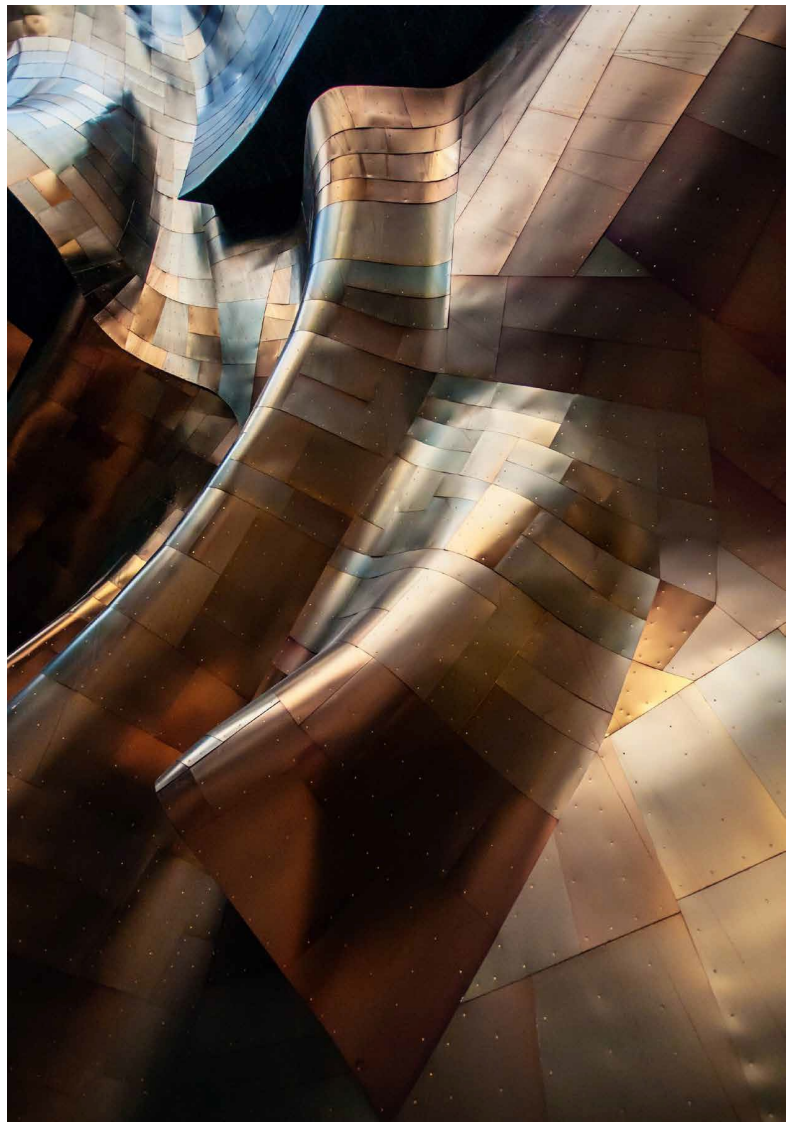


MODULHANDBUCH BACHELORSTUDIENGANG VOLLZEIT UND TEILZEIT



Pflichtmodule

Baugeschichte 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 01 – BG 1	150 h	5	1. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesungen		2 SWS - 30 h	30 h	Semesterkohorte	
Übungen		2 SWS - 30 h	60 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Mit dem Besuch der Lehrveranstaltung erhalten die Studierenden einen Überblick über die Geschichte der Architektur und des Städtebaus, von der "longue durée" historischer Bauepochen über die jeweiligen kulturgeschichtlichen Kontexte bis hin zu technisch-konstruktiven Fragestellungen. Die Studierenden verfügen damit über Kompetenzen, um historische Phänomene in architektonischen und städtebaulichen Kontexten zu erkennen, zu beschreiben und zu bewerten. Sie verfügen über das Repertoire von Fachbegriffen und können die Methodik wissenschaftlichen Arbeitens in Wort und Schrift sowie verschiedenen Präsentationstechniken eigenständig anwenden.</p>					
Inhalte					
<p>Das Modul „Baugeschichte 1“ gliedert sich in eine Vorlesung und eine begleitende Übung:</p> <p>Die Vorlesung zur Baugeschichte 1 vermittelt elementare Grundlagen und das Überblickswissen der Bau- und Stadtbaugeschichte nach den prägenden kulturgeschichtlichen Epochen vom Neolithikum bis hin zur Gegenwart. Anhand exemplarischer Bauten und prägenden Akteure des Bauens befasst sie sich mit den historischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, den technischen und konstruktiven Voraussetzungen sowie den grundlegenden Begriffen des Faches. Neben der Architekturterminologie stehen dabei sowohl Methoden und Ziele der Bau- und Stadtbaugeschichte als auch die konstitutiven Faktoren des Bauens im historischen Entwurfsprozess im Mittelpunkt. Flankierend werden Einblicke in aktuelle Fragestellungen der Historischen Bauforschung, Architekturtheorie und Denkmalpflege gegeben.</p> <p>In den Übungen geht es für die Studierenden um die selbstständige Auseinandersetzung mit historischen Bauwerken und methodischen Fragestellungen. Dabei werden bedeutsame Bauwerke oder baukulturelle Phänomene in kurzen Referaten erörtert und in einem Portfolio – das wiss. Standards genügt – nach bauhistorisch und stadtbaugeschichtlich relevanten Aspekten dokumentiert und analysiert.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive für Exkursionen und weitere Lehr- und Forschungsoperationen, ergeben sich durch Anbindung der Übungen an das Angebot des FB Architektur (Gebäudelehre, Baukonstruktion, Entwerfen, Städtebau etc.).</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
<p>siehe Anlage zur StgPO</p>					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<p>Portfolio (Hausarbeit, Visualisierung, Poster etc.)</p> <p>benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Testate)</p>					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
<p>Der Durchschnitt der semesterbegleitende Prüfungsleistungen und Hausarbeit jeweils mind. mit 4,0 benotet</p>					

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

40 % semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Testate, Kurzreferate, Posterpräsentation), 60 % Portfolio (nach Absprache: Hausarbeit, Visualisierung, Poster)

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

V.-Prof. Dr. Olaf Gisbertz, M.A.

Sonstige Informationen

Hassler, Uta (Hg.): Bauforschung. Zur Rekonstruktion des Wissens. Zürich 2010.

Koepf, Hans und Günther Binding: Bildwörterbuch der Architektur. Mit englischem, französischem, italienischem und spanischem Fachglossar, 4. Aufl. Stuttgart 2005.

Müller, Werner und Gunther Vogel: dtv-Atlas Baukunst, 2 Bände, 16. Aufl. München 2013.

Nervi, Pier Luigi (Hg.) Weltgeschichte der Architektur, mehrere Bände (1975 ff.)

Pevsner, Nikolaus: Europäische Architektur. Von den Anfängen bis zur Gegenwart, 9. Aufl. München 2008.

Grundlagen der Gestaltung					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 02 – GG	210 h	7	1. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesungen		2 SWS - 30 h	30 h	20 Studierende	
Übungen		4 SWS - 60 h	90 h		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach der Teilnahme am Modul „Grundlagen der Gestaltung“ sind die Studierenden in der Lage					
<ul style="list-style-type: none"> – ein gestelltes Thema mittels Skizzen, Zeichnungen sowie Material- und Farbstudien zu einer ersten Bildvorstellung und weiter zu einer gestalterischen Idee zu entwickeln – diese Idee in zwei- sowie dreidimensionaler Form mit den Mitteln künstlerisch-gestalterischen Handelns zum Ausdruck zu bringen – Grundzüge eigener <i>Bildwelten</i> zu erkennen – den eigenen künstlerisch-gestalterischen Prozess und sein Ergebnis adäquat zu präsentieren und zu dokumentieren 					
Inhalt Vorlesung					
Grundlagenwissen zu Theorie und Praxis des Gestaltens anhand von Beispielen aus Kunst, Architektur, Design und anderen Bereichen					
Inhalt Übungen					
<ul style="list-style-type: none"> – Kennenlernen und üben künstlerisch gestalterischer Herangehensweisen. – Experimenteller Umgang mit verschiedenen Materialien, Techniken und Methoden. – Sammeln von explizitem- und implizitem Wissen. – Reflexion und Entfaltung: Einsetzen der Erkenntnisse in der eigenen Arbeit. – Ideen und Formfindung / Aufspüren eigener Bildwelten. 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
<ul style="list-style-type: none"> – Da es sich hier die Vermittlung von Grundlagen in der Gestaltung handelt, können die erlernten Kenntnisse in verschiedenen Modulen (innerhalb des Studiengangs) eingebracht werden, wie: „M 06 DT – Darstellungstechniken“, „M 07 GE – Grundlagen des Entwerfens“, „M 12 CZ – Computergestütztes Zeichnen“, „M 18 G – Gestalten“, „M 19 K1 – Konstruieren 1“, „M 20 SE 2 – Städtebauliches Entwerfen 2“, „M 25 EW 2 – Entwerfen 2“, „M 26 K2 – Konstruieren 2“, „M 27 CE – Computergestütztes Entwerfen“, „WMP 16 GS – Gestalten Sondergebiet“, „WMP 21 LP – Landschafts-Freiraumplanung“, „WPM 24 SES – Städtebauliches Entwerfen Sondergebiete“, „WPM 25 – Szenografie“, „WEM 06 AF – Architekturfotografie“, „WEM 07 VP – Visualisierung und Präsentation“. – Das Modul kann für weitere künstlerisch-gestalterische Studiengänge in Fächern wie Architektur, Design, Fotografie, Kunst oder Lehramt sowohl für Bachelor- als auch Masterstudiengänge eingesetzt werden. 					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> a) Hausarbeiten b) Benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen c) Semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte) 					

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Die Modulprüfung bestehend aus den Hausarbeiten (a) und den semesterbegleitenden Prüfungsleistungen (b) müssen mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

70% der Prüfung in Form von Hausarbeiten (a), 30% benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (b), ggf. unter Berücksichtigung der Bonuspunkte aus semesterbegleitenden Studienleistungen (c).

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Hyun Mee Ahn

Sonstige Informationen

§18 (1) StgPO BA Architektur: Das Mentoring ist Voraussetzung der Prüfungszulassung in diesem Modul

Grundlagen des Konstruierens 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 03 – GK 1	210 h	7	1. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h		Semesterkohorte	
Übung		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach dem Besuch der Lehrveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, ein einfaches Wohngebäude zu konstruieren und baustellengerecht zu visualisieren, indem sie die Inhalte der Vorlesung über die Konstruktion der wesentlichen Bauteile des Gebäudes an ihrem eigenen Projekt der Übung anwenden und damit eigene Entscheidung über die Art der Konstruktion treffen.					
Inhalte					
Handwerkliche Baukonstruktion und Bauelemente wie einschalige Wand (Gründung – Keller – Sockel), Dach (geneigtes Dach), Fenster – Fassaden, Treppen, Innenausbauten unter Berücksichtigung grundsätzlicher, die Architektur bestimmende Faktoren: Ort Kontext, Gestalt Ausdruck, Funktion, Angemessenheit Nachhaltigkeit					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
Das Modul steht in Zusammenhang mit den Modulen innerhalb des Studiengangs Architektur -Grundlagen des Gestaltens durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung -Grundlagen Entwerfen durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung und im Entwurf -Darstellungstechniken durch Anwendung der Lehrinhalte -Tragwerkslehre durch Anwendung der Lehrinhalte -Baustofftechnologie durch das Schaffen der Voraussetzungen für dieses Modul					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und Präsentation in einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note ausreichend 4,0 bestanden sein					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Abschlussprüfung					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Dipl.-Ing. Eva Paar, Guido Kollert M. A.					
Sonstige Informationen					
Literatur: Vorbereitend Architektur konstruieren, Andrea Deplazes, Birkhäuser Verlag Mauerwerk-Atlas, Atlas geneigte Dächer, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, Walter Möller Verlag					

Baustofftechnologie 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 04 – BT 1	120 h	4	1. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	60 h	Semesterkohorte	
Übungen, teilweise in Gruppen		2 SWS - 30 h		20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage					
<ul style="list-style-type: none"> - die elementaren Baustoffe für den gestalterischen und den konstruktiven Einsatz zu benennen und anwendungsspezifisch zu beurteilen. - in dem sie die Grundbegriffe der mechanischen und bauphysikalischen Eigenschaften der Baustoffe definieren können und diese mit den Disziplinen der Tragwerkslehre, der Baukonstruktionslehre, der Bauphysik und dem Entwurf verknüpfen. - so dass sie später zur bautechnologisch, ökonomisch und ökologisch richtigen Auswahl der Baustoffe befähigt sind. 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Die technologische Entwicklung der Baustoffe wird vor dem Hintergrund der kulturhistorischen Entwicklung des Menschen betrachtet. - Es werden baustofftechnologische Grundsätze des dauerhaften und damit nachhaltigen Einsatzes der Baustoffe vermittelt. - Der gesamte Lebenszyklus der Baustoffe von der Rohstoffauswahl über den Prozess der Herstellung, die Funktionszeit als Bauwerksbestandteil sowie die Möglichkeit der umweltgerechten Recyclierung wird ausgeführt. - Die einzelnen Baustoffe werden in ihrer gesamten Bandbreite der Funktionalität, der äußeren Formgebung und der gestalterischen Erscheinungsbilder vorgestellt. - Praxisnahe Beispiele vermitteln das Spannungsfeld aus künstlerischem Entwurf, nachhaltiger Konstruktion und Wirtschaftlichkeit. 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Klausur 120 Min sowie unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die semesterbegleitenden, unbenoteten Prüfungsleistungen müssen erbracht und die Klausur mit mindestens 4,0 bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Klausur					
Modulbeauftragte/r und Lehrende/r					
Dr.-Ing. Stefan Otten					
Sonstige Informationen					
Wendehorst Baustoffkunde; Baustoffkenntnis; Geschichte der Baustoffe; Opus Caementitium					

