

<p>a)  <b>Inhalte des Moduls:</b></p>	<p>Das Modul "Konstruieren II - Wesen des Materials" umfasst ein Semester und gliedert sich in drei Teilmodule: Grundlagen der Baukonstruktion II, Tragkonstruktionen I und Bauphysik I.</p> <p><b>M 7.1BA2 Grundlagen der Baukonstruktion II</b> - Vorlesung und Seminar      Die Studierenden lernen die Anwendungsmöglichkeiten kennen, die der Baustoff Holz für das Bauen im Allgemeinen bietet. Dabei setzen sie sich insbesondere mit den technologischen und konstruktiven Eigenarten, den besonderen Anforderungen aber auch den Möglichkeiten, die das Material Holz heute und auch künftig im Bauwesen bietet, auseinander. Insbesondere sollen die Studierenden sich auch mit den Anforderungen an das „Nachhaltige Bauen“ gerade mit dem nachwachsenden Baustoff Holz ausein-andersetzen. Dabei spielt auch das Thema Energieeffizienz (Vorteile / Nachteile gegen-über Massivbauten) eine wichtige Rolle.</p> <p>Lehrinhalte sind der Baustoff Holz, Elemente des Holzbaus, Holzbausysteme (Holzskelettbau, Holzrahmenbau, Holztafelbau, Holzstapelbau) Feuchtigkeitsschutz / Brandschutz im Holzbau, Entwicklungstendenzen.      Im Unterschied zum Massivbau werden die Grundlagen des Skelettbaus als alternatives Konstruktionsprinzip vermittelt.</p> <p><b>M 7.2BA2 Tragkonstruktionen I</b> - Vorlesung      Grundlagen der statischen Zusammenhänge zwischen Gebäudefunktion, Einwirkungen auf Bauwerke und Standsicherheit in Abhängigkeit von den spezifischen Trageigenschaften der Baustoffe Stahl und Holz, ergänzend zu den Lehrinhalten des Teilmoduls „Baukonstruktion II – Grundlagen.</p> <p><b>M 7.3BA2 Bauphysik I - Vorlesung</b>  <b>Grundlagen der Bauphysik, Bedeutung der Bauphysik für Nachhaltigkeit /Energieeffizienz in Entwurf und Konstruktion, Wärme-, Feuchte- und Schallschutz</b></p>
<p>b)  <b>Qualifikationsziele des Moduls:</b></p>	<p>Verständnis der baustrukturellen und bautechnischen Zusammenhänge im Skelettbau am Beispiel des Materials Holz.      Die Kompetenz zur methodischen Erarbeitung eines Entwurfs für ein einfaches Gebäude als Holzbau unter Berücksichtigung der statischen Zusammenhänge zwischen Gebäudefunktion, Einwirkung auf Bauwerke und Standsicherheit für die materialspezifischen Trageigenschaften der zur Verfügung stehenden Baustoffe.      Selbständige Wahl günstiger Querschnittsformen und Abmessungen für die Tragelemente Träger und Stütze in Abhängigkeit der Funktion innerhalb eines Gebäudes und des gewählten Materials.      Die Fähigkeit, den eigenen Entwurf in eine Werkplanung unter Anwendung der erworbenen bauphysikalischen (Wärme- u. Schallschutz) und statischen Kenntnisse umzusetzen und dabei die richtige Materialwahl zu treffen und sinnvoll in die Detailplanung einzuarbeiten.</p>
<p>c)  <b>Einordnung</b></p>	<p>Bachelor- Architektur <b>2.</b> Fachsemester</p>
