

Bachelorstudiengang „Architektur“
Modulhandbuch
Zur PO 2018 vom 20.10.2020

| Gestaltung und Darstellung | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------|--------------------|---|------------------------------|
| Kennnummer | Workload/Sem | Credits insg. | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots jedes WS | Dauer |
| M1.1 | 180 | 21 | 1.+2. | | 2 Sem. |
| M1.2 | 180 bzw. 90 | | | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | | Kontaktzeit | Selbststudium | geplante Gruppengröße |
| | M1.1: Grundlagen der Gestaltung, Perspektivisches Zeichnen (6 SWS/5 SWS) | | 72 h WS 90 h SS | 108 h WS 90 h SS | 120 Studierende |
| | M1.2: Datenverarbeitung /CAD (3 SWS im WS und SS) | | 36 h 36 h | 84 h WS 154 h SS | 120 Studierende |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | |
| | M1.1: Vermittlung der grundlegenden Fähigkeit, kreativ zu arbeiten, räumlich zu denken und eigene Ideen in Skizzen und Modellen zu formulieren. | | | | |
| | M1.2: Kenntnis der für das Architekturstudium und die Architekturpraxis benötigten grundlegenden digitalen Methoden, Arbeitsweisen und Programme | | | | |
| 3 | Inhalte | | | | |
| | M1.1 Grundlagen des perspektivischen Zeichnens, Grundlagen des Freihandzeichnens, Grundlagen unterschiedlicher Darstellungsmethoden (z. B. Bleistiftskizze, Kohlezeichnung, Aquarell, etc.), Licht in der Architektur, Farbe in der Architektur, Materialkunde, Oberfläche, Struktur etc., Malworkshop, Räumliches Gestalten: Raumentwicklung Form, Farbe, Licht, Grundlagen des plastischen Gestaltens, Einführung in den Modellbau, Farblehre, Proportionslehre (Goldener Schnitt, Modulor etc.), Einführung in die Geschichte Kunst/ Design des 20./21 Jh., Exkursionen (Insel Hombroich, Kröller Müller Museum etc.) | | | | |
| | M1.2 Grundlagen der pixelorientierten Bildbearbeitung, des Farbmanagements und der digitalen Fotografie (Auflösung, Datenformate, Korrekturen in Photoshop), Grundlagen der Layoutgestaltung (Indesign), Grundlagen der vektororientierten Grafikbearbeitung (Illustrator), Grundlagen CAD (User-Interface, 2D-Zeichnen, 3D-Modellieren, Visualisieren, Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Planmontage, Geländemodellierung, Nutzung digitaler Vorlagen) mit Archicad und Rhinoceros, Grundlagen des Building Information Modelings (Datenbanken, Datenaustausch) | | | | |
| 4 | Lehrformen | | | | |
| | Vorlesungen, praktische Übungen, Individualbetreuung, Korrekturen der Übungen und Projekte, Nachbearbeitung mithilfe wöchentlicher, individueller Studienarbeiten | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: | | | | |
| | formal: keine | | | | |
| 6 | Prüfungsform | | | | |
| | Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| | mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) | | | | |
| | nicht vorgesehen | | | | |
| 9 | Stellenwert der Note für die Endnote: | | | | |
| | siehe PO | | | | |
| 10 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende | | | | |
| | M1.1: Prof. Dr. Karin Lehmann | | | | |

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| | M1.2: Prof. Dipl.-Ing. Sven Pfeiffer |
| 11 | Sonstige Informationen: |

| Entwerfen | | | | | |
|-------------------|--|----------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studiensem.n | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| M2.1 | 180 h WS | 60 | 1. und 2. | Jährlich beginnend zum Wintersemester | 2 Sem. |
| M2.2 | SS 180h/ WS 180 h | insgesamt | 3. und 4. | | |
| M2.3.1 | 180 h | | 5. | | 1 Sem. |
| M2.3.2 | 180 h | | 7. | | |
| M2.3.3 | 180 h | | 3., 4., 5., 6., | | |
| M2.3.4 | 180 h | | 3. | | |
| M2.4 | 180 h | | 6. | | |
| M2.5 | 180 h | | | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | | Kontaktzeit | Selbststudium | geplante Gruppengröße |
| | M2.1: Grundlagen des Entwerfens (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 Studierende |
| | M2.2: Gebäudelehre (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M2.3.1 Entwerfen 1 (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M2.3.2 Entwerfen 2 (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M2.3.3 Entwerfen 3 (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M2.3.4. Entwerfen 4 (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M2.4 Grundlagen des Städtebaus (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M2.5 Städtebau (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | |
| | <p>M2.1 Grundlagen des Entwerfens</p> <p>Methoden des experimentellen und konzeptionellen Entwerfens sowie entsprechende Umsetzungskompetenzen.Grundlagenwissen über Theorien des Entwerfens und des Raums, Analysemethoden im Raum, sowie Strukturprinzipien von Architekturen.</p> <p>M2.2 Gebäudelehre</p> <p>In der Gebäudelehre wird ein Basiswissen über die wesentlichen Gebäudetypologien vermittelt. Dies ermöglicht es den Studierenden, für die unterschiedlichen Entwurfsaufgaben entsprechende Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten.</p> <p>M2.3.1 – 4 Entwerfen 1-4</p> <p>Ziel des Entwurfsmoduls ist es, den Studierenden den komplexen Vorgang des Entwerfens zu vermitteln Es soll sie in die Lage versetzen, Aufgabenstellungen unter Berücksichtigung funktionaler, konstruktiver, ästhetischer und sozialer Aspekte räumlich umzusetzen und zu einem architektonischen Gesamten zu führen.</p> <p>M2.4 Grundlagen des Städtebaus</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, komplexe, bestehende Stadtstrukturen lesen und analysieren zu können und zeitgemäß auf Mängel und Potentiale vorhandener Stadtstrukturen zu reagieren. Die Studierenden erhalten städtebauliche Grundkenntnisse für die Bearbeitung der hoch- baulichen Entwürfe in den Folgesemestern.</p> <p>M2.5 Städtebau</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, komplexe städtebauliche Aufgaben konzeptionell, gestalterisch und rechtlich zu bearbeiten.</p> | | | | |
| 3 | Inhalte | | | | |
| | <p>M2.1: Gegenstand der Lehrveranstaltungen dieses Moduls ist der Prozess des Entwerfens als ein Verfahren, in dem die intellektuelle Auseinandersetzung mit den spezifischen Gegebenheiten einer Aufgabe und eines Ortes und der physische Prozess des Machens, der assoziative und intuitive Potentiale verfügbar macht, untrennbar verbunden sind. In beiden Semestern wird durch die Studierenden eine Reihe kleinerer Entwurfsaufgaben bearbeitet, die jeweils in ein übergeordnetes Semesterthema eingeordnet werden und dem Verständnis und dem Erproben von Entwurfsmethoden dienen. Flankierend werden in den Vorlesungen die methodischen und</p> | | | | |