Tragwerkslehre 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 05 – TL 1	120 h	4	1. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	15 h	Semesterkohorte	
Übungen		2 SWS - 30 h	45 h	25 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung „Tragwerkslehre 1“ sind die Studierenden dazu in der Lage, ein einfaches reales Tragwerk in einem Tragwerksmodell mit den entsprechenden Auflagersymbolen darzustellen. Sie können die Einwirkungen infolge unterschiedlicher Lasten im Hochbau unter Anwendung der entsprechenden Normen ermitteln und in einer baustatischen Skizze darstellen. Sie können die Auflagerreaktionen und Schnittgrößen ebener, statisch bestimmter Tragwerke berechnen und die Schnittgrößenverläufe zeichnerisch darstellen. Die dazu erforderlichen mathematischen und mechanischen Grundlagen werden in den ersten Vorlesungen des Moduls „Tragwerkslehre 1“ vermittelt.</p> <p>Die im Modul „Tragwerkslehre 1“ vermittelten Grundlagen dienen dem Verständnis der Funktion einfacher Tragwerke. Die Berechnung der Auflagerkräfte ist Grundlage für die Lastweiterleitung innerhalb eines Tragwerks, das sich aus verschiedenen Tragwerkselementen zusammensetzt. Die Ermittlung der Schnittgrößen bildet die Grundlage für die Dimensionierung von Tragwerkselementen (Modul „Tragwerkslehre 2“). Im Modul „Tragwerkslehre 1“ wird die Entwicklung systemorientierten Denkens gefördert und es werden wissenschaftliche Arbeitstechniken vermittelt.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Mathematik und Mechanik - Lastermittlung im Hochbau (Einwirkungen) - Grundbegriffe der Statik (z.B. Kraft, Moment, Gleichgewicht) - Zentrales ebenes Kräftesystem (z.B. Fachwerkknoten) - Allgemeines ebenes Kräftesystem - Tragwerksmodellierung / Auflagersymbole - Horizontale und vertikale Lastweiterleitung - Berechnung der Auflagerreaktionen ebener, statisch bestimmter Tragwerke - Ermittlung und Darstellung der Schnittgrößen ebener, statisch bestimmter Tragwerke 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Klausur 120 min Dauer					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Klausur muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100 % Klausur					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					
Begleitende Unterlagen zur Lehrveranstaltung					
<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelles Skript des Lehrgebietes: „Tragwerkslehre TL 1 Übungsaufgaben“ - Aktuelles Skript des Lehrgebietes: „Tragwerkslehre TL 1 Baustatische Unterlagen“ - Weitere Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie Unterlagen zur Klausurvorbereitung werden semesterbegleitend in ILIAS bereitgestellt 					

Empfohlene Fachliteratur

- Leicher: Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen, Verlag: Bundesanzeiger
- Krauss, Führer, Neukäter: Grundlagen der Tragwerklehre 1, Verlagsgesellschaft Müller
- Holschemacher (Hrsg.): Entwurf- und Konstruktionstabeln für Architekten, Verlag: Bauwerk / Beuth
- Block, Gengnagel, Peters: Faustformel Tragwerksentwurf, DVA
- Eisele: Grundlagen der Baukonstruktion: Tragsysteme und deren Wirkungsweise, DOM publishers

Weitere Fachliteratur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Hinweis:

Bei Bedarf kann die Übung bzw. eine individuelle Betreuung in englischer Sprache stattfinden.

Darstellungstechniken					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 06 DT	- 180 h	- 3 - 3	1. Semester + 2. Semester	Wintersemester Sommersemester	- 2 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
- Übungen		- 6 SWS - 90 h	- 90 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<ul style="list-style-type: none"> - Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, technische Informationen zeichnerisch zu erstellen und einfache Anschauungsmodelle anzufertigen. - Grundlage für die zeichnerische Umsetzung bildet das Regelwerk DIN 1356T1, die Prinzipien der Axonometrien (Einschneideverfahren) sowie die unterschiedlichen Konstruktionsweisen der Perspektive. Für die Arbeit am Modell ist Grundlage die Reduktion auf Abbildung des Raumes unter Verwendung einfachster Materialien. - Ziel ist es, die "Sprache der Bauschaffenden" in klassischer Arbeitsweise zu entwickeln und zu fördern. 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Vermittelt werden die Inhalte: - Arbeitsmaterialien und ihre Anwendung - Klassische Mittel des Gebundenen Zeichnens - Gebundenes Zeichnen - Projektionsarten - Zeichenformen - Normgerechtes Zeichnen - Skizzieren - Modellbau <p>in seminaristischen Übungen.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
- keine					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung in Form einer Hausarbeit - sowie unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen 					
Verwendbarkeit des Moduls					
- Es handelt sich um ein Grundlagenfach und wird in allen Modulen des Studienganges benötigt. Es wird in allen bautechnischen Studiengängen unterrichtet.					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
- Hausarbeit					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
- Erfolgreiche Bearbeitung der Hausarbeit					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
- 100% Hausarbeit					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrender					
- Dipl.-Ing. Jürgen Juretko					
Sonstige Informationen					

Grundlagen des Entwerfens					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 07 – GE	210 h	7	2. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium		gepl. Gruppengröße
Vorlesung		2 SWS - 30 h	120 h		Semesterkohorte
Übungen		4 SWS - 60 h			20 Studierende
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<ul style="list-style-type: none"> - Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind Studierende befähigt, weniger komplexe Gebäudeentwürfe im Spannungsfeld von Methode und Intuition prozesshaft zu entwickeln und Abhängigkeiten im Entwurfsprozess und deren gestalterische, konstruktive, räumliche Konsequenzen zu erkennen. - Sie haben die Analysefähigkeit von Gebäudetypologien, Entwurfskonzepten und Gebäudestrukturen erworben. - Studierende sind in der Lage, in Zusammenhängen zu denken und sinnliche Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Entwurf zu entdecken. - Die Studierenden haben eine vertiefte gestalterische und kommunikative Ausdrucksfähigkeit erworben. 					
Inhalte					
Vorlesungen:					
- Grundlagen und Hintergründe zu Gestaltungsphänomene / -theorien Entwurfsmethodik					
Übungen:					
- Heranführen an den Entwurfsprozess durch einfache, z.T. abstrakte Entwurfsaufgaben.					
- Vermittlung von Entwurfseinflussgrößen (Ort, Raum, Zeit, Funktion, Konstruktion, Gestalt und Material...)					
- methodisches Heranführen über Analyse gebauter Beispiele (Text, Bild, Zeichnung, Modell).					
- Entwicklung von Entwurfskonzepten in Varianten					
- Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitstechniken (Recherche, Analyse, Referate etc.)					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Empfohlen: GG und DT1					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
- projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung (inkl. Vorlesungsinhalte) sowie unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen [gem. StgPO 2020]					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen von mind. 50% der semesterbegleitenden Leistungen (Hausarbeiten, Referate, Testate etc.)					
und erfolgreiche Abschlussprüfung					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100 % projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung (inkl. Vorlesungsinhalte)					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Christine Remensperger					
Sonstige Informationen					

Grundlagen des Konstruierens 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 08 – GK 2	210 h	7	2. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesungen		2 SWS - 30 h	120 h	Semesterkohorte	
Übungen		4 SWS - 60 h		20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, ein anspruchsvolles Wohngebäude zu konstruieren und baustellengerecht zu visualisieren, indem sie die Inhalte der Vorlesung über die Konstruktion der wesentlichen Bauteile des Gebäudes an ihrem eigenen Projekt der Übung anwenden und damit eigene Entscheidungen über die Art der Konstruktion treffen.					
Inhalte					
Handwerkliche Baukonstruktion und Bauelemente, wie zweischalige Wand (Gründung – Keller – Sockel), Dach (flaches Dach), Fenster – Fassaden, Treppen, Innenausbauten unter Berücksichtigung grundsätzlicher, die Architektur bestimmende Faktoren: Ort Kontext, Gestalt Ausdruck, Funktion, Angemessenheit Nachhaltigkeit					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
Das Modul steht in Zusammenhang mit den Modulen innerhalb des Studiengangs Architektur -Grundlagen des Gestaltens durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung -Grundlagen Entwerfen durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung und im Entwurf -Darstellungstechniken durch Anwendung der Lehrinhalte -Tragwerkslehre durch Anwendung der Lehrinhalte -Baustofftechnologie durch das Schaffen der Voraussetzungen für dieses Modul					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und Präsentation in einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
erfolgreiche Abschlussprüfung					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Abschlussprüfung					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Dipl.-Ing. Eva Paar, Guido Kollert M. A.					
Sonstige Informationen					
Literatur: Vorbereitend Architektur konstruieren, Andrea Deplazes, Birkhäuser Verlag Mauerwerk-Atlas, Atlas geneigte Dächer, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, Walter Möller Verlag					

Baustofftechnologie 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 09 – BT 2	120 h	4	2. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium		gepl. Gruppengröße
Vorlesung		2 SWS - 30 h	60 h		Semesterkohorte
Übungen, teilweise in Gruppen		2 SWS - 30 h			20 Studierende
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage					
<ul style="list-style-type: none"> – alle praxisrelevanten Baustoffe für den gestalterischen und den konstruktiven Einsatz zu benennen und anwendungsspezifisch zu beurteilen. – indem sie aufbauend auf den elementaren Baustoffen die bautechnischen Eigenschaften sowie die typischen Anwendungen aller weiterer Baustoffe erlernen. – indem sie die Gesamtheit der Anwendungsbreite des Betons als bedeutendstem Baustoff der Gegenwart erfahren. – indem sie potentielle Degradationen der Baustoffe unter Umwelteinflüssen und Interaktionen untereinander prognostizieren können so dass sie später zur bautechnologisch, dauerhaft und nachhaltig richtigen Auswahl der Baustoffe befähigt sind 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> – Die praxisgerechte Herstellung, Verarbeitung und Qualitätsprüfung von Beton wird dargestellt. – Die baustofftechnologischen Grundsätze der Sonderbetone werden vermittelt. – Grundlegende, bautechnologische Eigenschaften der Nichteisen-Metalle, der Baugläser sowie der organischen Baustoffe werden hergeleitet. – Die einzelnen Baustoffe werden in ihrer gesamten Bandbreite der Funktionalität, der äußeren Formgebung und der gestalterischen Erscheinungsbilder vorgestellt. – Besonderes Augenmerk wird auf die Interaktionen von Baustoffen im Verbund sowie degradierende Umwelteinflüsse gelegt. 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Klausur (120 min) sowie unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die semesterbegleitenden, unbenoteten Prüfungsleistungen müssen erbracht und die Klausur mit mindestens 4,0 bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Klausur					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r					
Dr. Stefan Otten					
Sonstige Informationen					
Wendehorst Baustoffkunde; Baustoffkenntnis; Geschichte der Baustoffe; Opus Caementitium					

Tragwerkslehre 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 10 – TL 2	120 h	4	2. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	15 h	Semesterkohorte	
Übungen		2 SWS - 30 h	45 h	25 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung „Tragwerkslehre 2“ sind die Studierenden dazu in der Lage, eine statische Vordimensionierung eines einfachen Holz- oder Stahltragwerks durchzuführen. Sie können die erforderlichen Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweise führen. Sie sind dazu in der Lage geeignete Materialien und Querschnitte für ein gewähltes Tragwerk unter Berücksichtigung der Bemessungsgrundlagen zu bestimmen. Sie können das Tragverhalten verschiedener Tragkonstruktionen beurteilen und Alternativvorschläge erarbeiten. Sie besitzen fundierte Kenntnisse für den Entwurf tragender Konstruktionen und zur Zusammenarbeit und Kooperation mit Bauingenieuren und weiteren Fachplanern. Sie sind dazu in der Lage statische Berechnungen, je nach Komplexität zumindest ansatzweise, zu verstehen. Im Modul „Tragwerkslehre 2“ wird die Entwicklung systemorientierten Denkens gefördert und es werden wissenschaftliche Arbeitstechniken vermittelt. .</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe des Tragverhaltens verschiedener Tragsysteme (z.B. Balken, Zug- und Druckstäbe, Rahmen, gespannte Träger, Gelenkträger, Bogen, Seile) - Berechnung und Analyse von Fachwerkträgern - Mechanische Grundlagen der Festigkeitslehre (z.B. Spannungen, Dehnungen) - Bemessungskonzept (u.a. Einwirkungen, Beanspruchungen, Beanspruchbarkeiten, Teilsicherheitsbeiwerte) - Dimensionierung im Stahl- und Holzbauragfähigkeitsnachweise (Spannungsnachweise, Knicksicherheitsnachweis)ebrauchstauglichkeitsnachweise - Statische Berechnung eines einfachen Tragwerks - Aussteifung von Tragwerken 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Klausur 120 min Dauer					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Klausur muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100 % Klausur					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					
Begleitende Unterlagen zur Lehrveranstaltung					
<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelles Skript des Lehrgebietes: „Tragwerkslehre TL 2 Übungsaufgaben“ - Aktuelles Skript des Lehrgebietes: „Tragwerkslehre TL 2 Tabellen und Formeln“ - Weitere Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie Unterlagen zur Klausurvorbereitung werden semesterbegleitend in ILIAS bereitgestellt 					
Empfohlene Fachliteratur					

- Leicher: Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen, Verlag: Bundesanzeiger
 - Krauss, Führer, Neukäter: Grundlagen der Tragwerklehre 1, Verlagsgesellschaft Müller
 - Krauss, Führer, Willems: Grundlagen der Tragwerklehre 2, Verlagsgesellschaft Müller
 - Holschemacher (Hrsg.): Entwurf- und Konstruktionstabern für Architekten, Verlag: Bauwerk / Beuth
 - Block, Gengnagel, Peters: Faustformel Tragwerksentwurf, DVA
 - Eisele: Grundlagen der Baukonstruktion: Tragsysteme und deren Wirkungsweise, DOM publishers
- Weitere Fachliteratur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Hinweis:

Bei Bedarf kann die Übung bzw. eine individuelle Betreuung in englischer Sprache stattfinden.

