienbegleitende Präsentation eines Projektentwurfes mit baukonstruktivem Schwerpunkt in Form eines mündlichen Vortrags unter Zuhilfenahme von Zeichnungen und Modellen, welche die strukturellen Zusammenhänge von Ort, Material und Bautechnik mit der Baugestaltung und ihrer Wirkung zeigen. Der Projektentwurf wird kontinuierlich durch die Lehrenden betreut und mit $\frac{3}{4}$ bezogen auf die Modulnote gewichtet.</p> <p>Modulprüfung: Studienbegleitender Projektentwurf als Stegreifaufgabe Der Projektentwurf wird in Einzelarbeit als Stegreif in Form von Bauzeichnungen ohne Betreuung erstellt. Die Aufgabe ist durch besondere konstruktive und bauphysikalische Anforderungen, welche die Anwendung der Lehrinhalte aus den Vorlesungen des Moduls und dem Seminar Baukonstruktion im 3. Semester beinhalten, gekennzeichnet. Der Projektentwurf wird mit $\frac{1}{4}$ bezogen auf die Modulnote gewichtet.</p>
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	-
Modul ist Voraussetzung für	-
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Keinerlei Anmeldung nötig, Teilnahme unbeschränkt möglich -
Verwendbarkeit des Moduls	-

	Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)	
							Präsenz	Selbststudium
1	Baukonstruktion III	Prof. Krebs, Prof. Pellkofer, Prof. Sachse	Vorlesung	100	1	2	30	30
2	Baukonstruktion III	Prof. Krebs, Prof. Pellkofer, Prof. Sachse	Seminar	20	5	2	30	60
3	Tragkonstruktionen II	Prof. Haag	Vorlesung	100	1	1	15	15
4	Bauphysik	Prof. Steinbach, Lehrauftrag aus Fakultät GTI	Vorlesung	100	1	1	15	15
5	Klicken Sie hier, um Text einzugeben: Titel der Lehrveranstaltung.	Dozent*in	Wählen Sie ein Element aus.					

Summe	6	90	120
Gesamtworkload für das Modul		210	

Qualifikationsziele	<p>Ausgehend von einem vorgegebenen Paradigma-Entwurf werden Lösungen zur Gesamtgestalt eines Gebäudes und seiner einzelnen Konstruktion erarbeitet. Dabei lernen die Studierenden den Zusammenhang von Materialwahl und Konstruktion in ihrer gestalterischen und technischen Konsequenz zu erkennen und dafür eigenständig Lösungen in den die Gestalt des Gebäudes prägenden Details zu erarbeiten. Dazu erstellen die Studierenden Zeichnungen für alle wesentlichen Konstruktionen wie Wände, Dach, Decken und für Bauteile wie Treppen und Balkone, die den gestalterischen Zusammenhang und die Fügungen im Detail beschreiben.</p> <p>Durch die konkrete Umsetzung der im Rahmen der Vorlesung vorgestellten Bautechniken erwerben die Studierenden auch Verständnis für grundlegende baukonstruktive Lösungsansätze in Bezug auf einen wirksamen winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz.</p> <p>Darüber hinaus wird Verständnis für einfache Tragelemente und Tragstrukturen im gebäudetypologischen Zusammenhang entwickelt und die Integrationsfähigkeit der Einflüsse massivbauspezifischer Tragkonstruktionen auf den Entwurf, die Baukonstruktion, die Dimensionen der Bauteile und ihrer Fügungen im Detail trainiert.</p> <p>Das Qualifikationsziel für die Studierenden ist der Erwerb von Fertigkeiten, selbst entwickelte Details unter den Gesichtspunkten der Gestaltung, der Konstruktion und der Energieeffizienz zu einem schlüssigen Ganzen zusammenzuführen.</p>
Inhalte	<p>Vorlesung und Seminar Baukonstruktion III Die Studierenden setzen sich in diesem Teilmodul intensiv mit dem Massivbau (Mauerwerksbau, Betonbau) auseinander. Sie lernen das Prinzip Massivbau als „Bauwerk im Ganzen“ kennen und hierzu anwendungsorientierte Details eigenständig zu entwickeln. Die Lehrveranstaltungen in Form von Vorlesung und Seminar beinhalten Themen des Massivbaus und damit Bauteile und Elemente wie ein- und zweischalige Wände, Decken, Dächer, Balkone, Fenster, Treppen u. a.</p> <p>Vorlesung Tragkonstruktionen II Tragstrukturen des Massivbaus im gebäudetypologischen Zusammenhang., günstige Spannweiten, Querschnittsformen und Abmessungen für die Tragelemente Stütze, Träger, Platte und Scheibe in Abhängigkeit der spezifischen Tragwirkung von Stahlbeton und Mauerwerk, abgestimmt auf die Inhalte vorangegangener Module.</p> <p>Vorlesung Bauphysik Anwendung der in den Veranstaltungen Baukonstruktion III genannten anwendungsorientierten Details, energieeffizientes und wärmebrückenfreies Entwerfen und Konstruieren, Nachweise zum Wärme- und Feuchteschutz.</p>
Literatur	<p>Fachliteratur zur Baukonstruktion, u.a.:</p> <p>Skripte zu den Lehrveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - scale - Tragen und Materialisieren, Hrsg.: Reichel Schulz - scale - Umhüllen und Konstruieren, Hrsg.: Reichel Schulz - Frick/Knöll – Baukonstruktionslehre, Teile I und II, Autoren Hestermann/Rongen Verlag Springer Vieweg - „Energie Atlas - Nachhaltige Architektur“, Autoren: Hegger/Fuchs/Stark/Zeumer, Verlag: Institut für Internationale Architektur-Dokumentation, München - „Tragwerke als Elemente der Gebäude- und Innenraumgestaltung“ Autor: Paul Kuff, Verlag: Kohlhammer - „Grundlagen der Tragwerkslehre II“

Autoren: Krauss/Führer/Willems, Verlag: Rudolf Müller