

Modulcode	Modulbezeichnung		Zuordnung
BARC1030	Konstruieren I		Bachelor
	Studiengang	BA Architektur	
	Fakultät	Architektur und Stadtplanung	

<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Philipp Krebs
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Angebotshäufigkeit</b>	1x jährlich im WiSe
<b>Regelbelegung / Empfohlenes Semester</b>	1. Fachsemester
<b>Credits (ECTS-Punkte)</b>	7
<b>Leistungsnachweis</b>	<p>Sonstiges</p> <p>Studienleistung: Studienbegleitender Projektentwurf Die Modulprüfung umfasst die studienbegleitende Präsentation eines Projektentwurfs 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 mit ¾ bezogen auf die Modulnote gewichtet.</p> <p>Modulprüfung: Klausur K (90) im Prüfungszeitraum 90 min. Klausur mit besonderen konstruktiven oder gestalterischen Anforderungen, welche die Anwendung der Lehrinhalte aus der Vorlesung und dem Seminar Baukonstruktion und Baustofflehre im 1. Semester beinhaltet. Die Klausur wird mit ¼ bezogen auf die Modulnote gewichtet.</p>
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b>	-
<b>Modul ist Voraussetzung für</b>	-
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b>	Keinerlei Anmeldung nötig, Teilnahme unbeschränkt möglich -
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	-

	Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)	
							Präsenz	Selbststudium
1	Baukonstruktion I und Baustofflehre	Prof. Krebs, Prof. Pellkofer, Prof. Sachse	Vorlesung	100	1	2	30	30
2	Grundlagen der Baukonstruktion I	Prof. Krebs, Prof. Pellkofer, Prof. Sachse	Seminar	20	5	2	30	120
3			Wählen Sie ein Element aus.					
4 8	Titel der Lehrveranstaltung.	Dozent*in	Wählen Sie ein Element aus.					
5	Klicken Sie hier, um Text einzugeben: Titel der Lehrveranstaltung.	Dozent*in	Wählen Sie ein Element aus.					

Summe	4	60	150
<b>Gesamtworkload für das Modul</b>		<b>210</b>	

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Vorlesung Baukonstruktion I Ziel ist es, Kenntnisse über die grundlegenden Konstruktionselemente und deren fachgerechten Bezeichnungen zu erwerben und die unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen der Studierenden auf ein gemeinsames Niveau zu bringen und gleichzeitig die historisch entwickelten und heute auf dem Markt befindlichen Baustoffe und deren Eigenschaften thematisch zusammengefasst den Studierenden vorzustellen, um deren Einsatz hinsichtlich der Themen Entwurfsaufgabe, Baukonstruktion und Nachhaltigkeit reflektiert begründen zu können. Die Entwicklung des Verständnisses der Studierenden für die strukturellen Zusammenhänge von Ort, Material und Bautechnik mit der Baugestaltung und ihrer Wirkung stehen dabei im Vordergrund der Vorlesung.</p> <p>Seminar Baukonstruktion I Durch Bearbeitung einer Entwurfsaufgabe mit baukonstruktivem Schwerpunkt werden die Vorlesungsthemen in praktischen Übungen nachvollzogen, individuell angewendet und das Verständnis für Integration der Teilaspekte Material, Tragwerk, Bautechnik und Gestaltung zu einem Bauwerk als Ganzes entwickelt. Zeichen- und Darstellungstechniken der Werkplanung und des Modellbaus sowie grundlegende Maßordnungen werden im Rahmen der Bearbeitung erlernt und durch die individuelle Anwendung vertieft. Zusätzlich verknüpft die Übung anwendungsbezogen die Themen Raumkomposition, Raumwirkung von Konstruktionen und spezifischem Materialeinsatz im Bauwerk. Der Erkenntnisprozess bezüglich konstruktiver Lösung und dem Materialeinsatz im Rahmen der eigenen Entwurfsaufgabe und die Fähigkeit zur Abstraktion bei der Übertragung in ein Modell werden gefördert.</p>
<b>Inhalte</b>	<p>Vorlesung Baukonstruktion I Einführung in die Wechselwirkung von Material, Konstruktion, Form und Gestalt sowie die systematische Darstellung der grundlegenden Konstruktionselemente wie Dächer, Wände, Gründungen, Decken, Verbindungselemente etc., deren Funktion, Aufbau, Dimensionen, Maßordnungen und Gefüge sowie die Erläuterung grundlegender statischer und bauphysikalischer Phänomene. Gleichzeitig werden die Baustoffe systematisch hinsichtlich ihrer baugeschichtlichen Entwicklung und zeitgemäßen Anwendung behandelt und durch Materialproben begreifbar dargestellt. Ausgehend vom Materialeinsatz in Tragwerk, Hülle, Ausbau und Möbel werden die Zusammensetzung und grundlegenden Eigenschaften der Baustoffe, ihre Herstellungsprozesse, ihre grundlegenden Verarbeitungsregeln und Normungen sowie die Möglichkeiten der Wiederverwendung und Risiken der Entsorgung behandelt.</p> <p>Seminar Baukonstruktion I Vertiefungen des Vorlesungsstoffs in Seminargruppen. Anhand einer Entwurfsaufgabe mit geringer Komplexität hinsichtlich des Raumprogramms (Pavillon, Kapelle etc.) werden themenweise die in der Vorlesung vorgestellten Gegenstände unter dem Aspekt des Zusammenwirkens von Ort, Programm, Baumaterial, Konstruktion und architektonischer Wirkung zu einem Ganzen zusammengefügt. Dabei werden grundlegende Methoden der exakten und maßstabsgerechten Ausführungszeichnung sowie des professionellen Architekturmodellbaus mit der Darstellung des konstruktiven Gefüges und dem notwendigen Abstraktionsgrad systematisch vermittelt.</p>
<b>Literatur</b>	Fachliteratur zur Baukonstruktion, u.a.:

- Frick, Knöll – Baukonstruktionslehre Teil 1 + 2, Autoren: Hestermann, Rongen
- Konstruieren im Raum, Autor: Hauschild
- scale - Tragen und Materialisieren, Hrsg.: Reichel Schulz
- scale - Umhüllen und Konstruieren, Hrsg.: Reichel Schulz
- Baukonstruktion, Autor: Mittag
- Baukonstruktion, Hrsg.: Dierks Schneider
- Wendehorst Baustoffkunde, Hrsg.: Neroth Vollenschaar

Fachzeitschriften, u.a.:

- Fachzeitschrift „Detail“
- Fachzeitschrift „db“
- Fachzeitschrift „Baumeister“