Gebäudelehre					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 11 – GL	210 h	2 + 5	2. Semester + 3. Semester	Wintersemester Sommersemester	2 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	30 h	Semesterkohorte	
Übungen		3 SWS - 45 h	105 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p><u>Vorlesung:</u> Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung haben Studierende einen Überblick über das Feld der Gebäudetypologien erhalten. Sie sind befähigt, Gebäude systemisch zu analysieren, Gebäudestrukturen zu erkennen und Entwurfskonzepte vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, räumlicher, konstruktiver und gestalterischer Parameter zu begreifen. Sie haben durch Gebäudeanalysen Fähigkeiten im wissenschaftlich-methodischen Arbeiten erworben.</p> <p><u>Übung:</u> Durch die anwendungsbezogene Vermittlung sind Studierende befähigt weniger komplexe Gebäudeentwürfe im Spannungsfeld von Methode und Intuition zu entwerfen und diese im interdisziplinären Kontext (Städtebau, Technischer Ausbau, Computergestütztes Zeichnen) prozesshaft weiter zu entwickeln. Studierende haben Entwurfskompetenzen sowie visuelle und rhetorische Ausdrucksmöglichkeiten erworben und haben durch Gruppenarbeit ihre Individual- und Methodenkompetenzen erweitert.</p>					
Inhalte					
<p>In einem kompakten Vorlesungszyklus werden anhand von wegweisenden Gebäuden aus mehreren Epochen unterschiedliche Gebäudetypologien, Raum- und Organisationskonzepten vermittelt. Zusammengefasst in typologischen Einheiten - wie Wohnungsbauten, Bauten für Bildung und Kultur- und Arbeitsstätten, sowie anhand von spezifischen Themen - wie Barrierefreiheit, Brandschutz, Akustik oder Belichtung – werden Problemverständnis und Qualitätsbewusstsein geschult. Das Spektrum der Betrachtung reicht vom Maßstab 1:1000 (städtebauliche Einbindung) bis zum Maßstab 1:1 (ergonomische Anforderungen). Gebäudeanalysen erweitern die Lehre.</p> <p>In einem Übungszyklus von 4 Steps wird der engen Wechselbeziehung zwischen dem Menschen, mit seinen individuellen Bedürfnissen an ein Gebäude (Raum - Individuum) und der Beziehung zwischen dem Gebäude und seiner spezifischen Umgebung (Gebäude - Ort) nachgegangen. Schrittweise wird an das methodische Entwerfen und den Entwurfsprozess durch Entwicklung und Gegenüberstellung von Systemvarianten herangeführt. Aufeinanderaufbauende Entwurfsaufgaben aus dem Bereich des Wohnbaus werden unter besonderer Berücksichtigung raumphänomenologischer Aspekte und Verknüpfung von lehrgebietsübergreifenden Inhalten (Technischer Ausbau, Städtebau) in Kleingruppen (2-3 Personen) bearbeitet. Die Gruppenarbeit fördert kommunikative Prozesse, Problemwahrnehmungen und deren Lösung. Exkursionen und Besichtigungen ergänzen die Übungen.</p> <p>In den Mentoring und Studienstands-Gesprächen werden Hilfestellungen zu Organisation, Zeitmanagement und Lernplanung gegeben. Darüberhinaus erfolgt eine Reflexion des bisherigen Studienverlaufs und des Leistungsstands.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive ergeben sich durch Anbindung der Übung an Module des Technischen Ausbaus, Städtebauliches Entwerfen und Computergestütztes Zeichnen.					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Teil 1) Hausarbeit Teil 2) Bewertete semesterbegleitende Prüfungsleistungen und projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen der semesterbegleitenden Prüfungsleistungen und der projektbezogenen Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung mit mind. 4,0. Absolviertes Studienstandsgespräch					

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

15% Hausarbeit (Teil 1), 85% Prüfung der projektbezogenen Arbeit inkl. mündl. Prüfung (Teil 2)

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Diana Reichle

Sonstige Informationen

Literatur: Die Thematisierung der Architektur (O.M. Ungers), Atmosphären (Peter Zumthor), Raumpilot 1-4 (Wüstenrot Stiftung), Herausforderung Erdgeschoss (Wüstenrot Stiftung), Konzepthefte DETAIL, ARCH+ (diverse Hefte), Typologie +, Midcomfort (Lukas Imhof) etc.

Computergestütztes Zeichnen					
Kennzahl M 12 - CZ	Workload 180 h	Credits 3 3	Studiensemester 2. Semester 3. Semester	Angebot im Sommersemester Wintersemester	Dauer 2 Semester
Lehrformen Übungen		Kontaktzeit 2 SWS - 30 h 2 SWS – 30 h	Selbststudium 60 h 60 h	gepl. Gruppengröße 20 Studierende 20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Nach dem Besuch der Veranstaltung kennen die Studierenden die Möglichkeiten des computergestützten Bearbeitens von Architekturprojekten im Studium und in der Berufspraxis. Dabei haben sie typische Arbeitsabläufe kennengelernt, um eigenständig individuelle Planungsaufgaben realisieren zu können. Sie haben die Auswirkungen der digitalen Medien auf den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis erfahren, wodurch sie in der Lage sind, Prinzipien zu übertragen und situationsabhängig anzuwenden.					
Inhalte CZ Teil 1 <ul style="list-style-type: none"> – Dateistrukturen und Schnittstellen zur Speicherung und Sicherung von Projektdateien – Techniken der Bildbearbeitung (Pixelgrafik, Vektorgrafik) sowie Layout-Techniken – 2D konstruieren in CAD und anwenden von Standards in der Plandarstellung 					
Inhalte CZ Teil 2 <ul style="list-style-type: none"> – 3D konstruieren von Gebäudemodellen gem. BIM Leitfaden – Arbeiten mit 3D Objektmodellen und Objektstrukturen im CAAD – 3D Visualisierung (Material, Licht, Rendering, digitale Nachbearbeitung) – Weiterführende Layout-Techniken 					
Zulassungsvoraussetzungen siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls Das Modul bildet als Grundlagenveranstaltung teils mutuelle Anknüpfungspunkte zu den Fächern GK1/2 (M08; Weiterführung der Semesteraufgabe durch digitale Umsetzung der gebunden gezeichneten Planungen), DT (M06; Plandarstellung und Zeichnungsnormen für technische Zeichnungen) GL (M11; Layout-Techniken und Plandarstellung) und CE (M27; Anwendung digitaler Arbeitsprozesse, Bildbearbeitung). Das in CZ Teil 2 konstruierte digitale Gebäudemodell kann in den Fächern TGA und BB weitergenutzt werden, um die Wertschöpfungskette auf praktische Aspekte des Building Information Modeling (BIM) oder zur Planung einer haustechnischen Gebäudeausstattung auszuweiten.					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung Semesterbegleitende Prüfungsleistungen in Form von Klausuren (mehrere Saalübungen) Je Modulabschnitt/Semester soll eine unbewertete seminarbegleitende Hausarbeit eingereicht werden.					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Die Bewertung der Endnote des Moduls (SoS+WS) mit mindestens 4,0. Jedoch muss jedes der beiden Module bestanden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls Je Semester: Arithmetisches Mittel aus den semesterbegleitenden Prüfungsleistungen, wobei das schlechteste Einzelergebnis nicht in die Berechnung mit einbezogen wird. Nicht erbrachte Teilleistungen werden mit 5,0 bewertet. Es müssen 50% der Teilleistungen je Semester bestanden werden. Endnote des Moduls: Arithmetisches Mittel (SoS+WS)					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Volker Helm					
Sonstige Informationen Optional: BYOD nach vorheriger Software-Installation (eigenverantwortlich durch Studierende, Unterstützung auf Nachfrage)					

Entwerfen 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 13 – EW 1	210 h	7	3. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	30 h	Semesterkohorte	
Übungen		4 SWS - 60 h	90 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<ul style="list-style-type: none"> - Weiterentwicklung und Vertiefung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus Grundlagen des Entwerfens - Erkennen und Begreifen von Zusammenhängen - Ganzheitliche Betrachtung- und Denkweise in Bezug auf den Vorgang des Entwerfens - Aneignung systematischer und prozesshafter Arbeitsweisen unter Berücksichtigung wesentlicher entwurfsrelevanter Aspekte 					
Inhalt Vorlesungen					
Entwurfsprinzipien und Methoden					
Inhalt Übungen					
<ul style="list-style-type: none"> - Entwerfen von Gebäuden mit einfachen Planungsanforderungen unter Berücksichtigung von Kontext, Ort, Raum, Gestalt, Funktion und Fügung, Material und Ausstrahlung - Vermittlung einer prozesshaften Arbeitsweise, einer kritischen Haltung sowie reflektiertem Handeln - Anwendung wissenschaftlicher Arbeitstechniken und angemessener analoger und digitaler Präsentationstechniken 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Prüfung planerischer Arbeiten mit Diskussion, bewertete, unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen von mindestens 50% der unbenoteten semesterbegleitenden Prüfungsleistungen, Bestehen der Prüfung der planerischen Arbeit					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Prüfung planerischer Arbeiten					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
V. Prof. Andrea Salgert					
Sonstige Informationen					

Städtebauliches Entwerfen 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 14 – SE 1	180 h	6	3. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	120 h	Semesterkohorte	
Übungen in Gruppen		2 SWS - 30 h		20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - unbekannte städtische Situationen zu analysieren und zu bewerten, um Defizite und Qualitäten zu erkennen, auf die sie baulich reagieren. Sie nutzen dazu die in der Vorlesung vermittelten Betrachtungsebenen der Stadt, - sich städtebaulicher und freiraumplanerischer Typologien zu bedienen, Lösungsansätze städtebaulicher Probleme besser einzuschätzen - architektonische, landschaftsarchitektonische und infrastrukturelle Bausteine städtebaulichen Entwerfens gezielt einzusetzen, um ganzheitlich auf bauliche Aufgaben zu reagieren. - planungsrechtliche Aspekte baulicher Aufgaben einzuschätzen, um diese bei Architekturentwürfen zu berücksichtigen. - einfache städtebauliche Aufgaben mit Hilfe des Entwerfens im Modell zu lösen, um die städtebauliche Einbindung von Architekturprojekten einfließen zu lassen. 					
Inhalte					
<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bausteine der Stadt - Grundzüge der Stadtbaugeschichte und aktuelle Tendenzen im Städtebau - Gestalt der Städte als Konstrukt technischer, wirtschaftlicher und kultureller Bindungen - Fügung baulicher und landschaftlicher Elemente der Stadt - Wahrnehmung und Gestaltung von Stadt- und Landschaftsräumen - städtebauliche Maßstäbe - Grundwissen Bauleitplanung - Dimensionen von Urbanität <p>Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - urbane Orte in Perspektivskizzen darstellen - städtebauliche Qualitäten erkennen und diskutieren - architektonische, landschaftsarchitektonische und infrastrukturelle Elemente im Zusammenwirken einsetzen und verstehen - markante städtebauliche Situationen und flächige Füllungen städtebaulicher Strukturen entwerfen 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
unbenotete, semesterbegleitende Prüfungsleistungen					
projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
70 % Dokumentation und Präsentation der Projektarbeit, 30 % mündliche Prüfung					
Beide Prüfungselemente müssen mit mindestens 4,0 bewertet werden.					