| | |
|---|---|
| | <p>theoretischen Grundlagen rund um die Begriffe Raum, Gebrauch, Konzept und Gestalt vermittelt. Inhalte Wintersemester: Entwerfen als intellektueller und intuitiver Prozess Zusammenhang von Konzeption und Gestalt Schnittzeichnung Raum als Handlungsraum Maßstab, Proportion Analysemethoden raumgenerierenden Eigenschaften: Form, Licht, Materialität, Oberfläche, Textur, Farbe, Kontext Inhalte Sommersemester: Grundbegriffe des Wohnens Treppen Erschließungen Geschichte des Wohnens Grundrisstypologien des Wohnens Gebrauch als architektonische Kategorie</p> <p>M2.2: Vermittlung eines Basiswissens, das es im Entwurf ermöglicht, für die unterschiedlichsten Aufgaben entsprechende Lösungsmöglichkeiten zu finden. Dies beinhaltet Kenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> - über die wesentlichen Gebäudetypologien (Wohnungsbau, Schulbau, Bürobau, Museumsbau, etc.), deren spezifischen Merkmale und charakteristischen Strukturierungsmöglichkeiten - über die Entwicklung dieser Typologien im Einfluss gesellschaftlicher Veränderungen - wesentlicher bauordnungsrechtlicher Grundlagen, die die Struktur von Gebäuden maßgeblich mit beeinflussen (Brandschutz, Barrierefreiheit, etc.) - über nicht typologiespezifische, dennoch wesentliche Einflussgrößen auf den Entwurf - über aktuelle Tendenzen und Entwicklungen in der Architektur <p>Hierauf aufbauend wird die Fähigkeit geübt, dieses Wissen „step by step“ im architektonischen Entwurf umzusetzen.</p> <p>M2.3.1: Ausgehend von der Analyse und den Besonderheiten des Ortes ist eine Entwurfsidee zu entwickeln, die in verschiedenen Arbeitsschritten zu einem Architektur-Entwurf geführt wird. Anhand von Skizzen und Arbeitsmodellen werden in wöchentlichen Korrekturen die individuellen Lösungen besprochen, konzeptionelle Aspekte erörtert und Entwurfs- und Ordnungsprinzipien vermittelt. Zwischen- und Endpräsentationen begleiten die Entwurfsschritte und dienen der fundierten Begründung und Kommunikation der Entwurfsideen. Der erste Entwurf wird thematisch besonders auf die Bedürfnisse der Erst-Entwerfer zugeschnitten und ist in der Betreuung besonders intensiv.</p> <p>M2.3.2-M.2.3.3: Ausgehend von der Analyse und den Besonderheiten des Ortes ist eine Entwurfsidee zu entwickeln, die in verschiedenen Arbeitsschritten zu einem Architektur-Entwurf geführt wird. Anhand von Skizzen und Arbeitsmodellen werden in wöchentlichen Korrekturen die individuellen Lösungen besprochen, konzeptionelle Aspekte erörtert und Entwurfs- und Ordnungsprinzipien vermittelt. Zwischen- und Endpräsentationen begleiten die Entwurfsschritte und dienen der fundierten Begründung und Kommunikation der Entwurfsideen. Das Entwurfsthema kann aus dem Angebot von Entwurfsaufgaben und den damit verbundenen Betreuern ausgewählt werden. Die Aufgaben sind in der Regel auf die Bearbeitung durch einzelne Personen abgestimmt, um die persönliche Auseinandersetzung mit dem Entwurfsprozess herauszufordern.</p> <p>M2.3.4 Entwerfen 4 (Wie M2.3.3., allerdings an einer ausländischen Hochschule belegt oder durch einen ausländischen Dozenten betreut)</p> <p>M2.4 Das Modul beinhaltet die Auseinandersetzung mit vier städtebaulichen Bausteinen: Anordnungsformen, Nutzungen, Erschließungen und Freiräumen. Vorgestellt werden jeweils Typologien und Interdependenzen. Es werden Methoden städtebaulichen Entwerfens vorgestellt und in das Städtebaurecht eingeführt. In der Regel beteiligen wir uns im Rahmen der „städtebaulichen Stegreifentwürfe“ an einfachen studentischen Wettbewerben in Abstimmung mit Städten und Gemeinden.</p> <p>M2.5 Das Modul zeigt die Entwicklung städtebaulicher Leitbilder und deren Auswirkung auf unsere heutigen Städte. Besprochen werden aktuelle Ziele städtebaulichen Entwerfens. An konkreten städtebaulichen Aufgaben werden diese Inhalte in Form von Entwürfen und einem Bebauungsplanentwurf angewandt. In der Regel werden diese Aufgaben in Abstimmung mit Städten und Gemeinden gestellt.</p> |
| 4 | <p>Lehrformen</p> <p>M2.1 Vorlesungen, Übungen mit wöchentlicher Betreuung der jeweiligen Arbeitsschritte, Kommentierung und Bewertung der Individualarbeiten, Exkursionen, Workshops</p> <p>M2.2 Vorlesungen, Betreuung der Übungen</p> <p>M2.3.1-3 Vorlesungen/Seminare/Korrekturen</p> <p>M2.3.4 Bewertung und Kommentierung des Individualarbeiten</p> |

| | |
|----|---|
| | <p>M2.4 wöchentliche Vorlesungen, praktische Übungen an einfachen, städtebaulichen Situationen und Aufgabenstellungen, wöchentliche Gruppenbetreuung</p> <p>M2.5 wöchentliche Vorlesungen, praktische Übungen an konkreten städtebaulichen Situationen und Aufgabenstellungen, wöchentliche Gruppenbetreuung</p> |
| 5 | <p>Teilnahmevoraussetzungen:</p> <p>M2.1-2: keine</p> <p>M2.3.1 M2.1 und M2.4 abgeschlossen, Teilnahme an M2.2 (Gebäudelehre)</p> <p>M2.3.2-4: M2.1, M2.2, M2.3.1, M2.4</p> <p>M2.4 keine</p> <p>M2.5 siehe PO</p> |
| 6 | <p>Prüfungsform</p> <p>Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung</p> |
| 8 | <p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>nicht vorgesehen</p> |
| 9 | <p>Stellenwert der Note für die Endnote:</p> <p>siehe PO</p> |
| 10 | <p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>M2.1: Prof. Dipl.-Ing. Katharina Feldhusen</p> <p>M2.2: Prof. Dipl.-Ing. André Habermann</p> <p>M2.3.1 zwei Professuren im Wechsel</p> <p>M2.3.2-3 Professoren des Fachbereichs</p> <p>M2.3.4: Ausländischer Dozent</p> <p>M2.4 Prof. Dipl.-Ing. Andreas Fritzen</p> <p>M2.5 Prof. Dipl.-Ing. Andreas Fritzen</p> |
| 11 | <p>Sonstige Informationen:</p> <p>Aufbauende Module: Entwerfen 1-4</p> |

| Konstruktion | | | | | |
|---------------------|--|----------------|---|--|------------------------------|
| Kennnummer | Workload/Sem | Credits | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| M3.1 | 180 h | 60 | 1. und 2. Sem. | jeweils im entsprechenden Fachsemester | 1-2 Sem.. |
| M3.2 | 180 h | insgesamt | 3. und 4. | | |
| M3.3.1 | 180 h | | 5. und 6. | | |
| M3.3.2 | 180 h | 5. | | | |
| M3.3 | 90 h | 2. und 3. | | | |
| M3.4 | 90 h | 4. und 5. | | | |
| M3.5 | 360 h | | 7. (bzw. 6. bei Auslandsstudium im 7. Sem.) | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | | Kontaktzeit | Selbststudium | geplante Gruppengröße |
| | M3.1: Baukonstruktion I (4 SWS) | | 64 h | 116 h | 120 Studierende |
| | M3.2.4-Baukonstruktion II (4 SWS) | | 64 h | 116 h | 120 |
| | M3.3.1 Baukonstruktion III (4 SWS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M3.3.2: Baukonstruktion III (4 SWS) (Alternative zu M3.3.1 nur bei Auslandssemester nur im WS) | | 48 h | 132 h | 120 |
| | M3.4.1: Tragwerklehre (4 SWS) | | 48 h | 42 h | 120 |
| | M3.4.2: Tragkonstruktion im Hochbau (3 SWS) | | 36 h | 54 h | 120 |
| | M3.5: Konstruktives Projekt (8 SWS) | | 96 h | 264 h | 80 |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | |
| | <p>M3.1: Im Mittelpunkt steht die Vermittlung fundierter Grundkenntnisse der Baukonstruktion anhand von ausgewählten Konstruktionsarten des Massivbaus und des Filigranbaus. Dabei erlangen die Studierenden ein Grundverständnis der architektonischen und räumlichen Zusammenhänge zwischen Material, Konstruktion und Gestalt.</p> <p>M3.2: Entwerfen und Konstruieren bedingen einander. Die Idee des architektonischen Entwurfs bildet sich ab in der Materialwahl und der Art der Fügung des Details. Ziel ist das Erkennen von konstruktions- und systembedingten Entwurfsregeln und das Entwickeln von Details, unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln des Bauens. Das Erlernen von technischen Grundlagen findet Anwendung in der richtigen Auswahl, Fügung und Kombination einer, auf das entwurflich-gestalterische Konzept abgestimmten, nachvollziehbaren Konstruktion, mit dem Ziel, den Entwurfsansatz in der Ausführung umzusetzen.</p> <p>M3.3.1/M3.3.2: Die Studierenden erlernen die komplexen Zusammenhänge des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens in den einzelnen Bereichen des Architekturschaffens vom Konzept / Entwurf bis ins konstruktive Detail. Sie werden durch Vermittlung der Grundkenntnisse von Zertifizierungssystemen befähigt auf dem Markt angebotene Produkte, Bauprojekte und Dienstleistungen hinsichtlich Ihrer Nachhaltigkeit eigenständig zu bewerten.</p> <p>M3.4.1: Das Fach Tragwerkslehre stellt die Grundlagen für das Verständnis der Wirkungsweise von Tragwerken und deren werkstoffbedingter Ausprägung bereit. Dieses Fach vermittelt das notwendige Wissen zum Entwerfen Konstruieren, Detaillieren und Ausführen von Tragwerken. Im Rahmen der Tragwerkslehre werden die Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, um für Entwürfe in einfachen Fällen Einwirkungen und Lasten zutreffend zu berechnen und die sich daraus ergebenden Beanspruchungen des Tragwerkes (Spannungen, Schnittgrößen, Verformungen) der Beanspruchbarkeit (Tragfähigkeit) der gewählten Tragkonstruktion gegenüberzustellen, sowie Gebrauchseigenschaften und Dauerhaftigkeit abzuschätzen. Modellbildung und Analysen, vereinfachte und überschlägige Berechnungen nach entwurfsgerechten Verfahren und anschauliche Entwurfshilfen sollen den methodischen Einblick in das Tragverhalten vermitteln. Bei der Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten stehen Anschaulichkeit und methodische Abstraktion in einem ausgewogenen Verhältnis.</p> <p>M3.4.2: Aufbauend auf die Grundlagen der Tragwerkslehre wird vermittelt, wie in alternativer Abwägung Tragwerkskonzepte mit sinnhaften Werkstoffen auszuwählen und diese baukonstruktiv auszuprägen und zu detaillieren sind. Dabei sind die Bauteil-Querschnitte mit überschlägigen Berechnungen abzuschätzen,</p> | | | | |

