

<p>a) Inhalte des Moduls:</p>	<p>Schichten und Strukturen: Der Inhalt des Moduls ist die Erarbeitung komplexer Gesamtsysteme in typologischer, konstruktiver und darstellerischer Hinsicht. Anhand eines Gebäudeentwurfs (aus dem Modul M12BA4) werden die geometrischen und konstruktiven Strukturen ausgehend von der Gesamtform bis hin in einzelne Teilbereichen und Schichten der Konstruktion und Darstellung hinein integrativ untersucht. Im Vordergrund dabei steht die Darstellung der Abhängigkeiten zwischen den konstruktiven, gestalterischen und darstellerischen Möglichkeiten und Lösungen während des Planungsprozesses. Die Teilbereiche bauen überwiegend auf der Vorarbeit durch das Projekt aus dem Modul M12BA4 auf. Daraus ergibt sich der enge thematische Zusammenhang der beiden Module.</p> <p>Das Modul umfasst folgende zwei Teilbereiche:</p> <p>M14.1BA4 Baukonstruktion II + TGA - Vorlesung und Seminar Innerhalb des übergeordneten Themas des Skelettbaus werden die Bauteilelemente (z.B. Stützen, Decken, Fassaden, Dächer, Innenwände) in ihrer Abhängigkeit zu Material (z.B. Holz, Stahl, Beton) und Fügung (z.B. Anschlüsse von Tragwerk, Fassaden, Bauteilschichten in Wand und Boden, Erschließungs- und Installationselemente) vorgestellt. Im Zusammenhang damit werden das klimatische Verhalten der Gebäudehülle, die Abhängigkeiten für den Energie- und Wärmehaushalt und die erforderlichen technischen Ausrüstungen (z.B. Gerätetechnik und Installationen) erläutert.</p> <p>Im Seminar werden anhand der Projektaufgabe die Elemente des Skelettbaus im engen thematischen und zeitlichen Zusammenhang zur Vorlesung von ersten Überlegungen im Gesamtzusammenhang bis hin ins Detail bearbeitet und im ständigen Dialog mit der Planung des Projekts zur praxisnahen Ausführungsplanung ergänzt.</p> <p>M14.2BA4 Tragkonstruktionen III - Vorlesung + Seminar Vermittelt wird die Entwicklung komplexer Tragstrukturen im Entwurfszusammenhang. Dies wird erreicht durch die Auseinandersetzung mit gebäudetypischen Tragstrukturen bis ins Detail sowie die Diskussion des Tragverhaltens und der erforderlichen Maßverhältnisse im Rahmen der Vorlesungen und Projektarbeiten.</p>
<p>b) Qualifikationsziele des Moduls:</p>	<p>Das Lernziel besteht darin, im Ablauf eines Planungsprozesses den Zusammenhang der gestalterischen, funktionalen und technischen Entscheidungen auf allen Maßstabsebenen zu bearbeiten und dadurch in den Auswirkungen für sich selbst erlebbar zu machen und die Abhängigkeit der Gesamtqualität von dem stimmigen Zusammenwirken der einzelnen Entscheidungsprozesse zu begreifen. Schlüsselkompetenzen werden durch die Präsentationen und Kritiken der eigenen Projekte trainiert.</p> <p>Erlern werden die Vielfalt der Konstruktionsarten und die entwurflich-konstruktive Umsetzung komplexer Raumprogramme anhand der selbst erarbeiteten Entwurfslösung. Die Darstellung der gesamten Planung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen entspricht den grundlegenden handwerklichen Anforderungen an eine Planungsbearbeitung in der Praxis und befähigt die Studierenden zur künftigen Mitarbeit im Büro. Die Studierenden erlangen Kompetenz im büroüblichen Planungsgeschehen.</p>
<p>c) Einordnung</p>	<p>Bachelor Architektur 4. Fachsemester</p>
<p>d) Lehrformen</p>	<p>Vorlesungen und Seminare im inhaltlichen Zusammenhang mit der Aufgabenstellung des Projektseminars II (M12BA4)</p>
<p>e) Voraussetzungen für die Teilnahme:</p>	<p>Erfolgreicher Abschluss der Module: M8BA3-Projekt I - Konzeptioneller Entwurf, einschließlich aller Teilmodule. M9BA3 Entwerfen und Gestalten I, einschließlich aller Teilmodule. Abgeschlossene Studienleistungen des Moduls M10BA3 Baukonstruktion I, Tragkonstruktionen II und Bauphysik II.</p>

f) Verwendbarkeit des Moduls:	Das Modul kann in fachverwandten Bachelor-Studiengängen wie z.B. Bauingenieurwesen oder Innenarchitektur verwandt werden.
g) Leistungspunkte und Noten:	Die Fachprüfung erfolgt studienbegleitend als Abgabe und Vorstellung der Seminaraufgaben und vorlesungsbegleitenden Übungen im Rahmen der Präsentation der Projektarbeit aus dem Modul M12BA4. Erforderliche Studienleistungen sind die erfolgreich abgeschlossenen Seminarleistungen und das Projekt aus dem Moduls M12BA4. Die Prüfung erfolgt als Präsentation mit Kolloquium von min. 20 Minuten oder als mündliche Prüfung.
h) Häufigkeit des Angebotes und Dauer des Moduls:	1 Semester i.d.R. im 4. Studiensemester jeweils im Sommersemester
i) Arbeitsaufwand	<p>125 Stunden Gesamtstudiumumfang, 5 CP davon: 84 Präsenzstunden in Vorlesungen und im Projektseminar 41 Stunden Selbststudium/Projektbearbeitung</p> <p>davon in Teilmodulen:</p> <p>M14.1BA4 Baukonstruktion II + TGA - Vorlesungen und Seminar 4 CP 99 Stunden Gesamtstudiumumfang davon: 63 Präsenzstunden Bearbeitung Seminaraufgabe 31 Stunden Selbststudium / Literaturstudium 5 Stunden Prüfungsvorbereitung einschl. Prüfung</p> <p>M14.2 BA4 Tragkonstruktionen III - Vorlesungen und Seminar 1 CP 26 Stunden Gesamtstudieraufwand, davon : 21 Präsenzstunden 5 Stunden Prüfungsvorbereitung einschl. Prüfung</p>
k) Literatur	<p>Literaturangaben als veranstaltungsbegleitende und ergänzende Vorschlagsliste sowie zur Prüfungsvorbereitung u. A.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frick/Knöll Baukonstruktionslehre Teil 1 und 2 - Zusammenhänge, W. Belz, Köln: R. Müller - Konstruieren im Raum, M. Hauschild, München: Callwey - Holzbau Atlas, Natterer Herzog Volz, Köln: R. Müller - Glasbau Atlas, - Fassadenatlas, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, Berlin: Birkhäuser - Handbuch der Gebäudetechnik, Pistohl, Düsseldorf: Werner Verlag - DETAIL, Zeitschrift für Architektur und Baudetail, 12 Ausgaben/Jahr - eigene Skripte - sowie Skripte und Angaben zu weiterer Literatur in den Lehrveranstaltungen
l) sonstige Hinweise	Die Arbeit an hochschuleigenen Rechnersystemen wird im vorhandenem Umfang ermöglicht. Aktuelle Studentenversionen für CAD-Bearbeitung werden zum Teil zur Verfügung gestellt.