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende
Prof. Christian Moczala
Sonstige Informationen

Bauphysik 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M 15 – BP 1	120	4	4	WS	1 Sem
	Lehrformen (Mehrfachnennungen sind möglich)	Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
	Vorlesung	2 SWS – 30 h	30 h	Semesterkohorte 25	
	Übung	2 SWS – 30 h	30 h	Studierende	
	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Die Teilnehmer*Innen haben ein grundlegendes Verständnis für die physikalischen Grundlagen zum Wärme- und Feuchteschutz, zur Wechselwirkung zwischen Konstruktionen / Gebäuden und den physikalischen Phänomenen Wärme und Feuchte, zur Energieeinsparung, zu behaglichen u. wohngygienischen Verhältnisse in Räumen und zum Schutz vor Feuchteschäden erworben. Sie sind in der Lage, die bauaufsichtlich notwendigen bauphysikalischen Nachweise auf den Gebieten des Wärme- und Feuchteschutzes sowie der Energieeinsparung selbstständig durchzuführen und können die bauphysikalischen Erkenntnisse bei der Lösung von Bau- und Konstruktionsaufgaben (auch bei der Beurteilung von Bauschäden) im Zusammenhang von Konstruktion, Phänomen, Mechanismus und Berechnung anwenden, zu bewerten und fachübergreifend zu diskutieren.</p>				
	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmeschutz und Energieeinsparung (u.a. SI-Einheiten, Temperaturen, Wärmeübertragungsmechanismen, Wärmeleitung, -konvektion, -strahlung, Wärmeleitfähigkeit, Wärmestrom, Wärmestromdichte, Wärmedurchlasswiderstand, Wärmeübergangswiderstand, Wärmedurchgangswiderstand, Wärmedurchgangskoeffizient von homogenen und inhomogenen Bauteilen, Wärmedurchgangskoeffizient von keilförmigen Schichten, Wärmedurchlasswiderstand von Luftschichten, Wärmedurchgangskoeffizient von Fenstern, mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient bei Bauteilen mit homogenen Schichten, Wärmedurchlasswiderstand unbeheizter Räume, Korrekturen für U-Werte, Temperaturberechnung, Temperaturverteilung in Konstruktionen, Wärmeströme, Wärmebilanz, Wärmebrücken, Isothermen und Adiabate, winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz nach DIN 4108, Energieeinsparverordnung, thermische Längenänderungen und Spannungen, instationäre Temperaturvorgänge, Behaglichkeit und Wohnraumhygiene, Luftwechsel und Gebäudedichtigkeit, u.a.) - Feuchteschutz (u.a. Grundbegriffe des Feuchteschutzes, masse- und volumenbezogener Feuchtegehalt, kritischer Feuchtegehalt, praktischer Feuchtegehalt, Wasserdampfsättigungskonzentration, absolute Luftfeuchte / Wasserdampfkonzentration, Wasserdampfpartialdruck, Wasserdampfsättigungsdruck, relative Luftfeuchte, Taupunkttemperatur, Feuchtetransportmechanismen, Wasserdampfdiffusion, kapillares Saugen und Kapillarität, Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl, wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke, Wasserdampf-Diffusionsstromdichte, Tauwasser auf Oberflächen und im Bauteil, Nachweis der Tauwasserfreiheit und Berechnung diffusionsbedingter Tauwasser- und Verdunstungswassermassen, "Glaser"-Verfahren, Periodenbilanzverfahren, Monats-Bilanzverfahren, Schimmelbildung, Wasserdampfkonvektion, Tauwasser auf Bauteiloberflächen, Kapillares Saugen und Regenschutz, Wasseraufnahmekoeffizient, Kriterien für den Regenschutz von Putzen und Beschichtungen, instationärer Feuchtetransportvorgänge, u.a.) 				
	Zulassungsvoraussetzungen siehe Anlage zur StgPO				
	Verwendbarkeit des Moduls				
	<p>Die BP1 befasst sich mit der Wechselwirkung zwischen Baukonstruktion / Gebäuden und den physikalischen Phänomenen Wärme und Feuchte. Energieeinsparung, behagliche u. wohngygienische Verhältnisse in Räumen, Schutz vor Feuchteschäden sind einige ihrer Ziele. Bauphysikalische Kenntnisse sind für Architekten beim Entwurf, bei der Planung und der Ausführung von Bauwerken unerlässlich. Bauschäden im Neubau u. bei der Sanierung werden oftmals aus Unkenntnis bauphysikalischer Gesetze verursacht. Die BP1 steht daher in engem Zusammenhang mit der Baustofftechnologie (Materialität), dem Technischem Ausbau und der Baukonstruktion.</p>				
	Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung				
	<p>Prüfung in Form einer Klausur (zweiteilig, max. mögliche Gesamtpunktezahl: 120 Punkte)</p> <p>Teil 1: Berechnungsteil (90 Minuten, Hilfsmittel: Formelsammlung des Fachgebietes, Taschenrechner, sonst keine Hilfsmittel), maximal 90 Punkte möglich</p> <p style="text-align: center;">Wichtiger Hinweis: Im Rechenteil sind nur die aktuelle BP1-Formelsammlung und ein Taschenrechner zugelassen. Eigene Eintragungen in die Formelsammlung gelten in der Prüfung als <u>Täuschungsversuch!</u></p> <p>Teil 2: Verständnisfragen (30 Minuten, Bearbeitung ohne Hilfsmittel), max. 30 Punkte möglich</p> <p style="text-align: center;">Wichtiger Hinweis: Im Theorieteil sind <u>keine Hilfsmittel</u> zugelassen!</p>				

	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein. Hierzu müssen mind. 50% der in der Klausur erreichbaren Punkte (d.h., mindestens 60 Punkte) erzielt werden.</p>
	<p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls Gewichtung der oben genannten Prüfungsformen für die Modulnote (in %): 100%</p>
	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann</p>
	<p>Sonstige Informationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle Formelsammlung BP 1 des Fachgebietes - Aktuelle Aufgabensammlung BP 1 des Fachgebietes <p>Wichtig:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Teilnehmer der Veranstaltung benötigen zwingend die BP1-Aufgabensammlung und die BP1-Formelsammlung 2) Die BP1-Formelsammlung und BP1-Aufgabensammlung können <u>nur</u> beim FASTA (EFS 38b) gekauft werden. <p>Fachliteratur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bläsi: Bauphysik. Verlag Europa Lehrmittel, Haan - Liersch, Langner: Bauphysik kompakt. Beuth Verlag, Berlin - Zürcher, Frank: Bauphysik – Bau und Energie – Leitfaden für Planung und Praxis. Teubner Verlag - Schmidt, Windhausen: Bauphysik-Lehrbuch. Bundesanzeiger Verlag, Köln - Stein: Physik für Bauingenieure – Grundlagen und Anwendungen – Band 2: Wärme und Feuchte. AVH Verlag, Hamburg - Pohlentz: Der schadensfreie Hochbau – Band 3: Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz. Rudolf Müller Verlag, Köln <p>Normen (DIN-Normen sind für Studenten*Innen kostenlos downloadbar in der Bibliothek aus Perinorm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN 4108-2 „Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz“ - DIN 4108-3: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz – Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung - aktuelle Version der Energieeinsparverordnung <p>Weitere Fachliteratur wird in der ersten Vorlesung bekanntgegeben.</p>
<p>Literatur Wird in der Vorlesung bekanntgegeben</p>	

Technischer Ausbau 1

Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 16 – TA 1	150	5	3. Semester	Wintersemester	1 Semester

Lehrformen	Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße
Vorlesung	2 SWS – 30 h	105 h	Semesterkohorte
Übungen	1 SWS – 15 h		20 Studierende

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

Die Lehrveranstaltungen dienen den Studierenden zum Verständnis des Zusammenhangs zwischen Klima, Gebäude und Anforderungen an die Behaglichkeit. Das Zusammenspiel von Form, Material und den daraus resultierenden bauphysikalischen Merkmalen eines Gebäudes wird in den gekoppelten Übungen dargestellt. Das Modul gibt den Studierenden die Werkzeuge, durch vereinfachte Rechenmethoden die notwendige Technik zum Heizen, Kühlen und Lüften zu dimensionieren und im Gebäudeentwurf zu integrieren. Besonders wichtig ist dabei die Entwicklung eines ganzheitlichen Ansatzes in der Konzeption von Architektur, in der die Anforderungen an die Behaglichkeit in der frühen Entwurfsphase integriert werden um die Aspekte der ökologischen und architektonischen Qualität nachhaltig zu vereinbaren.

Inhalte

Vorlesungen:

- Klima: Zonen und Wandel
- Energieformen
- Fossile und erneuerbare Energiequellen
- Grundlagen der Behaglichkeit
- Thermische Behaglichkeit
- Haustechnische Installationen
- Heizen
- Kühlen
- Lüften

Zulassungsvoraussetzungen

siehe Anlage zur StgPO

Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung

- Übungsaufgabe

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Übungsaufgabe bestanden

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

Zum Beispiel: 100 % Übung

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

V Professor Daniele Santucci

Baugeschichte 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 17 – BG 2	150 h	5	4. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung Übungen / teilweise in Gruppen		2 SWS - 30 h 2 SWS - 30 h	90 h	Semesterkohorte 20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch des Moduls „Baugeschichte 2“ sind die Studierenden in der Lage, sich mit Themen der Bau- und Stadtbaugeschichte vertieft auseinander zusetzen. Sie haben gelernt, sich geschichtliche Hintergründe (ggf. flankierend zu einem Entwurfsprojekt) zu erarbeiten und den gebauten Bestand nach wissenschaftlichen Methoden der Bauforschung zu dokumentieren und nach gesellschaftlichen, baukonstruktiven und kulturwissenschaftlichen Aspekten zu analysieren. Die Studierenden können baugeschichtliche Zusammenhänge selbst erkennen und in schriftlicher, mündlicher sowie graphischer Form kommunizieren.</p>					
Inhalte					
<p>Das Modul “Baugeschichte 2” besteht aus einer Vorlesung und einer flankierenden Übung:</p> <p>Die Vorlesung widmet sich der vertiefenden Auseinandersetzung mit der Bau- und Stadtbaugeschichte des 18.–21. Jahrhunderts. Im diachronen Querschnitt werden die konstitutiven Faktoren des Bauens im historischen Entwurfsprozess besprochen. Ausgehend von Grundbegriffen architektonischen Denkens (<i>Maß und Ordnung, Material und Konstruktion, Ort und Identität, Körper und Raum, Ornament und Stil, Typ und Typologie, Macht und Monumentalität, Bild und Zeichen, Import – Export etc.</i>) zeichnet die Vorlesung ein lebendiges Bild der Bau- und Architekturgeschichte im Spannungsfeld ihrer kultur- und technikgeschichtlichen Kontexte. Hinzu kommen sozialgeschichtliche und politische Fragestellungen, um die gesellschaftliche Bedeutung von Architektur und gestalteter Umwelt zu reflektieren. Einen besonderen Schwerpunkt bilden einerseits die Besonderheiten der regionalen Architektur, andererseits internationale Zusammenhänge der Architektur- und Stadtbaugeschichte sowie die Verknüpfung mit wechselnden Inhalten in den Entwurfs- und Wahlprojekten.</p> <p>In der Übung geht es um die Vertiefung der Vorlesungsinhalte, vorzugsweise am korrekten Objekt, im gebauten Bestand. Dabei werden die wichtigsten Instrumente der historischen Bauforschung und Architekturgeschichte vermittelt. Zu einem differenzierten Umgang mit dem Bestand gehören aber auch Arbeitstechniken der historischen Baudokumentation (analog/digital) entsprechend den denkmalpflegerischen Standards (Genauigkeitsstufen, Raumbuch, Baustufenplan). Neben der dialogischen Grundlagenvermittlung durch Referate und Präsentationen findet eine betreute Gruppenarbeit der Studierenden (ggf. Aufmassübungen an ausgewählten Objekten) statt. Vermittlung von analogen und digitale Methoden der Baudokumentation im gebauten Bestand (Aufmaß, Raumbuch, Befundanalyse, GIS).</p> <p>Die Historische Bauforschung sollte daher Grundlagen der wissenschaftlichen Bestandsaufnahme am Objekt durch ein verformungsgerechtes Aufmaß unter Verwendung traditioneller und moderne Messmethoden im historischen Bestand (Handaufmaß, Photogrammetrie bis hin zu terrestrischen Laserscan-Verfahren) vermitteln. Zu einem differenzierten Umgang mit dem Bestand gehören aber auch Arbeitstechniken der historischen Baudokumentation entsprechend den denkmalpflegerischen Standards (Genauigkeitsstufen, Raumbuch, Baustufenplan). Hierzu bieten sich neben der theoretischen Grundlagenvermittlung die betreute Gruppenarbeit der Studierenden in Aufmassübungen an ausgewählten Objekten (vgl. Referenzen „Living-Heritage“) an, besonders auch in interdisziplinärer Perspektive durch Einbeziehung der Geodäsie und Geoinformatik; das betrifft nicht zuletzt auch den Umgang mit neueren Baubestände der Hoch- und Spätmoderne.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive für Exkursionen und weitere Lehr- und Forschungsoperationen, ergeben sich durch Anbindung der Übungen an das Angebot des FB Architektur (z.B. Gebäudelehre, Baukonstruktion, Entwerfen, Digitale Methoden in der Architektur), ggf. Einbeziehung der Geodäsie und Geoinformatik.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
<p>siehe Anlage zur StgPO</p>					

<p>Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung</p> <p>benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Testate, Referate, Posterpräsentationen), Hausarbeit, Baudokumentation</p>
<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Der Durchschnitt der semesterbegleitende Prüfungsleistungen und Hausarbeit jeweils mind. mit 4,0 benotet</p>
<p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls</p> <p>40 % semesterbegleitende Prüfungsleistungen, 60 % Portfolio (Hausarbeit, ggf. Referat, Baudokumentation)</p>
<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>V-Prof. Dr. Olaf Gisbertz, M.A.</p>
<p>Sonstige Informationen</p> <p>Cramer, Johannes und Stefan Breitling: Architektur im Bestand. Planung, Entwurf, Ausführung. Basel, Boston, Berlin 2007 Hassler, Uta (Hg.): Bauforschung. Zur Rekonstruktion des Wissens. Zürich 2010. Koepf, Hans und Günther Binding: Bildwörterbuch der Architektur. Mit englischem, französischem, italienischem und spanischem Fachglossar, 4. Aufl. Stuttgart 2005. Müller, Werner und Gunther Vogel: dtv-Atlas Baukunst, 2 Bände, 16. Aufl. München 2013. P.L. Nervi (Hg.) Weltgeschichte der Architektur, mehrere Bände (1975 ff.) Pevsner, Nikolaus: Europäische Architektur. Von den Anfängen bis zur Gegenwart, 9. Aufl. München 2008.</p>