| | |
|---|---|
| | <p>Fügdungsdetails und Verbindungsmittel prinzipiell festzulegen, die räumliche Stabilität der Konstruktion sicherzustellen, ihre Herstellbarkeit und Montage einzubeziehen, ihre Gebrauchsfähigkeit sicherzustellen.</p> <p>M3.5: Das Konstruktive Projekt ist eine für alle Studierenden verbindliche interdisziplinäre Aufgabe am Ende des Studiums. Ziel dieser Arbeit ist es, zum Abschluss des Studiums exemplarisch den Umgang mit der Komplexität architektonischer Planung möglichst realitätsnah und unter Einbeziehung der am Planen und Bauen beteiligten Fachingenieur-Disziplinen zu üben. Vor dem Hintergrund des überwiegend fachbezogenen Wissens hat dieses interdisziplinäre Projekt für den Praxisbezug des Studiums zentrale Bedeutung. Es bereitet so auf den in der Praxis unabdingbaren integralen Planungsansatz vor.</p> |
| 3 | <p>Inhalte</p> <p>M3.1: Im ersten Semester liegt der inhaltliche Schwerpunkt auf dem Massivbau am Beispiel des Mauerwerksbaus und im zweiten Semester auf dem Filigranbau am Beispiel des Holzbaus. Anhand der Elemente des Hauses (Gründung, Wände, Decken, Dächer, Öffnungen, Treppen, etc.) werden jeweils Themen wie Maßordnung und Raster, ein angemessenes Tragkonzept, die Bedeutung von Haupt- und Nebenträgerlagen, die Lösung von einfachen Knotenpunkten, die Abdichtung gegen Erdreich, grundlegende Aufbauten und Fügungen in Wand, Decke und flachem und geneigtem Dach und Fenster- und Fassadenkonstruktionen behandelt. Zentraler Bestandteil der Inhaltsvermittlung sind zwei Semesterübungen, in denen diese Themen zusammenkommen und die Studierenden jeweils ihr „Erstes Haus“ in Massivbauweise und in Filigranbauweise entwerfen und bis ins Detail konstruieren. Hierbei werden auch die zeichnerischen Fähigkeiten zur Erstellung von Bauzeichnungen unter Anwendung der Maßordnung im Hochbau sowie Kompetenzen im Modellbau erlernt.</p> <p>M3.2: Am Beispiel der Fassade wird das „sich Bedingen“ von Entwurf und Konstruktion vermittelt und geübt. Unter der Überschrift „der erste Meter“ erfolgt im dritten Semester das seminaristische Herausarbeiten von Entwurfs- und Konstruktionseigenheiten verschiedener Bestandsgebäude und -situationen. Die Wichtigkeit der Fassade als raumbildendes und abbildendes Element wird vermittelt. Die Wirkung und das Fügen verschiedener Materialien und Tekturen wird vermittelt, deren Regelmäßigkeit erkannt und in Phasen des Selbststudiums durch das Erarbeiten kleinerer Übungen vertieft. Im vierten Semester erfolgt das Anwenden und Reflektieren der im Semester zuvor vermittelten Inhalte. Auf Grundlage eines eigenen unter Anwendung vorgegebener Regeln verfassten Fassadenentwurfs wird dieser von den Studierenden in Dreifafelprojektion (Grundriss/Ansicht/Schnitt) und Vertiefung von Schlüsseldetails in den Maßstäben 1:20 und 1:5 konstruktiv durchdrungen. Die Details sollen den ursprünglichen Entwurfsgedanken in sich tragen und fortschreiben. Parallel zu der Phase des Fassadenentwurfs wird das notwendige konstruktive Wissen im Wechsel von Vorlesungen und Selbstlernphasen vermittelt.</p> <p>M3.3.1/M3.3.2: Im fünften Semester werden die konzeptionellen Zielkonflikte im Bereich der Nachhaltigkeitsbewertungen anhand eines eigenen Übungsbeispiels veranschaulicht und in einen iterativen Prozess bearbeitet. Für den erarbeiteten Entwurf erfolgt eine baukonstruktive Vertiefung im Schwerpunkt auf energieeffiziente Bauweisen unter besondere Berücksichtigung der bauphysikalischen Anforderungen an Luftdichtheit und Wärmebrückenreduktion. Die freie Materialwahl bei der konstruktiven Durcharbeitung wird nachfolgend einer kritischen Bewertung mittels Variantenauswahl nach ökobilanzieller Auswertung unterzogen. Die für die Bearbeitung notwendigen Kenntnisse und zum Verständnis wichtigen Hintergründe werden in den Vorlesungen vermittelt. Ausgehend von der historischen Entwicklung von Nachhaltigkeitsbewertungen über bauphysikalische Aspekte bis hin zu den Datenbanken und Verfahren einer Ökobilanz. Im Sechsten Semester erfolgt eine Übertragung der Erkenntnisse aus dem Vorsemester auf eine anderweitige Nutzungstypologie (Büro) zur Verdeutlichung der Notwendigkeit individueller Energie- und Nachhaltigkeitsaspekte. Das analytische Denken und zielgerichtete Fortentwickeln von Lösungsansätzen wird durch empirische Modelstudien zum Thema Sonnenschutzvorrichtungen geübt. Das baukonstruktive Verständnis durch eine dreidimensionale und bauzeitliche Darstellung bürotypische Baukonstruktionen geschärft. Auch hierzu erfolgt eine begleitende Vorlesung, in der vor allem auf die Bewertungskriterien zur Behaglichkeit und die typologisch Vielfältigen Fassadenlösungen eingegangen wird.</p> <p>M3.4.1: Tragwerktypologien, Trägerformen, Fachwerke, Statisch bestimmte und unbestimmte Tragwerke, Mehrfeldträger, Gelenkträger, Rahmentragwerke, Weitgespannte Tragwerke. Lastannahmen und Kräfte, Gleichgewicht, räumliche Aussteifung, äußere und innere Kraftgrößen, Festigkeitslehre, Beanspruchungsarten (Biegung, Querkraft, Längskraft), Gebrauchstauglichkeit, Stabilität</p> <p>M3.4.2: Zeitgemäße Bauweisen (Holzbau, Stahlbau, Massivbau, Leichtbaukonstruktionen und Sondertragwerke) werden unter Bezug auf ihre entwurfsspezifischen Eigenschaften und Erfordernisse und unter Hinweis auf Normen und Richtlinien bearbeitet. Tragwerke werden von den Studierenden unter Einsatz geeigneter digitaler Werkzeuge entwickelt, analysiert und optimiert.</p> <p>M3.5: Ein Entwurf bis ist in Einzelarbeit oder in 2er Gruppen zur Ausführungsplanreife (Werkplanung M 1.50) und Detailplanung (M 1.25 / 20 / 10 / 5 / 1) so praxisnah wie möglich auszuarbeiten. Mitbetreut wird das Projekt von den Lehrgebieten Tragwerklehre und Baukonstruktion (verbindlich) und den Lehrgebieten Techn. Gebäudeausrüstung, Bauphysik, Baumanagement und Kosten im Hochbau (mind. 2 Fächer).</p> |

| | |
|----|--|
| 4 | <p>Lehrformen</p> <p>Vorlesungen, Praktische Übungen mithilfe wöchentlicher Korrekturen der einzelnen Arbeitsschritte, Übungsbearbeitung in Einzelarbeit oder Gruppen, selbständige Bearbeitung von Aufgaben, wöchentliche betreute Entwurfs- und Konstruktionsübungen</p> |
| 5 | <p>Teilnahmevoraussetzungen:</p> <p>M3.1: keine</p> <p>M3.2.: Abschluss oder 1. absolvierter Prüfungsversuch M 3.1 „Baukonstruktion 1“ sowie M 4.2 „Baustofftechnologie“</p> <p>M3.3.1/M3.3.2 Abschluss aller Module des Grundstudiums und M 3.2.1</p> <p>M3.4.1: keine</p> <p>M3.4.2: Abschluss M3.3</p> <p>M3.5: Abschluss M3.4.2, M3.3.1/3.3.2, M2.3.1, M2.3.2, M4.1, M4.3</p> |
| 6 | <p>Prüfungsform</p> <p>Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn</p> <p>M3.5 gemäß PO Präsentation mit Kolloquium mit 3 Prüferinnen/Prüfern</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung</p> |
| 8 | <p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>nicht vorgesehen</p> |
| 9 | <p>Stellenwert der Note für die Endnote:</p> <p>siehe PO</p> |
| 10 | <p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>M3.1: Prof. Dipl.-Ing. Erhard An-He Kinzelbach</p> <p>M3.2:1 Prof. Dipl.-Ing. Gernot Schulz</p> <p>M3.2.2: Prof. Dipl.-Ing. Christian Schlüter</p> <p>M3.3 Prof. Dr.-Ing. Michael Maas</p> <p>M3.4 Prof. Dr.-Ing. Michael Maas</p> <p>M3.5 verschiedene Professoren des Fachbereichs</p> |
| 11 | <p>Sonstige Informationen:</p> <p>Exkursionen im Modul Städtebau:</p> |