<p>d)  <b>Lehrformen</b></p>	<p>Vorlesungen, Gastvorträge, Exkursionen, Übungen und Referate als vertiefendes Selbststudium</p>
<p>e)  <b>Voraussetzungen für die Teilnahme:</b></p>	<p>Die erfolgreiche Teilnahme am Modul „Baukonstruktion - Elemente des Bauens (M3BA1)“ mit dem Teilm modul Baustofflehre.</p>
<p>f)  <b>Verwendbarkeit des Moduls:</b></p>	<p>Das Modul kann in fachverwandten Bachelor- Studiengängen, wie z.B. Bauingenieurwesen oder Innenarchitektur bzw. in anderen postgradualen oder weiterbildenden Studiengängen verwendet werden.</p>

<p><b>g) Leistungspunkte und Noten:</b></p>	<p><b>M7.1BA2</b> Grundlagen der Baukonstruktion II, Der Modulabschluss erfolgt studienbegleitend gegen Ende des 2. Studiensemesters als Studienleistung.</p> <p><b>M7.2BA2</b> Tragkonstruktionen I, Prüfungsleistung lehrveranstaltungsbegleitend als schriftliche oder zeichnerische Ausarbeitung mit Präsentation der eigenen Ergebnisse.</p> <p><b>M7.3BA2 Bauphysik I, Studienleistung, lehrveranstaltungsbegleitend als schriftl. Ausarbeitung</b></p>
<p><b>h) Häufigkeit des Angebotes und Dauer des Moduls:</b></p>	<p>1 Semester i.d.R. im 2. Studiensemester jeweils im Sommersemester</p>
<p><b>i) Arbeitsaufwand</b></p>	<p><b>175 Stunden Gesamtstudierumfang, 7 CP</b> davon : <b>75 Präsenzstunden</b> <b>100 Selbststudium</b> davon im Teilmodul :</p> <p><b>M7.1BA2</b> Baukonstruktion II – Grundlagen - Vorlesung <b>1 CP</b> 25 Stunden Gesamtstudierumfang davon: 15 Präsenzstunden 8 Vor- und Nachbereitung 2 Stunden Prüfungsleistung, anteilig</p> <p>Baukonstruktion II – Grundlagen - Seminar <b>3 CP</b> 75 Stunden Gesamtstudierumfang davon: 30 Präsenzstunden 35 Std. Selbststudium/Literaturstudium 8 Stunden Prüfungsvorbereitung 2 Stunden Prüfungsleistung, anteilig</p> <p><b>M7.2BA2</b> Tragkonstruktionen I <b>1,5 CP</b> Vorlesung 38 Stunden Gesamtstudierumfang davon: 15 Präsenzstunden 13 Eigenstudium 10 Vor- und Nachbereitung</p> <p><b>M7.3BA2</b> Bauphysik I <b>1,5 CP</b> Vorlesung 37 Stunden Gesamtstudierumfang davon: 15 Präsenzstunden 17 Vor- und Nachbereitung 5 Stunden Prüfungsvorbereitung</p> <p>Im Selbststudium ist Fachliteratur (Fachzeitschriften, Fachbücher) zu studieren. Die daraus gewonnenen Kenntnisse sind in den Seminaren anzuwenden und zu fertigen, ebenso die Lehrinhalte aus den Vorlesungen. In den Seminaren werden Zwischen- und Endergebnisse selbst vorgetragen und erläutert und dann in der Gruppe diskutiert. Zum besseren Verständnis werden hierzu Modelle erarbeitet. Exkursionen (z. T. auch Tagesexkursionen) sind Bestandteil der Lehrveranstaltungen.</p>
<p><b>k) Literatur</b></p>	<p>Skripte/ eigene Mitschriften zu den Lehrveranstaltungen: Frick/Knöll Baukonstruktionslehre Teile 1 und 2 „Tragwerke als Elemente der Gebäude- und Innenraumgestaltung“ Autor: Paul Kuff, Verlag: Kohlhammer „Grundlagen der Tragwerkslehre I“ Autoren: Krauss/Führer/Neukäter, Verlag: Rudolf Müller</p>
<p><b>l) sonstige Hinweise</b></p>	<p>Keine</p>