Gestalten					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 18 – G	180	3	4. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		3 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach der Teilnahme am Modul „Gestalten“ sind die Studierenden in der Lage					
<ul style="list-style-type: none"> – ein gestelltes Thema zu einer gestalterischen Idee zu entwickeln. – diese Idee in analoger und digitaler Methode zu einem künstlerisch-gestalterischen Ausdruck zu bringen. – räumliche, grafische und typografische Zusammenhänge zu erkennen. – den eigenen künstlerisch-gestalterischen Prozess und sein Ergebnis zu präsentieren und zu dokumentieren. – über das Erarbeiten einer prägnanten Formsprache, das Auswählen passender Farben und Materialien und das Zusammenbringen unterschiedlicher Funktionen entwickeln die Studierende Lösungen, um eine Umgestaltung von Räumen kontextbezogen und ganzheitlich, konzipieren und umsetzen zu können. 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> – Vertiefen der im Modul „Grundlagen der Gestaltung“ erlernten Inhalte. – Üben des bewussten Einsatzes digitaler Gestaltungsmittel. – Einsetzen von Formelementen und Formanordnungen. – Erlernen typografischer und grafischer Zusammenhänge. – Experimenteller Umgang mit verschiedenen Materialien, Techniken und Methoden (analog und digital). 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
<ul style="list-style-type: none"> – Durch die Entwicklung kontextbezogener gestalterischer Entwürfe für einen konkreten Ort, wird ein Bezug zu Modulen (innerhalb des Studiengangs) geschaffen, wie: „M 02 GG – Grundlagen der Gestaltung“, „M 06 DT – Darstellungstechniken“, „M 07 GE – Grundlagen des Entwerfens“, „M 12 CZ – Computergestütztes Zeichnen“, „M 19 K1 – Konstruieren 1“, „M 20 SE2 – Städtebauliches Entwerfen 2“, „M 25 EW 2 – Entwerfen 2“, „M 26 K2 – Konstruieren 2“, „M 27 CE – Computergestütztes Entwerfen“, „WMP 16 GS – Gestalten Sondergebiet“, „WMP 21 LP – Landschafts-Freiraumplanung“, „WPM 24 SES – Städtebauliches Entwerfen Sondergebiete“, „WPM 25 – Szenografie“, „WEM 06 AF – Architekturfotografie“, „WEM 07 VP – Visualisierung und Präsentation“. – Das Modul kann für weitere künstlerisch-gestalterische Studiengänge in Fächern wie Architektur, Design, Fotografie, Kunst oder Lehramt sowohl für Bachelor- als auch Masterstudiengänge eingesetzt werden. 					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ol style="list-style-type: none"> a) Hausarbeiten b) Benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen c) Semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte) 					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung bestehend aus den Hausarbeiten (a) und den semesterbegleitenden Prüfungsleistungen (b) müssen mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.					

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

70% der Prüfung in Form von Hausarbeiten (a), 30% benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (b), ggf. unter Berücksichtigung der Bonuspunkte aus semesterbegleitenden Studienleistungen (c).

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Hyun Mee Ahn

Sonstige Informationen

Konstruieren 1					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 19 – K 1	210 h	7	4. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	30 h	Semesterkohorte	
Übungen		4 SWS - 60 h	90 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit einem Grundwissen der wesentlichen Konstruktionsmaterialien und -methoden des Skelettbau und deren Hüll- und Ausbauproduktionen sowie industrieller Fertigungstechniken ausgestattet. Im Fokus liegt der Holzbau, als für andere Baustoffe beispielgebende Bauweise. Mit der Verwendung funktions-, konstruktions- und gestaltrelevante Prinzipien des Fügens einfacher Skelettkonstruktionen sind die Studierenden vertraut.</p> <p>Damit werden ebenso die Ausdrucksmöglichkeiten von Präsentation und Visualisierung weiterentwickelt.</p> <p>Ziel ist es die Komplexität und Interdisziplinarität des Bauens zu begreifen (Tragwerk – Hülle) und in logischer Konsequenz, also unter Berücksichtigung der geometrischen Ordnung, Kraftableitung und Detailausbildung, einfache Planungsstrategien in der jeweiligen Projektarbeit beispielhaft aufzuzeigen.</p>					
Inhalte					
<p>Zeitgemäße Architektur ist immer verbunden mit einem konkreten Ort oder Kontext. Sie muss in Gestalt und Ausdruck, in Funktion und Material angemessen und nachhaltig reagieren.</p> <p>Vorlesung: Massiv versus Filigran Historische Entwicklungen Die Industrielle Revolution und deren Folgen Nachkriegstendenzen Herausforderungen der Zukunft Strukturelle Ordnung im Skelettbau Stabilisierungssysteme Holzbau</p> <p>Übung: Unter den oben genannten Aspekten einer zeitgemäßen, zukunftsorientierten Architektur werden in den Übungen an Hand kleinerer Aufgaben einfache Baukonstruktionen und/oder einfache Tragkonstruktionen mit geringen Anforderungen an Hülle und Technischen Ausbau entwickelt, präzisiert und detailliert. Dieses Einüben geschieht zeichnerisch, modellhaft und - je nach Kurs – auch im Maßstab 1:1.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> - Semesterbegleitende Prüfungsleistung in Form einer Klausur, ca. 45 Min ohne Antwortwahlverfahren - Unbenotete, bewertete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Referate, Testate etc.) [gem. StgPO BA] - Projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung - und ggf. semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte) 					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
- Erfolgreiche Dokumentation und Präsentation der projektbezogenen Arbeit mit erfolgreicher mündlicher Prüfung sowie Bestehen von mind. 50% der unbenoteten, bewerteten semesterbegleitenden Prüfungsleistungen (Referate, Testate etc.)					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
- Klausur 33%, projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit mündlicher Prüfung 67%					

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Ralf Dietz

Sonstige Informationen

Das Modul ist vorgesehen für den Bachelor Architektur Vollzeit und Teilzeit.

Das Modul steht in keinem direkten Zusammenhang mit anderen Modulen, sondern vermittelt die Grundlagen des Skelettbaus und ist daher Voraussetzung für Module folgender Semester.

Empfohlene Literatur:

Architektur konstruieren | Andrea Deplazes

Architektur ohne Architekten | Bernhard Rudofsky^{SEP} Atlas

Baustoff | Atlas Holzbau

Basics Holzbau | Ludwig Steiger

Bauwerk, Tragwerk, Tragstruktur Band 1 | Oskar Büttnner, Erhard Hampe^{SEP} Gestalt
finden | Frei Otto, Bodo Rasch

Holzbau: Details, Produkte, Beispiele | Johann Weber

Städtebauliches Entwerfen 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 20 – SE 2	180 h	6	4. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		1 SWS – 15 h	105 h	Semesterkohorte	
Übungen in Gruppen		4 SWS – 60 h		20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich mit Bestandssituationen auseinanderzusetzen, indem sie wesentliche Aspekte des Ortes und der Umgebung erfassen und zeichnerisch/im Modell festhalten, um die städtebauliche Qualität in bestandsgeprägten Situationen zu erhöhen. - komplexe städtebauliche Aufgabenstellungen zu lösen, indem sie aus der Analyse und Bewertung Entwurfsansätze herleiten. - konzeptionell zu entwerfen, indem sie aus gesellschaftlichen Entwicklungen und Trends architektonische, freiraumplanerische und infrastrukturelle Interventionen herleiten können. Damit verorten Sie architektonischen Entwerfen inhaltlich und nicht formal. - auf Situationen mit geringem baulichen Entwicklungsdruck zu regieren, indem sie das architektonische Repertoire um Mittel der Aktivierung und Nutzerbeteiligung ergänzen. 					
Inhalte					
<p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - städtebauliche Analysen - Informationsdesign - wirtschaftliche Rahmenbedingungen des Städtebaus - Nutzungsplanung - Stadtentwicklungsprozesse - demografische Entwicklungen - Perspektive und Modell - Geschichte Stadt und Planung - praktische Beispiele <p>Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exkursion und Grundstücksbesichtigung - Auseinandersetzung mit einem konkreten städtischen Ort - handlungsorientierte städtebauliche Analyse - Analyse der vorgefundenen Situation mittels Ebenen - Erkennen von Stärken und Schwächen / Potentialen und Konflikten - Herleitung eines überzeugenden Entwurfskonzepts - Entwicklung des räumlichen Entwurfs aus dem Konzept - Entwerfen im Modell - Darstellungsmethoden, Visualisierung und Präsentation 					
Zulassungsvoraussetzungen					
SE1					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<p>unbenotete, semesterbegleitende Prüfungsleistungen</p> <p>projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung</p>					

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

100% Prüfung der planerischen Arbeit

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Christian Moczala

Sonstige Informationen

Bauphysik 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M 21 – BP 2	120	4	4	SS	1 Sem
	Lehrformen (Mehrfachnennungen sind möglich)	Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
	Vorlesungen	30 h		Semesterkohorte 25	
	Übungen	30 h	60 h		
	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
	<p>Die Teilnehmer*Innen haben ein grundlegendes Verständnis für die physikalischen Grundlagen zum Schallschutz sowie zur Raumakustik, zur Wechselwirkung zwischen Konstruktionen / Gebäuden und den physikalischen Phänomen Schall, zur Schallausbreitung im Gebäude und im Freien, zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Geräusche aus fremden Räumen und gegen Außenlärm erworben. Sie sind in der Lage, die bauaufsichtlich notwendigen schallschutztechnischen Nachweise selbstständig durchzuführen und auf Plausibilität zu prüfen sowie die physikalischen Erkenntnisse bei der Lösung von Bau- und Konstruktionsaufgabe (auch bei der Beurteilung von Bauschäden) im Zusammenhang von Konstruktion, Materialität, Phänomen, Mechanismus und Berechnung anzuwenden, zu bewerten und fachübergreifend zu diskutieren. Die Teilnehmer können bau- und raumakustische Planung durchführen und Baukonstruktionen diesbezüglich optimieren.</p>				
	Inhalte				
	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Schallschutzes Frequenz, Wellenlänge, Schalldruck, Schallintensität, Schalleistung, Schallpegel, Schalldruckpegel, Schallintensitätspegel, Schalleistungspegel, Dezibel-Skala, Hörwahrnehmung des menschlichen Ohres, A-Bewertung, Addition und Subtraktion von Schallpegeln, Mittelungspegel - Raumakustik Diffuses und direktes Schallfeld, Hallradius, Schallabsorption, Schallabsorptionsgrad, Nachhallzeit, äquivalente Schallabsorptionsfläche eines Raumes, Schallpegelminderung durch Schallabsorption, Schallabsorber und - resonatoren, poröser Absorber, Plattenresonator, Loch- und Helmholtzresonator, Prinzipien raumakustischer Planung, Raumakustische Anforderungen an unterschiedliche Räume und Nutzungen, Toleranzbereich für optimale Nachhallzeiten (nutzungs- und raumabhängig), Anordnung von Absorbern, Reflektoren und Diffusoren in Räumen, Sprachverständlichkeit, - Schallausbreitung im Freien, Schallimmissionsschutz Beurteilungsgrößen, Anforderungen an den Schallimmissionsschutz, Schallausbreitung in freier und bebauter Umgebung, Ausbreitungsdämpfung bei Punkt- und Linienschallquellen, Pegelminderung durch Abschirmung (Lärmschutzwände) - Bauakustik und Schallschutz Schallübertragung in Gebäuden für Luftschall, Trittschall und Außenlärm, Luftschall- und Trittschallschutz, Luftschalldämmung, Schalltransmissionsgrad, Luftschalldämmung von ein- und zweischalige Bauteile, Spuranpassung (Koinzidenz), Koinzidenzgrenzfrequenz, Resonanz, Resonanzfrequenz, Schallpegeldifferenz, Schalldämm-Maß, Normschallpegeldifferenz, Standard-Schallpegeldifferenz, bewertetes Schalldämm-Maß / bewertetes Bauschalldämm-Maß, bewertete Normschallpegeldifferenz, bewertete Standard- Schallpegeldifferenz, Schalldämm-Maß zusammengesetzter Bauteile, Schallbrücken, Trittschallschutz, Norm-Trittschallpegel, Trittschallverbesserungsmaß, Schallschutz gegen Außenlärm, Luftschalldämmung von Außenbauteilen, Lärmschutzwände, Schallschutz gegen Installationsgeräusche, Schalllängsleitung, usw., gebäudetechnischer Schallschutz, Nachweise nach DIN 4109 und VDI 4100 u.a. Berechnung und Nachweis der Luftschalldämmung in Gebäuden: <ul style="list-style-type: none"> - Luftschalldämmung im Massivbau (Direktschalldämmung des trennenden Bauteils, Flankendämmung über flankierende Bauteile) - Luftschalldämmung in Gebäuden mit zweischaliger massiver Haustrennwand (Einfamilien-Reihenhäuser und Doppelhäuser) - Luftschalldämmung im Holz-, Leicht- und Trockenbau Berechnung und Nachweis der Trittschalldämmung in Gebäuden: <ul style="list-style-type: none"> - Bewerteter Norm-Trittschallpegel massiver Decken bei übereinanderliegenden Räumen und bei unterschiedlichen Raumanordnungen im Massivbau - Bewerteter Norm-Trittschallpegel massiver Decken bei der Übertragung zwischen Gebäuden mit zweischaliger massiver Haustrennwand (Einfamilien-Reihenhäuser und Doppelhäuser) - Bewerteter Norm-Trittschallpegel massiver Treppen an massiven ein- und zweischaligen Treppenwänden (Treppenläufe und -podeste) - Bewerteter Norm-Trittschallpegel von Holzbalkendecken / Trittschall im Holz-, Leicht- und Trockenbau Berechnung und Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen: <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen - Berechnung des resultierenden Schallschutzmaßes der Fassade - Festlegungen zur rechnerische Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels - Vereinfachte Schätzverfahren für Verkehrsanlagen nach DIN 18005-1 - Gewerbe- und Industrieanlagen - Überlagerung mehrerer Schallimmissionen 				