| Gebäudetechnik | | | | | |
|-----------------------|---|----------------|--|---|------------------------------------|
| Kennnummer | Workload/Sem | Credits | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| M4.1 | 90 h | 21 | 4. und 5. | Jeweils im entsprechenden Fachsemester | 2 Sem., bzw. 1 Sem. für M4.4 |
| M4.2 | 90 h | insgesamt | 1. und 2. | | |
| M4.3 | 90 h | | 3. und 4. | | |
| M4.4 | 90 h | | 7. Sem. (bzw. 8. bei Auslands- studium im 7. Sem.) | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | | Kontaktzeit | Selbststudium | geplante Gruppengröße |
| | M4.1: Gebäudetechnik (3 SWS) | 36 h | 54 h | 120 Studierende | |
| | M4.2: Baustofftechnologie (3 SWS) | 36 h | 54 h | 120 Studierende | |
| | M4.3: Bauphysik (3 SWS) | 36 h | 54 h | 120 Studierende | |
| | M4.4: Bauschadensanalyse / Energ. Gebäudeanalyse (3 SWS) | 36 h | 54 h | 120 Studierende | |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | |
| | <p>M4.1: Beherrschung der Grundlagen der Ver- und Entsorgungstechnik, Einblick in die Thematik der thermischen Behaglichkeit und der Energiesparverordnung, der Sondergebiete Klimatechnik, Elektroversorgung und Leittechnik sowie der Beleuchtungs- und Beförderungstechnik</p> <p>M4.2: Verständnis für das mechanische, physikalische und chemische Verhalten der wichtigsten Baustoffe bei der Herstellung, Verarbeitung und Anwendung sowie ein Blick auf ihre Dauerhaftigkeit und Gestaltungsprägung. Weitergehende Qualifikationsziele sind die Kenntnis über die Einsatzmöglichkeiten wichtiger Baustoffe, über die Vor- und Nachteile aber auch die Einsatzgrenzen, über die normativen Kurzbezeichnungen für Baustoffe, Grundlagen der Werkstoffprüfungen sowie erste Ansätze des selbständigen Erarbeitens von Fachwissen aus und in der Baustofftechnologie.</p> <p>M4.3: Kenntnis der bauordnungsrechtlichen und zivilrechtlichen Anforderungen an den Schall-, Wärme- und Feuchteschutz sowie der für das Entwerfen und Konstruieren notwendigen bauphysikalischen Grundlagen und Wirkungsmechanismen. Weitergehende Qualifikationsziele sind die Kenntnis der verschiedenen Dämmstoffe, die Berechnung von Energiebilanzen im Rahmen der EnEV/ GEG; Grundlagen des klimagerechten Bauens, Grundlagen der Belichtung und des Tageslichtes sowie das Vermitteln von Grundlagen der Raumakustik.</p> <p>M4.4: Grundkenntnisse baurechtlicher Zusammenhänge und Haftung, Methoden und Analysekompetenz in der Auseinandersetzung mit typischen Baumängeln und -schäden an Alt und Neubauten als Ergebnis mangelhafter Planung, unzureichender Überwachung der Ausführung oder natürlicher Alterung. Kenntnis um die rechtl. Anforderungen des Bauens im Bestand und der energetischen Sanierung; Auseinandersetzung mit bautechnischen Regelwerken.</p> | | | | |
| 3 | Inhalte | | | | |
| | <p>M4.1: Grundlagen der Ver- und Entsorgungstechnik, Be- und Entwässerungssysteme, Heizungstechnik, Energiesparverordnung, Thermische Behaglichkeit, integrierte Gebäudeplanung, Klimatechnik, Elektroversorgung, Leittechnik, Beleuchtungs- und Beförderungstechnik</p> <p>M4.2: Eigenschaften von Baustoffen, Verwendung von Baustoffen, Schadensanfälligkeit, Chemisches Verhalten von Bindemitteln und Baustoffen, die Grundsätze und Verfahren der Baustoffprüfung und Baustoffbeurteilung, Beurteilung von Baustoffen im Hinblick auf Einsatzbereiche, Regelwerke, Umwelt- u. Gesundheitsverträglichkeit, Recyclingpotenziale.</p> <p>M4.3: Ermittlung von wärmetechnischen Grundgrößen, Baustofftechnologie, Bauphysikalische Kriterien des energiesparenden Bauens, Energetische Bilanzierung von Gebäuden, Sommerlicher Wärmeschutz, Lüftungskonzepte, Bauteildehnung, Tauwasserschutz, Oberflächenkondensation, Schlagregenschutz, Schallschutz von Innenbauteilen, Schallschutz haustechnischer Anlagen, Schallschutz gegen Außenlärm, Raumakustik.</p> <p>M4.4: Werkvertragsrechtliche Grundlagen, Abnahme, Mangelrüge, Baustofftechnologie, Umgang mit</p> | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Messgeräten (z.B. Klima, Feuchtigkeit); Erdberührte Bauteile, Drainage, Außenwände, Fenster, Türen, Dächer, Dachterrassen, Balkone, Decken, Böden, Innenwände. Grundlagen der Schimmelbildung und -bekämpfung, Energetische Anforderungen bei An- und Umbauten, Fragen der Wirtschaftlichkeit. |
| 4 | Lehrformen Vorlesung, Seminare, betreute Übungen, in M4.2 Kleingruppenpraktikum im Baustofflabor, individuelles Arbeiten |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: M4.1: keine M4.2: keine M4.3: keine M4.4: siehe PO |
| 6 | Prüfungsform Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung |
| 8 | Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) nicht vorgesehen |
| 9 | Stellenwert der Note für die Endnote: siehe PO |
| 10 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende M4.1: Prof. Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jörg Probst M4.2: Prof. Dipl.-Ing. Volker Huckemann M4.3: Prof. Dipl.-Ing. Volker Huckemann M4.4: Prof. Dipl.-Ing. Volker Huckemann |
| 11 | Sonstige Informationen: |

| Kulturwissenschaften | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Kennnummer | Workload/Sem | Credits | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| M5.1 | 90 h | 21 | 1. und 2. | Jeweils im entsprechenden | 2 Sem. |
| M5.2 | 90 h | insgesamt | 3. und 4. | Fachsemester | bzw. 1 Sem. für M5.3-5 |
| M5.3 | 90 h | | 8. | M5.4 in jedem Semester | |
| M5.4 | 90 h | | 8. | | |
| M5.5 | 90 h | | 3.-8. | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | | Kontaktzeit | Selbststudium | |
| | M5.1: Baugeschichte (WS 2 SWS; SS 3 SWS) | | WS 28 h SS 42 h | 62 h 48 h | 120 Studierende |
| | M5.2: Architekturtheorie (WS 2 SWS; SS 3 SWS) | | WS 28 h SS 42 h | 62 h 48 h | 120 |
| | M5.3: Fremdsprachliche Fachkommunikation (2 SWS) | | 24 h | 66 h | Je 20 |
| | M5.4: Präsentation, Moderation, Verhandlungsführung (3 SWS) | | 36 h | 54 h | Je 20 |
| | M5.5: Exkursionen | | 48 h | 42 h | 20-40 |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | |
| | M5.1: Baugeschichte | | | | |
| | Es wird historisches und methodisches Wissen vermittelt, das zukünftige Architekten befähigen soll, historische Bauten und Ensemble zu würdigen und zu bewerten. Die wichtigsten Stationen der europäischen Baukultur werden in Vorlesungen und Übungen vermittelt. | | | | |
| | M5.2: Architekturtheorie | | | | |
| | Vermittlung der für das Architekturstudium und die Architekturpraxis benötigten theoretischen Grundlagen der Architektur, von der Antike bis ins 20. Jahrhundert | | | | |
| | M5.3: Fremdsprachliche Fachkommunikation | | | | |
| | Architects I: einfache Kommunikation mit den Schwerpunkten: Alltag und Beruf. Architects II: Kommunikation über fachspezifische Themen und Präsentation eigener architektonischer Projekte. | | | | |
| | M5.4: Präsentation, Moderation, Verhandlungsführung | | | | |
| | Die Studierenden kennen Anlässe und Bedeutung direkter, persönlicher Kommunikation in Architekturstudium und beruflicher Praxis. Ihnen stehen jeweils spezifische Methoden und Arbeitstechniken zur Verfügung, um darin zielführend und ergebnisorientiert agieren zu können. Mit Blick auf die Vielfalt der (späteren) Gesprächspartner*innen beachten sie das Potenzial unterschiedlicher Interessen und verschiedener Sprachebenen im Umgang mit architekturrelevanten Inhalten. Die Studierenden können Präsentationen mit anschließender Diskussion vorbereiten und durchführen. Sie verfügen über erste Erfahrungen in der Diskussionsleitung und Moderation von Arbeitsgruppen sowie der Verhandlung kontroverser Interessen. Das Modul zielt auf die Verbesserung kommunikativer Kompetenzen im Fachkontext. | | | | |
| | M5.5: Exkursionen | | | | |
| | Die Studierenden sollen Architektur im Kontext kennenlernen. | | | | |
| 3 | Inhalte | | | | |
| | M5.1: Baugeschichte | | | | |
| | Architektonische Formenlehre, Raumbildung von der Antike bis zum Bauhaus, Anfertigung von Zeichnungen zum Thema Stilkunde (Testat), Erstellung eines Referats zu einem Bauwerk (Testat) | | | | |