	<p>Zulassungsvoraussetzungen siehe Anlage zur StgPO</p>
	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Die BP 2 befasst sich mit der Wechselwirkung zwischen Baukonstruktion / Gebäuden und den physikalischen Phänomenen Schall. Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Geräusche aus fremden Räumen und gegen Außenlärm(Bauakustik) und eine an die Nutzung angepasste Raumakustik (Sprachverständlichkeit, Hörgenuss), Schutz vor schalltechnisch bedingten Schäden sind einige ihrer Ziele. Schallschutztechnische und raumakustische Kenntnisse sind für Architekten beim Entwurf, bei der Planung und der Ausführung von Bauwerken unerlässlich. Bauschäden imNeubau und bei der Sanierung werden oftmals aus Unkenntnis schallschutztechnischen und raumakustischen Gesetze verursacht. Die BP 2 steht daher in engem Zusammenhang mit der Baustofftechnologie (Materialität), dem Entwurf (primäre und sekundäre Raumstruktur) und der Baukonstruktion.</p>
	<p>Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung Prüfung in Form einer Klausur</p>
	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.</p>
	<p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls Gewichtung der oben genannten Prüfungsformen für die Modulnote (in %) : 100%</p>
	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann</p>
	<p>Sonstige Informationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle Formelsammlung BP 2 des Fachgebietes - Aktuelle Aufgabensammlung BP 2 des Fachgebietes <p>Wichtig: Teilnehmer der Veranstaltung benötigen zwingend die aktuelle BP2-Aufgabensammlung und die aktuelle BP2-Formelsammlung</p> <p>Fachliteratur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasold, Ferres: Schallschutz + Raumakustik in der Praxis. Huss-Medien GmbH Verlag Bauwesen Berlin - Nocke; Raumakustik im Alltag – Hören – Planen – Verstehen. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart - Werner: Schallschutz und Raumakustik – Handbuch für Theorie und Praxis. Bauwerk Verlag, Berlin - Fischer, Schneider: Handbuch zur DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau. Beuth-Verlag, Berlin - Bläsi: Bauphysik. Verlag Europa Lehrmittel, Haan - Liersch, Langner: Bauphysik kompakt. Beuth Verlag, Berlin - Zürcher, Frank: Bauphysik – Bau und Energie – Leitfaden für Planung und Praxis. Teubner Verlag, Stuttgart - Schmidt, Windhausen: Bauphysik-Lehrbuch. Bundesanzeiger Verlag, Köln - Stein: Physik für Bauingenieure – Grundlagen und Anwendungen – Band 1: Schall. AVH Verlag, Hamburg - Pohlentz: Der schadensfreie Hochbau – Band 3: Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz. Rudolf Müller Verlag, - Gihla; Schallschutz. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart <p>Normen (DIN-Normen sind für Studenten*Innen kostenlos downloadbar in der Bibliothek aus „Perinorm“)</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ - DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen – Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung“ <p>Weitere Fachliteratur wird in der ersten Vorlesung bekanntgegeben.</p>

Technischer Ausbau 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 22 – TA 2	150	5	4. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS – 30 h	105 h	Semesterkohorte	
Übungen		1 SWS – 15 h		20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Die Lehrveranstaltungen TA1 und TA2 dienen den Studierenden zum Verständnis des Zusammenhangs zwischen Klima, Gebäude und Anforderungen an die Behaglichkeit. Das Zusammenspiel von Form, Material und den daraus resultierenden bauphysikalischen Merkmalen eines Gebäudes wird in den gekoppelten Übungen dargestellt. Das Modul gibt den Studierenden die Werkzeuge, durch vereinfachte Rechenmethoden die notwendige Technik zum Heizen, Kühlen und Lüften zu dimensionieren und im Gebäudeentwurf zu integrieren. Besonders wichtig ist dabei die Entwicklung eines ganzheitlichen Ansatzes in der Konzeption von Architektur, in der die Anforderungen an die Behaglichkeit in der frühen Entwurfsphase integriert werden um die Aspekte der ökologischen und architektonischen Qualität nachhaltig zu vereinbaren.</p>					
Inhalte					
<p>Vorlesungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visuelle Behaglichkeit - Tageslicht - Kunstlicht - Grundlagen der Elektroplanung - Gebäudemonitoring und Automation - Akustische Behaglichkeit - Sanitäranlagen, Wasserversorgung und Entwässerung 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche Prüfung (Klausur) 					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Übungsaufgabe bestanden					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Zum Beispiel: 100% Klausur					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
V Professor Daniele Santucci					

Ergänzende Veranstaltungen zum Mobilitätsfenster					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 23 - EV	240 h	8	5. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung: je nach Angebot Übungen: je nach Angebot		8 SWS - 120 h	120 h	Semesterkohorte 20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Durch die vielschichtigen Teilinhalte EV 1-4 ergänzt das Modul die Vor- bzw. Nachbereitung des Mobilitätsfensters. Im Vordergrund des Mobilitätsfensters steht das Eigenstudium, um einer verschulten Architekturausbildung gegenüberzustehen.</p> <p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung haben Studierende spezifische IT-Kenntnisse erworben (EV1), konnten ihre Architekturkenntnisse und Urteilsfähigkeit ausbauen (EV2), haben einen breitgefächerten Einblick in die unterschiedlichen Arbeitsfelder erhalten (EV3) und sind in ihren persönlichen und sozialen Kompetenzen (Eigenverantwortung, Teamfähigkeit, Sprachkenntnissen, Selbstvertrauen etc.) gestärkt worden (EV4).</p> <p>Insgesamt fördert das Paket „Mobilitätsfenster“ (M 24 A / M 24 P) und „Ergänzende Veranstaltungen“ (M 23) die Mobilität und Horizontenerweiterung der Studierenden und trägt damit zu deren internationalen Wettbewerbs- bzw. Beschäftigungsfähigkeit bei.</p>					
Inhalte					
<p>Das Modul gliedert sich in vier Teilelemente (à 2 CPs)</p> <ul style="list-style-type: none"> - EV 1 CAD: Selbstlern-Tutorial. Vorrangig IT-Anwendungen für die Büropraxis. - EV 2 Exkursion: Mehrtägige oder mehrfache Tagesexkursionen mit Praxisbezug (In- und Ausland). Besichtigungen von Stadträumen, Gebäuden und Baustellen. - EV 3 Büroperspektive: Architekten stellen beispielhaft einen Querschnitt möglicher Tätigkeiten in Architekturbüros vor. - EV 4 Schlüsselkompetenz: Siehe Modul WPM 28 SK (Schlüsselkompetenzen). Für „Outgoing Students“ werden vorzugsweise Sprachkurse angeboten. 					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Das Modul „Ergänzende Veranstaltungen zum Mobilitätsfenster“ knüpft an alle Lehrgebiete des Fachbereichs an. Das Teilelement EV3 (Büroperspektiven) ermöglicht Kontakte und Netzwerke zu externen Partnern (Büros, Kammer, Wirtschaft), das Teilelement EV4 stärkt hochschulinterne Partnerschaften.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Für alle vier Teilelemente werden Teilnahmenachweise geführt					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Mindestens zwei der vier Teilelemente müssen vor dem eigentlichen Mobilitätsfenster (siehe M 24 A / M 24 P) belegt worden sein. Kreditpunkte werden vergeben, sobald alle vier Teilelemente belegt wurden.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Studiengangsleitung					
Sonstige Informationen					

Mobilitätsfenster Ausland					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 24 a – MF A	660	min 14 – max 22	5. Semester	Winter- und Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Während des Auslandssemesters sammeln die Studierenden Erfahrungen in einem anderen Hochschulsystem, einem anderen Kulturkreis und eventuell in einer anderen Sprache. Sie erweitern ihre fachliche Kompetenz und ihr Wissen durch das Lehrangebot an einer ausländischen Hochschule. Nach dem Auslandssemester sind sie dazu in der Lage sich auf andere Sichtweisen besser einzustellen und neue Lebens- und Studiensituationen zu meistern.</p>					
<p>Inhalt</p> <p>Die Studierenden belegen an der ausländischen Hochschule Module im äquivalenten Umfang von mindestens 22 ECTS. Die zu belegenden Module werden vorab in einem Learning Agreement, das vom Auslandsbeauftragten des Fachbereichs Architektur der FH Dortmund unterschrieben wird, festgelegt. Die an der ausländischen Hochschule bestandenen Prüfungsleistungen sind nachzuweisen (siehe nähere Informationen der FH Dortmund zum Auslandsstudium). Die Module sollen an Architekturfakultäten und artverwandten Fakultäten des Bauwesens erbracht werden.</p>					
<p>Zulassungsvoraussetzungen</p> <p>siehe Anlage zur StgPO</p>					
<p>Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung</p> <p>Die Prüfungselemente werden durch die ausländische Hochschule festgelegt. Die Anrechnung der im Ausland erbrachten Leistungen erfolgt nach Vorlage der Originalleistungsübersicht der ausländischen Hochschule. Gegebenenfalls erfolgt eine Notenumrechnung im International Office der FH Dortmund. Es werden mindestens 14 ECTS und maximal 22 ECTS anerkannt. Sollten weniger als 14 ECTS erreicht worden sein, werden keine ECTS angerechnet. Sollten mehr als 22 ECTS erreicht worden sein, werden maximal 22 ECTS angerechnet. Eine Anrechnung für weitere Module ist nicht möglich. Wurden mehr als 14, aber weniger als 22 ECTS erreicht, müssen die fehlenden ECTS durch Wahlergänzungsmodule an der FH Dortmund erbracht werden.</p>					
<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Bestandene Studienleistungen im Umfang von mindestens äquivalent 14 ECTS</p>					
<p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls</p> <p>Noten der ausländischen Hochschule werden nicht übernommen, lediglich die positiv erreichten ECTS mindestens 14, maximal 22). Das Mobilitätsfenster Ausland wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>					
<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Auslandsbeauftragte/r</p>					
<p>Sonstige Informationen</p> <p>International Office der FH Dortmund</p>					

Mobilitätsfenster Praxis mit Reflexion					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 24 b – MF P	420 h	14	5. Semester	Winter- und Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
berufspraktische Tätigkeit			360 h		
Reflexion		1 SWS - 15 h	45 h	Semesterkohorte	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung weitergehender Fachkompetenzen im Entwurf, Gebäudelehre, Städtebau und den Technikwissenschaften. - Anwendung und Reflexion der bisher erworbenen theoretischen Kenntnisse und Fähigkeiten - Entwicklung von Verständnis für Planungs- und Arbeitsabläufe - Denken in Zusammenhängen, Erkennen von Abhängigkeiten im Arbeitsprozess - Erlernen visueller und rhetorischer Ausdrucksmöglichkeiten 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Berufspraktische Tätigkeit in den Leistungsphasen 2-8 der HOAI - Präsentation der im Rahmen der Praxisphase gewonnenen Erkenntnisse. - Analyse und Bewertung der Praxisphase vs. bisheriges Studium. - Reflexion der eigenen Tätigkeit und des Lerninputs 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
Das Modul ist als Zulassungsvoraussetzung für Kernfächer ab dem 6. Semester verankert.					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Hausarbeit					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
erfolgreiche Bearbeitung der Hausarbeit (Näheres siehe Praxisordnung)					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Dipl.-Ing. Jürgen Juretko					
Sonstige Informationen					

Entwerfen 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 25 – EW 2	210 h	7	6. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		1 SWS - 15 h	135 h	Semesterkohorte	
Übungen		4 SWS - 60 h		20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<ul style="list-style-type: none"> - Weiterentwicklung und Vertiefung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus Entwerfen 1 - Erkennen, Begreifen und Transformieren von komplexen Zusammenhängen und Anforderungen im Entwurfsprozess - Ganzheitliche Betrachtung-, Denk- und Arbeitsweise in Bezug auf den Vorgang des Entwerfens - Vertiefung systematischer und prozesshafter Arbeitsweisen unter Berücksichtigung entwurfsrelevanter Aspekte 					
Inhalt Vorlesungen					
Entwurfshaltungen und Positionen					
Inhalt Übungen					
<ul style="list-style-type: none"> - Entwerfen von Gebäuden mit durchschnittlichen Planungsanforderungen unter Berücksichtigung von Kontext, Ort, Raum, Gestalt, Funktion und Fügung, Material und Ausstrahlung, Nachhaltigkeit sowie gesellschaftlich relevanten Themen - Vermittlung einer prozesshaften Arbeitsweise, einer kritischen Haltung sowie reflektiertem Handeln - Anwendung wissenschaftlicher Arbeitstechniken und angemessener analoger und digitaler Präsentationstechniken 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Prüfung planerischer Arbeiten mit Diskussion, unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen von mindestens 50% der bewerteten, unbenoteten semesterbegleitenden Prüfungsleistungen, Bestehen der Prüfung planerischer Arbeiten					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Prüfung planerischer Arbeiten					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich					
V. Prof. Andrea Salgert					
Sonstige Informationen					