| | |
|---|--|
| | <p>M5.2: Architekturtheorie Antike: Vitruv Mittelalter: Villard de Honnecourt Renaissance: Alberti, Filarete, Sebastiano Serlio, Palladio Barock: Christopher Wren, Fischer von Erlach Revolutionsarchitektur: Boullée, Ledoux Klassizismus: Schinkel, Semper 19.Jh./20. Jh: Berlage, Wright, Mies van der Rohe, Kahn, Smithson, Venturi, Kurokawa, Scott Brown, Ungers, Rossi etc. Manifeste des 20.Jh.: (u.a. futuristische Manifest, Le Corbusier, Ausblick auf eine Architektur) Architektur und Ideologie: Architektur und Städtebau in totalitären Staaten (Ital. Faschismus, Nationalsozialismus, etc.)</p> <p>M5.3: Fremdsprachliche Fachkommunikation Architects I: Erarbeitung grundlegender grammatischer Kenntnisse und eines Basis Wortschatzes. Architects II: Erweiterung des Wortschatzes hinsichtlich des Fachgebietes Architektur. Dabei Auffrischung typischer grammatischer Problemfelder.</p> <p>M5.4: Präsentation, Moderation, Verhandlungsführung Präsentation: - Darstellen und Erläutern von Arbeitsergebnissen und Sachverhalten in freier Rede und nach Gesichtspunkten guter Verständlichkeit, - Gestaltungsmerkmale und Einsatz geeigneter Visualisierungen, - Umgang mit Fragen und kontroversen Sichtweisen, - Sicheres Auftreten, Befangenheit handhaben.</p> <p>Moderation: - Rolle in der Diskussionsleitung bzw. als Moderator*in - Meinungsbildung und Entscheidungsfindung in Gruppen - Gesprächs- und bildorientierte Verfahren, Einsatz von Moderationsmedien - Teilnehmende aktivieren, Kreativität und Initiative fördern</p> <p>Verhandlungsführung: - Typische Verhaltensmuster bei abweichenden Interessen - Bedeutung von Sach- und Beziehungsebene bei Abweichungen - Methode und Prozess der kooperativen Lösungsfindung: Verhandlungsspielräume erkennen und nutzen, Erzielen tragfähiger Lösungen.</p> <p>M5.5: Exkursionen Seminaristische Vorbereitung, mehrtägige Reise zu Orten / Gebieten mit aktuellen Architekturprojekten, ggf. auch historischer Architektur, Studium der Architektur durch Besichtigung, Führung, zeichnerische oder fotografische Reflektion und Dokumentation, Studium des kulturellen Umfeldes</p> |
| 4 | <p>Lehrformen</p> <p>Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen, Präsentation, selbstgesteuerte Einzel- und Gruppenarbeit, Gebäudebesichtigungen, Gebäudeführungen, Besichtigung von Stadt- und Freiräumen</p> |
| 5 | <p>Teilnahmevoraussetzungen:</p> <p>formal: keine inhaltlich: M5.1: keine M5.2: keine M5.3: Einstufungstermin in „Architects I“ bzw. „Architects II“ M5.4: keine M5.5: keine</p> |
| 6 | <p>Prüfungsform</p> <p>Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Erlangen des Testats, mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung Für M5.4 kontinuierliche, aktive Teilnahme an der Veranstaltung</p> |

| | |
|-----------|---|
| | Für M5.5 aktive Teilnahme |
| 8 | Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) nicht vorgesehen |
| 9 | Stellenwert der Note für die Endnote: 60% (mit dem nach ECTS-Leistungspunkten gewichteten Notenmittelwert der Module 1 bis 5) |
| 10 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende M5.1: Prof. Dr.-Ing. Karin Lehmann M5.2: Prof. Dr.-Ing. Karin Lehmann M5.3: Lehrbeauftragte M5.4: Prof. Dr. Andrea Mohnert M5.5: verschiedene Lehrende |
| 11 | Sonstige Informationen: |

| Bauwirtschaft | | | | | |
|----------------------|--|----------------|--|---|------------------------------|
| Kennnummer | Workload/Sem | Credits | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| M6.1 | 180 h | 24 | 5. | Jeweils im entsprechenden Fachsemester | 1 Sem. bzw. 1-2 Sem. |
| M6.2 | 180 h | insgesamt | 6. | | |
| M6.3 | 180 h | | 6. und 7. (bzw. nur 7. bei Auslands- studium im 7. Sem. möglich) | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | | Kontaktzeit | Selbststudium | geplante Gruppengröße |
| | M6.1: Bauwirtschaft/Baukosten | | 60 h | 120 h | 120 |
| | M6.2: Baumanagement | | 72 h | 108 h | 120 |
| | M6.3: Büropraktikum betreut | | 0 h | 360 h insg. | 1 |
| | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | |
| 2 | <p>M6.1: Kenntnis der für das Architekturstudium und die Architekturpraxis benötigten Umsetzungskompetenz in der Planung und Realisierung von Projekten. Vertiefungen und Spezialisierungen werden in aufbauenden Wahlpflichtmodulen angeboten</p> <p>M6.2: Kenntnis der für das Architekturstudium und die Architekturpraxis benötigten Umsetzungskompetenz in der Planung- und Realisierung von Projekten. Vertiefungen und Spezialisierungen werden in aufbauenden Wahlpflichtmodulen angeboten</p> <p>M6.3: Anwendung der im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten, Erproben für die Praxis, typischer Problem- und Aufgabenstellungen zu erkennen sowie Reflektion bei der praktischen Tätigkeit gemachter Erfahrungen</p> | | | | |
| | Inhalte | | | | |
| 3 | <p>M6.1: Ergänzend zu den Gestaltungs- und Entwurfsfächern wird im Fachgebiet Bauwirtschaft I Baukosten in Vorlesungen und seminaristischen Übungen die erforderliche Umsetzungskompetenz der klassischen Aufgabenfelder bei der Planung von Bauaufgabe vermittelt: HOAI - Architektenhonorar: Die wichtigsten Punkte der gesetzlichen Honorarordnung für Architekten und Ingenieure werden vermittelt. Kostenermittlungsmethoden: Die Themenreihe zeigt Methoden auf, Kosten im Hochbau in unterschiedlicher Tiefe zu erfassen und zu bewerten. Darüber hinaus werden Programme erläutert, in denen Baukosten vom „status quo“ der Kostenschätzung bis hin zur Objektübergabe verfolgt werden können. Planung der Planung, LPH 2-5: Die strukturierte Herangehensweise von der Organisation eines Büros bis hin zur Abwicklung eines Projektes werden an konkreten Fallbeispielen erläutert Ausschreibung - Vergabe - Abrechnung, LPH 6-7: Die textliche Planung in Form von Leistungsverzeichnissen werden in Grundlagen dargestellt</p> <p>M6.2: Ergänzend zu den Gestaltungs- und Entwurfsfächern wird im Fachgebiet Baumanagement in Vorlesungen und seminaristischen Übungen die erforderliche Umsetzungskompetenz der klassischen Aufgabenfelder bei der Realisierung einer Bauaufgabe vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objektüberwachung LPH 8: Ziel des Moduls ist es, die häufigsten Fehler auf der Baustelle anschaulich darzustellen und unter Einbeziehung der VOB, DIN-Normen und den „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“, Risiken, Pflichten und Rechte eines bauleitenden Architekt(-in) herauszustellen. - Netzplantechnik: Mit Hilfe von Projektabwicklungs- und Bauzeitenplänen werden projektspezifische Abläufe, zeitliche Steuerungsmechanismen und Korrektivs vermittelt und an gebauten Beispielen anschaulich dargestellt. - Eine Exkursion auf aktuelle, interessante Baustellen der Region rundet das zweisemestrige Pflichtmodul im Sommersemester ab. <p>M6.3: Individuelle Organisation eines Praktikumsplatzes, Ausübung / Assistenz bei typischen Tätigkeiten in allen HOAI-Phasen</p> | | | | |
| | Lehrformen | | | | |
| 4 | Vorlesungen, praktische Übungen am PC, Nachbearbeitung mithilfe wöchentlicher, individueller Betreuung der Arbeiten, Büropraktikum | | | | |
| | Teilnahmevoraussetzungen: | | | | |
| 5 | M6.1: siehe PO | | | | |