Konstruieren 2					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 26 – K 2	210 h	7	6. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 15 h	30 h	Semesterkohorte	
Übungen		4 SWS - 60 h	105 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit einem Grundwissen komplexer Bau- und/oder komplexer Tragkonstruktionen vertraut. Sie verfügen über vertiefende Kenntnisse in mindestens einem der nachfolgende aufgeführten Bereiche:</p> <p>besondere Konstruktionsmaterialien der Tragkonstruktion, besondere Anforderungen an Hüll- und Ausbaukonstruktion oder besondere industrielle Fertigungstechniken</p> <p>Im Fokus liegt der zunächst der Stahlbau. Mit der Verwendung besonderer funktions-, konstruktions- und gestaltrelevante Prinzipien des Fügens komplexerer Skelettkonstruktionen sind die Studierenden vertraut. Damit werden ebenso die Ausdrucksmöglichkeiten von Präsentation und Visualisierung weiterentwickelt. Ziel ist es die Komplexität und Interdisziplinarität des Bauens zu begreifen (Tragwerk – Hülle – Ausbau – Industrielle Fertigungsmethoden) und in logischer Konsequenz, also unter Berücksichtigung der geometrischen Ordnung, Kraftableitung und Detailausbildung, komplexere Planungsstrategien in einem komplexeren Umfeld durch ihre jeweilige Projektarbeit beispielhaft aufzuzeigen.</p>					
Inhalte					
<p>Zeitgemäße Architektur ist immer verbunden mit einem konkreten Ort oder Kontext. Sie muss in Gestalt und Ausdruck, in Funktion und Material angemessen und nachhaltig reagieren.</p> <p>Vorlesung: Ordnung von Tragsystemen Historische Entwicklungen raumüberspannende Konstruktionen Stahlbau Fassaden</p> <p>Übung: Unter den oben genannten Aspekten einer zeitgemäßen, zukunftsorientierten Architektur werden in den Übungen an Hand kleinerer Aufgaben komplexere Baukonstruktionen und/oder komplexere Tragkonstruktionen mit höheren Anforderungen an Hülle und Technischem Ausbau entwickelt, präzisiert und detailliert. Dabei findet die industrielle Vorfertigung der Elemente besondere Berücksichtigung. Dieses Einüben geschieht zeichnerisch, modellhaft und - je nach Kurs – auch im Maßstab 1:1.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> - Semesterbegleitende Prüfungsleistung in Form einer Klausur, ca. 45 Min ohne Antwortwahlverfahren - Unbenotete, bewertete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Referate, Testate etc.) [gem. StgPO BA] - Projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung - und ggf. semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte) 					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Erfolgreiche Dokumentation und Präsentation der projektbezogenen Arbeit mit erfolgreicher mündlicher Prüfung sowie Bestehen von mind. 50% der unbenoteten, bewerteten semesterbegleitenden Prüfungsleistungen (Referate, Testate etc.)					

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

Klausur 33%, projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit mündlicher Prüfung 67%

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Ralf Dietz

Sonstige Informationen

Empfohlene Literatur:

Architektur konstruieren | Andrea Deplazes

Architektur ohne Architekten | Bernhard Rudofsky^[1]Atlas

Baustoff | Atlas Fassaden | Atlas Stahlbau

Bauwerk, Tragwerk, Tragstruktur Band 1 | Oskar Büttnner, Erhard Hampe^[1]Gestalt

finden | Frei Otto, Bodo Rasch

Sol Power | Sohia und Stefan Behling

Computergestütztes Entwerfen					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 27 - CE	210 h	7	6. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit		Selbststudium	gepl. Gruppengröße
Übungen		2 SWS / 30 h 3 SWS / 45 h		105 h	Semesterkohorte 20 Studierende
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch der Veranstaltung erkennen die Studierenden welchen Einfluss digitale Werkzeuge und Methoden auf den architektonischen Entstehungsprozess und das gebaute Werk haben werden. Sie lernen Digitales zwei- und dreidimensionales Konstruieren einfacher und komplexer Geometrien, algorithmisch beschriebene Formen und computergestützte Herstellungsverfahren kennen, um diese methodisch und praktisch auf konkrete Aufgabenstellungen mit definierten Zielen anwenden zu können. Dabei ermöglicht ihnen das Wissen über die digital Prozesskette einen durchgängigen computerbasierten Ablauf – vom Entwurf bis zur automatisierten Herstellung von nicht genormten Bauteilen oder Räumen im Maßstab 1:1 – eigenständig abzubilden.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - State of the Art - Grundlagen und Bestandteile des computerbasierten Entwerfens - Standardisierte / nicht-standardisierte Bauprozesse - Digitale Formfindungsmethoden, Modellieren - Digitales zwei- und dreidimensionales Konstruieren einfacher und komplexer Geometrien - Geometrie als Grundlage für Gestaltungsprozesse in der Architektur - Die digitale Prozesskette - Parametrisches Entwerfen: Programmieren als Gestaltungsprozess - Grundlagenvermittlung von grafischer Programmierung - Code und Material - Digitale Fabrikation - Die digitale Prozesskette - Erstellen physischer Modelle durch Rapid Prototyping - Darstellung digitaler Bildinhalte 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Ein wesentlicher Vorteil des computergenerierten Entwurfes liegt in den nahezu unendlichen Möglichkeiten, verschiedene Disziplinen, wie zum Beispiel Funktionen, Materialverhalten und Form, intelligent miteinander zu vernetzen. Auch können individuelle Herstellungs- und Konstruktionslogiken direkt in eine programmierte Zeichnung eingearbeitet und analysiert werden. Dies ermöglicht im Wesentlichen Anknüpfungspunkte zu den Modulen des Entwerfens und Konstruierens sowie zu technischen Modulen, wie der Baustofftechnologie, Tragwerkslehre oder Bauphysik.</p>					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<p>Drei benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (drei Hausarbeiten) Die drei Hausarbeiten fließen wie folgt in die Endnote ein: 1. Hausarbeit 20%, 2. Hausarbeit 30%, 3. Hausarbeit 50%</p>					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Alle Teilleistungen müssen mindestens bestanden (≤ 4.0) sein					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Mittelung der Teilnoten					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Volker Helm					
Sonstige Informationen					

Baumanagement					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 28 - BM	120 h	4	6. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		2 SWS - 30 h	60 h	Semesterkohorte	
Übungen		2 SWS - 30 h		20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bauabläufe sowohl technisch, zeitlich als auch organisatorisch zu planen und durchzuführen. Dazu dient die vertiefte Kenntnis der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), insbesondere der Leistungsphase Objektüberwachung. Dies geschieht, indem die Studierenden die richtige Wahl des Terminplans treffen können. Ebenfalls können sie die Baustelleneinrichtungsplanung erstellen, und vorgegebene Pläne bewerten. Die vertiefte Kenntnisse der Kostensituation bei der Planung und Ausführung hilft den Studierenden, die Bauleitung richtig zu planen und durchzuführen.</p>					
Inhalte					
<p>In der Vorlesung wird das Baumanagement als Prozess des Planens und Erstellens des Bauvorhabens erläutert. Es wird auf die Organisation eines Büros, einer Firma oder eines Bauvorhabens eingegangen. Die Arbeitsvorbereitung des Bauprojekts mit Kosten- und Terminplanung, Baustelleneinrichtungsplanung wird vorgestellt. Das Einbinden des Baumanagements in den Lebenslauf einer Liegenschaft von der Projektentwicklung über Planung, Ausführung (HOAI, LPh 8) bis hin zur Gebäudebewirtschaftung in der Nutzungsphase.</p> <p>In den Übungen wird vertieft auf die Kostenermittlung und deren unterschiedliche Möglichkeiten nach DIN 276, BKI, usw. Eingegangen. Es werden Übungen zum Erstellen von Terminplänen und Übungen zum Erstellen der Baustelleneinrichtung angeboten. Alle Studierenden nehmen an einer Übung zum Erstellen eines Bauantrages teil.</p>					
Teilnahmevoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Prüfung in Form einer Klausur mit 60 Minuten Dauer					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestandene Klausur					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Klausurergebnis und ggf. Einrechnung der Bonusleistungen bis max. 30%					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					

Stegreif					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 29 - ST	90 h	1 1+1	6. Semester + 7. Semester	Wintersemester Sommersemester	2 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Eigenleistung			90 h	Semesterkohorte	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Durch das selbständige und unbetreute Arbeiten erlangen Studierende „Routine“ im Entwickeln tragfähiger Lösungsansätze bei Entwurfs- und/oder Konstruktionsaufgaben im Bereich der Architektur und der Gestaltung. Sie trainieren ihre Fähigkeit, im Lösungsansatz signifikante Wesensmerkmale zu erarbeiten und herauszustellen. Gestalterische und kommunikative Ausdrucksmittel werden vertieft.</p>					
Inhalte					
<p>In knapper Zeit und unbetreut sollen Entwurfskonzepte und –ideen zu architektonischen und gestalterischen Aufgabenstellungen konzeptionell entwickelt, durchgearbeitet und visualisiert werden. Dabei ist vor allem die Sinnfälligkeit und Logik des Lösungsansatzes nachzuweisen und eine konzeptionell prägnante und klare Darstellung anzuwenden.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Stegreife können an alle Lehrgebiete des Fachbereichs angebunden werden. Auch interdisziplinäre, fachbereichsübergreifende Zusammenarbeiten sind möglich.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
<p>siehe Anlage zur StgPO</p>					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<p>Benotete Hausarbeiten</p>					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
<p>Drei bestandene Stegreifaufgaben</p>					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
<p>Arithmetisches Mittel der drei bestandenen Stegreifaufgaben</p>					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
<p>Studiengangsleitung</p>					
Sonstige Informationen					

IP + IM Integriertes Projekt und Integrationsmodul					
Kennzahl	Workload	Credits	Studien-semester	Angebot im	Dauer
M 30 - IP + IM	420 h	14	7. Semester	Winter- und Sommersemester	1 Semester
Lehrform	Kontaktzeit		Selbststudium		gepl. Gruppengröße
Übung	4 SWS - 60 h		150 h		Semesterkohorte
	4 SWS - 60 h		150 h		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, das Entwerfens als multiparametrischen, interdisziplinären Prozess zu begreifen. Sie haben ihre Entwurfsmöglichkeiten unter Berücksichtigung besonderer Bedingungen und Aspekte erweitert und können Ressourcen schonende Materialien und Konstruktionen verwenden. Sie können Energie sparende Konzepte erstellen und sind befähigt, in besonderer Umgebung zu planen und zu bauen.</p> <p>Sie haben ihre visuellen und rhetorischen Ausdrucksmöglichkeiten im Hinblick auf die Moderation des interdisziplinären Entwurfs- und Bauprozesses in Gruppen- und Einzelarbeiten erweitert und gestärkt sowie ihre Analyse- und Kritikfähigkeit im Hinblick auf die Koordination der an Planung und Bau Prozessbeteiligten in Gruppen- und Einzelarbeiten verbessert.</p>					
Inhalte					
<p>a) Integriertes Projekt</p> <p>In Kombination mit dem Integrationsmodul werden fachübergreifend spezifische Fähigkeiten einfacher interdisziplinärer Planungs- und Bauprozesse eingeübt.</p> <p>Die Auseinandersetzung erfolgt, je nach Schwerpunkt, mit mehreren ineinandergreifenden Themen wie z.B. Städtebau, Funktion, Konstruktion, Material, Technik, Energie etc. unter Berücksichtigung grundsätzlicher, die Architektur bestimmender Faktoren:</p> <p>Ort Kontext, Gestalt Ausdruck, Angemessenheit Nachhaltigkeit</p>					
<p>b) Integrationsmodul</p> <p>Diese Lehrveranstaltung ergänzt zielführend die Entwurfsveranstaltung des Moduls „Integriertes Projekt“ und bietet vertiefende Einblicke in mindestens einem der dort beschriebenen Schwerpunkte.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung, unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen und ggf. semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte)					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen der projektbezogenen Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% projektbezogenen Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
<p>Studiendekanin Studiendekan</p> <p>Prof. Ralf Dietz</p> <p>Prof. Dr. Helmut Hachul</p> <p>Prof. Dr. Volker Helm</p> <p>Prof. Christian Moczala</p> <p>Prof. Diana Reichle</p>					