| | |
|----|---|
| | <p>M6.2: M 6.1 Bauwirtschaft I Baukosten</p> <p>M6.3: PO § 13: Voraussetzung für das Praktikum ist das abgeschlossene Grundstudium. Vor dem Beginn des Praktikums ist in Absprache mit der oder dem Praxisbeauftragten von den Studierenden mit dem Arbeitgeber ein Vertrag nach dem Muster des Fachbereiches abzuschließen, der Rechte und Pflichten beider Seiten regelt. Aufgrund der Bescheinigung des Arbeitgebers über das abgeleistete Praktikum entsprechend des Vertrages oder aufgrund der Zeugnisse zu Absatz 2 stellt der Praxisbeauftragte eine Bescheinigung über die Anerkennung des Praktikums aus.</p> |
| 6 | <p>Prüfungsform</p> <p>Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung</p> |
| 8 | <p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>nicht vorgesehen</p> |
| 9 | <p>Stellenwert der Note für die Endnote:</p> <p>siehe PO</p> |
| 10 | <p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>M6.1 – 3: Prof. Dipl.-Ing. Klaus Legner (Praktikumsbeauftragter)</p> |
| 11 | <p>Sonstige Informationen:</p> <p>Details zu den Prüfungsmodalitäten: siehe Prüfungsordnung</p> |

| Thesis | | | | | |
|------------|--|--------------------|----------------------|------------------------------|--------|
| Kennnummer | Workload | Credits | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots | Dauer |
| M7.1 | 180 h | 6 | 8. | WS und SS | 1 Sem. |
| M7.2 | 360 h | 12 | | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | Kontaktzeit | Selbststudium | geplante Gruppengröße | |
| | M7.1: Thesis Seminar | 48 h | 132 h | jeweils | |
| | M7.2: Bachelor Thesis und Kolloquium | 0 h | 360 h | 60 | |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | |
| | M7.1: theoretische Reflexion des Thesis Themas | | | | |
| | M7.2: Die Bachelor-Thesis soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine anspruchsvolle Aufgabe selbstständig zu bearbeiten und die Ergebnisse klar und verständlich darzustellen. | | | | |
| 3 | Inhalte | | | | |
| | M7.1: Vermittlung einführender theoretischer Grundlagen, Anleitung zum Erschließen relevanter Projektinformationen, Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten | | | | |
| | M7.2: Die Bachelor-Thesis besteht aus der selbstständigen Bearbeitung einer einschlägigen Aufgabe aus dem Gebiet Architektur, die geeignet ist, den sicheren Umgang mit künstlerisch-gestalterischen und/oder ingenieurmäßigen Arbeitsweisen und Kenntnissen zu demonstrieren. Zur Lösung gehört eine ausführliche Dokumentation der Bearbeitung und des Ergebnisses. In fachlich geeigneten Fällen kann die Bachelor-Thesis auch eine schriftliche Arbeit mit theoretischem Inhalt sein (max. 75 Seiten ohne Anlagen). Zur schriftlichen Darstellung gehört eine vorangestellte Zusammenfassung von max. zwei Seiten DIN A 4. | | | | |
| 4 | Lehrformen | | | | |
| | M7.1: Seminar, | | | | |
| | M7.2: unbetreutes Arbeiten | | | | |
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: | | | | |
| | M7.1: keine | | | | |
| | M7.2: Abschluss aller Prüfungen des Grund- und Hauptstudiums bis auf M 5.3 und M 5.4 (siehe PO § 17 Abs. 4), Teilnahmebestätigung für Exkursionen und Praktikum (M 5.5 + M 6.3) | | | | |
| 6 | Prüfungsform | | | | |
| | Bachelorkolloquium | | | | |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| | mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung | | | | |
| 8 | Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) | | | | |
| | nicht vorgesehen | | | | |
| 9 | Stellenwert der Note für die Endnote: | | | | |
| | siehe PO | | | | |
| 10 | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende | | | | |
| | Verschiedene Lehrende | | | | |
| 11 | Sonstige Informationen: | | | | |
| | Details zu den Prüfungsmodalitäten: siehe Prüfungsordnung | | | | |

Wahlpflichtmodule, Katalog A, Gestaltungskompetenz

| Kennnummer | Workload | Credits | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots | Dauer | | | |
|------------------|---|---------|--------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| M.1.3.1 | 90 h | 3 | Ab dem 3. S. | Jedes Semester | Jeweils 1 Sem. | | | |
| M.1.3.2 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M.1.3.3 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M1.4 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M1.5 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M1.6 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.2.1 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.3.5 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.6 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.7.1 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.7.2 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.7.3 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.8 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.9.1 | 90 h | 3 | | | | | | |
| Ergänzungsfächer | | | | | | | | |
| M5.6.1 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M5.6.2 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M5.7 | 90 h | 3 | | | | | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen M1.3.1 Computational Design M1.3.2: 3D-4D Visualisierung M1.3.3 Fotobearbeitung, Layout M1.4: digitale Bildmedien M1.5: Freihandzeichnen M1.6: Plastisches Gestalten M2.2.1 Sondergebiete der Gebäudelehre M2.6: Innenraumgestaltung M2.7.1 Sondergebiete der Architektur 1 M2.7.2 Sondergebiete der Architektur 2 M2.7.3 Sondergebiete der Architektur 3 (Ausland) M2.8: Freiraumplanung M2.9.1 Denkmalpflege M5.6.1 Ergänzungsfach 1 M5.6.2 Ergänzungsfach 2 M5.7: Photoshop / Planlayout | | | | | Kontaktzeit Je 36 h | Selbststudium Je 54 h | geplante Gruppengröße je ca. 20 |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen M1.3.1 Computational Design Erlernen von speziellen Methoden des architektonischen Entwerfens mit algorithmischen Berechnungsprozessen und komplexer 3d-Modellierung, Exemplarische Anwendungen des Erlernten unter in der Aufgabenstellung formulierten Vorgaben M1.3.2: 3D Visualisierung Visualisierung eigener CAD-Modelle mit den dafür erforderlichen Techniken (Material, Licht) M1.3.3 Fotobearbeitung, Layout Nach Angabe zu Semesterbeginn M1.4: Digitale Bildmedien Einführung in Prozesse der digitalen Bildgeneration und -bearbeitung, Augmented und Virtual Reality (ab SS 21) M1.5: Freihandzeichnen Erweiterung der im Grundstudium erworbenen Kenntnisse des Freihandzeichnens, mit dem Ziel die Fähigkeiten der schnellen architektonischen Skizze zu schulen. M1.6: Plastisches Gestalten Vermittlung einer differenzierten Material- und Raumwahrnehmung, die durch das plastische Gestalten gefördert wird. | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | <p>M2.2.1 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.6: Innenraumgestaltung Es wird ein Verständnis für die Wechselwirkung eines Raumes mit anderen Medien geweckt: <ul style="list-style-type: none"> • Wie kann man Bilder aus der Literatur, aus dem Film oder aus der Werbung in einen Raum einfließen lassen? • Wie ihn aufladen durch Geschichten? • Wie setzen wir uns durch Bewegung in Beziehung zum Raum? Der erfahrene Raum, in dem Menschen leben, den sie mit Gefühlen belegen, den sie mit Erinnerungen verbinden, ist immer ein Raum der Bewegung, der Veränderung, in dem sich unterschiedliche Bilder überlagern.</p> <p>M2.6: Innenraumgestaltung Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.7.1 Sondergebiete der Architektur 1 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.7.2 Sondergebiete der Architektur 2 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.7.3 Sondergebiete der Architektur 3 (Ausland) Das Modul wird an einer ausländischen Hochschule absolviert oder an der heimischen Hochschule durch einen ausländischen Dozenten unterrichtet. Lehrziele nach Angabe des jeweiligen Dozenten.</p> <p>M2.8: Freiraumplanung Bewusstseinsbildung für die Themen im Freiraum Platz, Park, Garten und Landschaft. Städtebaulich-freiraumplanerische Zusammenhänge erkennen. Räume und ihre Stimmungen wahrnehmen. Materialität, Ausstattungen Nutzungsanforderungen an den Freiraum. Historischer Überblick über die Geschichte der Gartenkunst, Einordnung historischer Parkanlagen in Stilepochen und Verständnis für die jeweiligen gesellschaftlichen Zusammenhänge. Pflanze als Gestaltungselement verwenden.</p> <p>M2.9.1 Denkmalpflege Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.6.1 Ergänzungsfach 1 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.6.2 Ergänzungsfach 2 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.7: Photoshop/Planlayout Erlernen von Spezialtechniken des Arbeitens mit digitaler Bildbearbeitung, Nachbearbeitung von Renderings und Planmaterialien, Exemplarische Anwendungen des Erlernten unter in der Aufgabenstellung formulierten Vorgaben.</p> |
| 3 | <p>Inhalte</p> <p>M1.3.1 Computational Design Fortgeschrittene Modellierungsfunktionen in bauteil- und NURBS-basierten 3d-Modellierungsprogrammen (Archicad und Rhinoceros3D), Algorithmische Arbeitsweisen über Visuelle Programmierinterfaces (Grasshopper), Programmierung (Python, C++). Verbindung von Entwerfen und Simulationswerkzeugen</p> <p>M1.3.2: 3D Visualisierung Markt- und Funktionsübersicht Visualisierungsprogramme, Export vorhandener CAD-Modelle in ein Visualisierungsprogramm, Erfassen typischer Layerstrukturen in CAD und in Visualisierungsprogrammen, Modellieren und Visualisieren: Einsatz geeigneter Materialtexturen, Einsatz verschiedener Lichtquellen.</p> <p>M1.3.3 Fotobearbeitung, Layout Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M1.4: Digitale Bildmedien Geschichtliche Entwicklung der Fotografie und des Films (Technik, Stilrichtungen).</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Geometrische Abbildungsprinzipien Digitale Entzerrung durch Software (Photoshop) Bildaufbau, Einsatz von Farbe Einsatz von Filmschnittsoftware, Erstellung von Kurzfilmen (Premiere, After Effects) Einsatz von Virtual und Augmented Reality in der Architektur</p> <p>M1.5: Freihandzeichnen Thema: Raum und Mensch, Skizzieren von architektonischen Räumen, Aktzeichnen, Skizzieren im Außenraum</p> <p>M1.6: Plastisches Gestalten Übersicht über die Entwicklung der Skulptur von der Antike bis ins 21. Jahrhundert. Grundlagen des plastischen Gestaltens Ausarbeitung einer Skulptur in Stein im Februar während eines Kompaktseminars Anwendungen von Naturstein in der Architektur</p> <p>M2.2.1 Sondergebiete der Gebäudelehre Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.6: Innenraumgestaltung Gegenstand des Seminars ist die Beschäftigung mit Raum. <ul style="list-style-type: none"> • Wie kann man einen Raum verdichten, wie ihn auflösen? • Wodurch wird eine räumliche Wirkung erzielt? Die Studenten beleuchten mithilfe einfacher Aufgabenstellungen die physische Wirkung eines Raumes, die Verankerung des Raumes in sein Umfeld, den Einfluss von Licht und Farbe, Struktur und Material, Geruch.</p> <p>M2.7.1 Sondergebiete der Architektur 1 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.7.2 Sondergebiete der Architektur 2 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.7.3 Sondergebiete der Architektur 3 (Ausland) Das Modul wird an einer ausländischen Hochschule absolviert oder an der heimischen Hochschule durch einen ausländischen Dozenten unterrichtet. Inhalte nach Angabe des jeweiligen Dozenten.</p> <p>M2.8: Freiraumplanung Übersicht historischer Garten- und Parkanlagen, Promenaden Parks und Plätze Pflanze als landschaftsarchitektonisches Gestaltungsmittel Materialien in der Landschaftsarchitektur</p> <p>M2.9.1 Denkmalpflege Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.6.1 Ergänzungsfach 1 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.6.2 Ergänzungsfach 2 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.7: Photoshop / Planlayout Arbeit mit Layerstrukturen, Masken, Farbkorrekturen in Photoshop, Bildkomposition</p> |
| 4 | <p>Lehrformen</p> <p>M1.3.1 Computational Design Seminar im PC-Pool</p> <p>M1.3.2: 3D-4D Visualisierung Seminar im PC Pool</p> <p>M1.3.3 Fotobearbeitung, Layout Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M1.4: Digitale Bildmedien Seminar im PC Pool</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>M1.5: Freihandzeichnen Seminar, praktische Übungen, Betreuung der theoretischen und praktischen Aufgaben</p> <p>M1.6: Plastisches Gestalten Seminar, praktische Übungen, Kompaktseminar, Betreuung der theoretischen und praktischen Aufgaben</p> <p>M2.2.1 Sondergebiete der Gebäudelehre Seminar</p> <p>M2.6: Innenraumgestaltung Seminar</p> <p>M2.7.1 Sondergebiete der Architektur 1 Seminar</p> <p>M2.7.2 Sondergebiete der Architektur 2 Seminar</p> <p>M2.7.3 Sondergebiete der Architektur 3 (Ausland) Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.8: Freiraumplanung Seminar</p> <p>M2.9.1 Denkmalpflege Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.6.1 Ergänzungsfach 1 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.6.2 Ergänzungsfach 2 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M5.7: Photoshop / Planlayout Seminar im PC-Pool</p> |
| 5 | <p>Teilnahmevoraussetzungen:</p> <p>M1.3.1 3D-Freiform-Modellierung M1.3.2: 3D-4D Visualisierung M1.3.3 Fotobearbeitung, Layout M1.4: digitale Bildmedien M1.5: Freihandzeichnen M1.6: Plastisches Gestalten M2.2.1 Sondergebiete der Gebäudelehre M2.6: Innenraumgestaltung M2.7.1 Sondergebiete der Architektur 1 M2.7.2 Sondergebiete der Architektur 2 M2.7.3 Sondergebiete der Architektur 3 (Ausland) M2.8: Freiraumplanung M2.9.1 Denkmalpflege M5.6.1 Ergänzungsfach 1 M5.6.2 Ergänzungsfach 2 M5.7: Photoshop / Planlayout Für alle Module ist die Teilnahme ab dem 3. Semester möglich.</p> |
| 6 | <p>Prüfungsform</p> <p>Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung</p> |
| 8 | <p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Nein</p> |

| | |
|----|---|
| 9 | <p>Stellenwert der Note für die Endnote:</p> <p>Für alle Module: siehe PO</p> |
| 10 | <p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>M1.3.1 Lehrbeauftragte</p> <p>M1.3.2 Prof. Dipl.-Ing. Sven Pfeiffer</p> <p>M1.3.3 Lehrbeauftragte</p> <p>M1.4 Prof. Dipl.-Ing. Sven Pfeiffer</p> <p>M1.5 Lehrbeauftragter</p> <p>M1.6 Prof. Dr.-Ing. Karin Lehmann</p> <p>M2.1.1 Prof. Dipl.-Ing. André Habermann</p> <p>M2.6 Lehrbeauftragte</p> <p>M2.7.1 Lehrbeauftragte</p> <p>M2.7.2 Lehrbeauftragte</p> <p>M2.7.3 Gastdozent (Ausland)</p> <p>M2.8: Prof. Dipl.-Ing. Burkhard Wegener</p> <p>M2.9.1 Lehrbeauftragte</p> <p>M5.6.1 Lehrbeauftragte</p> <p>M5.6.2 Lehrbeauftragte</p> <p>M5.7: Prof. Dipl.-Ing. Sven Pfeiffer / Prof. Dipl.-Ing. Burkhard Wegener</p> |
| | <p>Sonstige Informationen:</p> <p>Details zu den Prüfungsmodalitäten: siehe Prüfungsordnung</p> |

Wahlpflichtmodule, Katalog B, Umsetzungskompetenz

| Kennnummer | Workload | Credits | Studiensem. | Häufigkeit des Angebots | Dauer | | | |
|------------|--|---------|----------------|-------------------------|--------|--------------------|---------------------------|------------------------------|
| M1.3.4 | 90 h | 3 | Ab dem 3. Sem. | WS und SS | 1 Sem. | | | |
| M1.3.5 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M2.9.2 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M3.6 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M3.7 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M4.5 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M4.6 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M4.7 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M4.8 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M6.4 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M6.5 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M6.6 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M6.7 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M6.8.1 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M6.8.2 | 90 h | 3 | | | | | | |
| M6.8.3 | 180 h | 6 | | | | | | |
| 1 | Lehrveranstaltungen | | | | | Kontaktzeit | Selbststudium | geplante Gruppengröße |
| | M1.3.4 CAD-Aufbaukurs M1.3.5 BIM Building Information Modeling M2.9.2 Bauaufnahme M3.6 Altbauerneuerung / Bauen im Bestand M3.7 Umweltgerechtes Bauen M4.5 Sondergebiete der Tragwerkplanung M4.6 Sondergebiete der Bauphysik / Lärmschutz M4.7 Sondergebiete der Bauphysik / Raumakustik M4.8 Sondergebiete der Gebäudetechnik M6.4 Architektenrecht M6.5 AVA Ausschreibung / Vergabe / Abrechnung M6.6 Baukosten – Vertiefung M6.7 Projektmanagement / Projektentwicklung M6.8.1 Ergänzungsfach 4 M6.8.2 Ergänzungsfach 5 M6.8.3 Ergänzungsfach 6 (Ausland) | | | | | Je 36 h | Je 54 h (außer M6.8.3) | ca. 20 |
| | | | | | | | 144 h | |
| 2 | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen | | | | | | | |
| | M1.3.4 Konstruktion nicht-orthogonaler Konstruktionen, sogenannter „Blobs“ Umgang mit 3D-Printern M1.3.5 Nach Angabe zu Semesterbeginn M2.9.2 Nach Angabe zu Semesterbeginn M3.6 Die Studierenden werden befähigt, neue, auf die zukünftige Entwicklung ausgerichtete Nutzungskonzepte für bestehende Gebäude zu entwickeln und diese im Bestand konzeptionell umzusetzen. Die Besonderheiten der baukonstruktiven Aspekte werden insbesondere hinsichtlich energetischer Modernisierung vermittelt. Einfache Methoden zur überschlägigen Bewertung der Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu einer Neubaumaßnahme werden erlernt. M3.7 | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | <p>Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M4.5 Steigerung der Kompetenz in speziellen Bereichen des tragkonstruktiven Entwurfes. Steigerung der Kompetenz zur Kritikfähigkeit gegenüber der Planung durch den Fachingenieur.</p> <p>M4.6 Kenntnis der gesetzlichen Anforderungen an den Schallimmissionsschutz sowie der in der Praxis angewendeten Methoden der Schallimmissionsprognose, Fähigkeit zur Planung wirksamer Maßnahmen zur Senkung von Schallimmissionen</p> <p>M4.7 Kenntnis raumakustischer Wirkungsmechanismen, Fähigkeit zur Planung der Raumakustik von Vortrags- und Versammlungsräumen sowie von Lärminderungsmaßnahmen in Industrie- und Gewerberäumen</p> <p>M4.8 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M6.4 Rechtskenntnisse für das Architekturstudium und die Architekturpraxis</p> <p>M6.5 Im Wahlpflichtmodul AVA werden Kompetenzen vermittelt, Planungsleistungen textlich eindeutig und erschöpfend vor dem Hintergrund der VOB/B+C zu beschreiben und Ausschreibungen klar zu gliedern und vollständig zusammenzustellen</p> <p>M6.6 Ziel ist es den Studierenden ein ganzheitliches Kostendenken bezogen auf alle Kostengruppen zu vermitteln sowie die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ermittlungsmethoden zu diskutieren. Die Kostenplanung bezieht sich nicht nur auf die Ermittlungsarten, sondern auch auf Kontrollmechanismen und Kostensteuerungsmöglichkeiten.</p> <p>M6.7 Projektmanagement / Projektentwicklung Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M6.8.1 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M6.8.2 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M6.8.3 M6.8.3 Ergänzungsfach 6 (Ausland) Nach Angabe zu Semesterbeginn bzw. durch die ausländische Hochschule</p> |
| 3 | <p>Inhalte</p> <p>M1.3.4 Übersicht über zeitgenössische daten- und modellbasierte Konzepte des digitalen Entwerfens, Planens und Bauens: BIM, parametrisches Entwerfen, generatives Entwerfen, evolutionäre Optimierung, Formfindung, maschinelles Lernen. Übersicht über eingesetzte Software: Archicad, Rhino, sowie Programmierschnittstellen. Einarbeitung in Archicad, Rhino und Grasshopper. Erstellung eigener generativer Entwürfe und Modelle.</p> <p>M1.3.5 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M2.9.2 Bauaufnahme Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M3.6 Die Zukunft des Bauens liegt im Bestand. Der überwiegende Anteil der in der Zukunft genutzten Gebäude ist bereits heute vorhanden. Unter Ressourceneffizienzgesichtspunkten ist es wünschenswert einen möglichst großen Anteil der vorhandenen Gebäudesubstanz und Infrastrukturanbindungen zu nutzen und den Gebäudebestand durch Umbauten und energetische Sanierungen aufzuwerten. Es gilt im Zuge von energetischen Aufwertungen auch eine Strukturanpassung des Bestandes auf die aktuellen und zukünftigen</p> |

Anforderungen vorzunehmen. Die Erläuterung dieser Zusammenhänge sowie die vertiefende Vermittlung des hierfür erforderlichen Wissens werden aufbauend auf den Erkenntnissen der Fächer des Grundstudiums anhand der Bearbeitung eines Beispielprojektes in seminaristischer Form vermittelt und eingeübt. Der hierdurch vermittelte Praxisbezug wird durch den obligatorischen Kostenvergleich zwischen Modernisierungslösung und gleichwertiger Neubaulösungen unterstrichen.

M3.7

Nach Angabe zu Semesterbeginn

M4.5

Individuelle Vertiefung von abzustimmenden Sondergebieten der Tragwerkplanung.

M4.6

Gesetze, Verordnungen, Regelwerke des Immissionsschutzes Grundgrößen/Kennzeichnung des Schallimmissionsschutzes Beurteilungsverfahren, Schallquellen, Schallausbreitung und Schallabschirmung Methoden der Schallimmissionsprognose

M4.7

Regelwerke der Raumakustik Grundgrößen der Raumakustik Beurteilungsverfahren Schallquellen, Schallausbreitung in Räumen, Schallfelder, Raumakustischer Entwurf

M4.8

Kompetenzvermittlung zur Bestimmung von Heiz- und Kühllasten sowie des Lüftungsbedarfes eines Gebäudes oder Gebäudekomplexes und Entwicklung eines umfassenden Energiekonzeptes unter Einbeziehung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

M6.4

Im Wahlpflichtmodul Architektenrecht werden in vier Blockseminaren Kenntnisse über das Architektenrecht vermittelt. Sie helfen den Studierenden, sich vertraglich abzusichern, ihre Honorarforderungen durchzusetzen und im Schadensfall das Haftungsrisiko weitgehend einzuschränken

M6.5

Das bauökonomische Verständnis wird bei den Studierenden geschärft. Ziel ist es dabei, kostenbewusst zu planen und kostensicher auszuschreiben. Es werden Methoden vermittelt, Baukosten zu einem bereits sehr frühen Zeitpunkt detailgenau zu erfassen und zugleich die Grundlagen für spätere Ausschreibungen zu legen. Es werden Software-Programme vorgestellt, die die Arbeitsweise wesentlich erleichtern und durch generierte Grob-LV's einzelne Bauweisen noch im Entwurfsstadium vergleichen lassen. Es werden Verfahren vorgestellt, mit denen man Teil- oder Gesamtleistungen einer Baumaßnahme an einen oder mehrere Auftragnehmer vergeben kann (GU-Ausschreibung). Dabei ist neben der richtigen Wahl des Ausschreibungsverfahrens, auch die Wahl des richtigen Vergabeverfahrens wichtig, das dem Auftraggeber vor dem Hintergrund der EU- Richtlinien vorgeschlagen wird.

M6.6

Um im Handlungsbereich Kostenplanung im Hochbau effizient agieren zu können und somit permanent handlungsfähig zu sein, stehen ausgereifte Verfahren zu Baukostenplanung, -überwachung und -steuerung auf der Grundlage unterschiedlicher und aktuell novellierter Normen und Richtlinien zur Verfügung. Diese werden anhand von Praxisbeispielen dargestellt.

Sie genügen folgenden Forderungen:

- hohe Transparenz
- durchgängige Bezugsgrößen von der Kostenschätzung bis zur Kostenfeststellung
- Bewertung von Alternativen / Planungs- und Kostenfortschreibung
- gute Kostensteuerungsmöglichkeiten während der gesamten Projektlaufzeit
- Berücksichtigung von Nutzungskosten (Betriebskosten)

Des Weiteren wird ein Überblick über alle relevanten Normen und Verordnungen sowie über mögliche Schnittstellen zur Terminplanung / Mittelabflußplanung / Honorarermittlung / AVA etc. vermittelt

M6.7

Projektmanagement / Projektentwicklung

Nach Angabe zu Semesterbeginn

M6.8.1

Nach Angabe zu Semesterbeginn

| | |
|-----------|---|
| | <p>M6.8.2 Nach Angabe zu Semesterbeginn</p> <p>M6.8.3 Nach Angabe zu Semesterbeginn bzw. durch die ausländische Hochschule</p> |
| 4 | <p>Lehrformen</p> <p>Seminar</p> |
| 5 | <p>Teilnahmevoraussetzungen:</p> <p>Ab dem 3. Semester</p> |
| 6 | <p>Prüfungsform</p> <p>Nach Angabe durch die Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>mit mindestens „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung</p> |
| 8 | <p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Nein</p> |
| 9 | <p>Stellenwert der Note für die Endnote:</p> <p>Für alle Module: siehe PO</p> |
| 10 | <p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>M1.3.4 Prof. Dipl.-Ing. Sven Pfeiffer</p> <p>M1.3.5 Lehrbeauftragte</p> <p>M2.9.2 Lehrbeauftragte</p> <p>M3.6 und 3.7 Prof. Dipl.-Ing. Christian Schlüter</p> <p>M4.5 Prof. Dr.-Ing. Michael Maas</p> <p>M4.6 und 4.7 Prof. Dipl.-Ing. Volker Huckemann</p> <p>M4.8 Prof. Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jörg Probst / Lehrbeauftragte</p> <p>M6.4 Lehrbeauftragte</p> <p>M6.5 Prof. Dipl.-Ing. Klaus Legner</p> <p>M6.6 Lehrbeauftragte</p> <p>M6.7 Lehrbeauftragte</p> <p>M6.8.1 Lehrbeauftragte</p> <p>M6.8.2 Lehrbeauftragte</p> <p>M6.8.3 Gastdozent oder Lehrender der ausländischen Hochschule</p> |
| 11 | <p>Sonstige Informationen:</p> <p>Details zu den Prüfungsmodalitäten: siehe Prüfungsordnung</p> |