Prof. Christine Remensperger
Lehrbeauftragte

Sonstiges

Bauwirtschaft					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
M 31 – BW	120 h	4	7. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium		gepl. Gruppengröße
Vorlesungen		2 SWS - 30 h			Semesterkohorte
Übungen		2 SWS - 30 h	60 h		20 Studierende
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage Bauabläufe Ausschreibungen, Vergabe und Abrechnung von Baumaßnahmen durchzuführen. Dazu dient die vertiefte Kenntnis über die Baubeteiligten, die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), insbesondere der Leistungsphase Ausschreibung, Vergabe und Objektüberwachung. Dies geschieht, indem die Studierenden die richtige Wahl des Ausschreibungsverfahrens treffen können. Die vertiefte Kenntnisse der Ausschreibungsmöglichkeit und Kostenerfassung mit Hilfe der BIM Methoden bei der Planung und Ausführung hilft den Studierenden, die Bauabwicklung richtig zu planen und durchzuführen.</p>					
Inhalte					
<p>In der Vorlesung werden einerseits die Inhalte der HOAI, Leistungsphase 6 und 7 (Ausschreibung und Vergabe) vorgestellt. Dabei werden unterschiedliche Ausschreibungsverfahren (national und international) erläutert sowie die verschiedenen Vergabemöglichkeiten (Einzelvergabe, GMP Verträge) diskutiert. Erläuterungen zu den Baubeteiligten sowie aktuelle Tendenzen wie z.B. neue HOAI Vorgaben ergänzen das Lehrangebot. Abschließend wird das betriebliche Rechnungswesen mit der Kostenrechnung als Grundlage zur Ermittlung von Einheitspreisen erklärt (Vorgabe der aktuellen HOAI).</p> <p>Die Übungen konzentrieren sich auf die Anwendungen der BIM Methoden bei der Ermittlung der Baukosten sowie der Ausschreibungen. Hierzu wird im zentralen EDV Labor mit Hilfe verschiedener Software Pakete wie dem STL B Bau, der AVA Software califorgia pro u.a. unter Anleitung die bestehenden 3D Modellierungen bearbeitet.</p>					
Teilnahmevoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<p>Die Prüfung ist eine Klausur mit 60 Minuten Dauer ohne Antwortwahlverfahren.</p> <p>und ggf. benotete semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte)</p>					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestandene Klausur					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Klausurergebnis und ggf. Einrechnung der Bonusleistungen bis max. 30%					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					

Wahlergänzungsmodule (WEM)

Sondergebiete der Architektur					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WEM 01 – SA	120 h	4	5. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		3 SWS - 45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<ul style="list-style-type: none"> - Nach Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, temporäre, ereignisbezogene, experimentelle Projekte zu entwerfen und zu realisieren - indem sie die diesbezüglichen spezifischen künstlerischen und technischen Fähigkeiten einüben - um später architekturnahe Bau-, Städtebau- und Gestaltungsaufgaben (z.B. temporäre Ereignisarchitektur, Mikroarchitektur, mobile Architektur, narrative Architektur, Land-Art u.dgl.) jenseits der grundständigen Architektentätigkeit bearbeiten zu können. 					
Inhalte					
Dieses Modul dient zur Realisierung spontan für sinnvoll erachteter, unterschiedlich architekturnaher Themen, die entweder von Lehrenden aus dem Fachbereich, aber auch von Lehrenden anderer Fachbereiche/Hochschulen oder im Rahmen einer Gastprofessur angeboten werden können.					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
unbenotete Hausarbeiten und / oder unbenotete Referate					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Hausarbeiten und / oder Referate müssen mit "bestanden" bewertet werden					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Reinhild Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					

Sozioökonomische Planungsgrundlagen					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WEM 02 – SP	120 h	4	5. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen teilweise in Gruppen		3 SWS - 45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - städtebauliche Entwicklungen vor dem Hintergrund stadtsoziologischer und ökonomischer Theorien zu verstehen, um ein tieferes Verständnis der Wirkungszusammenhänge zu erhalten, indem sie mit Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (Recherche, Aneignen von Fachbegriffen, Zitieren und Interpretieren) anwenden. - problemorientiert Handlungsstrategien in den Raumwissenschaften zu beurteilen, um Entwicklungen im Planen und Bauen zu beurteilen. - einfache Methoden empirischer Sozialforschung anzuwenden, um eigenständig gesellschaftliche und/oder ökonomische Merkmale und Zusammenhänge zu recherchieren und zu interpretieren. - eine persönliche Haltung zu sozioökonomischen Hintergründen im Planen und Bauen zu entwickeln, um diese im eigenen Entwerfen und in der späteren Berufspraxis einfließen zu lassen. 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Literatur- und Grundlagenrecherchen - Erarbeitung problembezogener Literatur - Darstellung von Fachwissen außerhalb der Disziplin Architektur - lösungsorientierte Gesprächs- und Diskussionsformen - Auseinandersetzung mit unterschiedlichen, ggfls. widersprüchlicher Sichtweisen und Positionen zu aktuellen Phänomenen der Raumentwicklung - Entwicklung von individuellen Handlungsansätzen und von Ansätzen in der Gruppe 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Prüfung in Form von Hausarbeiten und Referaten					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Hausarbeit/Referat					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Christian Moczala					
Sonstige Informationen					

Ethik in der Architektur					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WEM 03 - EA	120 h	4	5. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		3 SWS - 45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, ausgewählte Themen kritisch zu hinterfragen und zu bewerten. Dies geschieht durch die Vermittlung von Bewertungsmethoden wie z. Bsp. die Nutzwertanalyse. Die Studierenden sollen so später valide Entscheidungen über die Verantwortung der Architekten für die bebaute Umwelt treffen und z. Bsp. Ethik-Kodizes anwenden können.</p>					
Inhalte					
<p>Es werden Ethikkodizes für Architekten aufgestellt. Dabei hilft die Kenntnis der Kodizes der Mediziner und Rechtsanwälte. Zentrales Thema ist immer die Verantwortung gegenüber Menschen und Umwelt. Das kritische Hinterfragen aber auch Weiterfragen führt zur "Architektur – Folgen – Abschätzung".</p> <p>Die Bewertung von Planungsprozessen sowie Bewertungskriterien für Architektur & Bauwesen werden diskutiert.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen durch eine Hausarbeit mit Referat					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen der semesterbegleitenden Prüfungsleistungen					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					

Facility Management					
Kennzahl	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
WEM 04	120 h	4	5. Semester	Wintersemester	1 Semester
Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übung		45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach dem Besuch der Veranstaltung besitzen die Studierenden die Grundkenntnisse zum Facility Management und sind in der Lage die technische, kaufmännische und infrastrukturelle Verwaltung von Immobilien einzuschätzen.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Lebenszyklus von Gebäuden - Schnittstellen zur Planung - Prozessdarstellung und Prozessgestaltung im FM - Kosten beim Betrieb und Verwalten von Gebäuden DIN 18960 (Gebäudemanagement) - Bestandsdatenerfassung - Einführung in Datenbanken und computergestütztes Facility Management 					
Lehrform					
Übung					
Teilnahmevoraussetzungen					
Formal:		s. Anlage zur StgPO			
Inhaltlich:		keine			
Prüfungsformen					
Hausarbeit mit Präsentation					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Semesterbegleitende Leistungen und erfolgreiche Abschlussprüfung					
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)					
Stellenwert der Note für die Endnote					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Becker					
Sonstige Informationen					
Lehrbeauftragte Dr. Georg Wiesinger und Klaus Bodo Grafen					

Vermessungswesen					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WEM 05 VW	120 h	4	ab 5. Semester	Winter- und Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen (Gruppenarbeit möglich)		3 SWS - 45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die Geometrie eines Planungsgebietes zu erfassen. Durch Auswahl eingeübter Messverfahren und Rechenmethoden können die Ergebnisse in einem vorgegebenen Maßstab kartiert werden, bzw Berechnungsergebnisse in Tabellen abgelegt werden.</p> <p>Ferner können die Studierenden durch Abgleich Ihrer Ergebnisse eine Aussage zur Genauigkeit treffen.</p>					
Inhalte					
<p>Übungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestandsdatenerfassung - Höhenmessung - Lagemessung - Koordinatenbestimmung - Instrumentenkunde 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
Das Modul kann in den Modulen Städtebau (WPM 07), Bauen im Bestand (WPM 11), Denkmalpflege (WPM 15), Landschafts- und Freiraumplanung (WPM 21), Städtebauliches Entwerfen I Sondergebiete (WPM 24) und Facility Management (WEM 04) hilfreiche Unterstützung sein.					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> - Semesterbegleitende Prüfungsleistungen - Hausarbeit 					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung muss mindestens mit bestanden bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
30 % semesterbegleitende Prüfungsleistungen, 70 % Hausarbeit und mdl. Prüfung					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Volker Helm					
Sonstige Informationen					
Empfohlene Literatur: Architektur-Vermessung (Ralph Heiliger), Bauaufnahme (Gerda Wangerin), Handbuch der Bauaufnahme (Prof. Dr.-Ing. habil. Johannes Cramer), Handbuch Bauwerksvermessung Geodäsie – Photogrammetrie – Laserscanning (Albert Wiedemann), Facility Management (Dipl.-Ing. Jens Nävy)					

Architekturfotografie					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WEM 06 – AF	120 h	4	5. Semester	Winter- und Sommersemester	1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		3 SWS - 45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse und –fähigkeiten in der Architekturfotografie zu anzuwenden, um Innenräume und Gebäude attraktiv und realistisch zu dokumentieren. - fotografischen Produktions- und Arbeitstechniken zu beherrschen, um diese zielgerichtet in der Darstellung einzusetzen. - auf vertiefende Grundkenntnisse in der fotografischen Bildgestaltung zurückzugreifen, um Kompositionstechniken und Bildwirkungen in Modellfotografie und realer Architekturfotografie anzuwenden. 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Grundverständnis von Optik undameratechnik - Praktische Übungen im Labor und vor Ort zur Kamera- und Beleuchtungstechnik - Praktische Übungen zur Fotografie im Medienlabor bzw. am Rechner und vor Ort am konkreten Objekt - Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten digitaler Bildbearbeitung 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen					
Prüfung in Form von Hausarbeiten					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen von 50% semesterbegleitenden Prüfungsleistungen und					
Bestehen der Prüfung					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Christian Moczala, Dipl.-Des. Gabriele Marl					
Sonstige Informationen					

Visualisierung Präsentation					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WEM 07 - VP	120 h	4	5. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		3 SWS - 45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Die Studierenden sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, kurze Präsentationen durchzuführen. Dazu hilft als erster Schritt das Lernen der Pecha Kucha Methode. Danach bearbeiten und visualisieren die Studierenden ihre Pläne der laufenden Studienprojekte. Diese müssen in Form einer abschließenden Präsentation vorgestellt werden. Dieser vorgegebene Ablauf führt zur Kenntnis und dem Einüben von Präsentationstechniken, Gestik und Rhetorik.</p>					
Inhalte					
<p>Ziel dieses Seminars ist es, Präsentationsvorträge zu entwickeln. Auf der Grundlage vorhandener Pläne und Skizzen (aus den Bereichen Entwerfen, Baukonstruktion und Städtebau) wird ein Layout entwickelt, das die verschiedenen Projekte "screen-gerecht" in Szene setzt. Details oder Besonderheiten der Projekte werden visuell aufgearbeitet (Photoshop) und unter Einbeziehung einer entsprechenden Navigation in Powerpoint umgesetzt.</p> <p>Im Weiteren werden rhetorische Grundlagen (Mimik, Gestik) vermittelt. Die Präsentation der Zwischenergebnisse ist verpflichtend. Dann schließt sich eine Vorlesungssequenz zu Präsentationstechniken und Rhetorik an.</p> <p>Am Ende des Semesters werden die Präsentationen im großen Hörsaal vorgetragen. Diese Vorträge sind als Übungen zu verstehen, um den Ernstfall vor Fachpublikum zu simulieren und sich einer konstruktiven Kritik zu stellen. Als weitere Hilfe zur Überprüfung des eigenen Auftritts dient ein Videomitschnitt, der in einer abschließenden "feed-back" Runde gezeigt wird.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Hausarbeit und Referat					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen der semesterbegleitenden Leistungen und erfolgreiche Abschlussprüfung					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
unbenotet					
Stellenwert der Note für die Endnote					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrender					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					

Wahlpflichtmodule
(WPM) – 4 LP/6 LP

Bauphysik / Vertiefung

“Planung, Bauausführung, Bauüberwachung und Instandsetzung von hochwertig genutzten Untergeschossen und Bauteilen gegen Erdreich“

Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 01 – BPV	180 h	4	ab 7. Semester		1 Semester

Lehrformen	Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße
Seminaristische Vorlesung / Übungen	4 SWS - 60 h	60 h	20

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

Die Teilnehmer*Innen haben ein grundlegendes Verständnis für die Planung, Ausführung, Überwachung und Instandsetzung von hochwertig genutzten Untergeschossen und Bauteilen gegen Erdreich, die als weiße Wanne hergestellt werden, erworben. Den Teilnehmer*innen haben sowohl die Grundlagen für die fachgerechte Planung, Bauausführung und Überwachung von WU-Konstruktionen (Weiße Wannen) aus Ortbeton und Elementwänden, die Ausbildung und Abdichtung von Fugen und Durchdringungen sowie für die Instandsetzung und nachträgliche Abdichtung Rissen und undichter Fugen bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton verinnerlicht.

Die Teilnehmer*Innen kennen die Möglichkeiten der nachträglichen Instandsetzung vernässter Gebäude aus Mauerwerk gegen drückendes Wasser, die Schadensprozesse durch bauschädliche Salze und geeignete Sanierungsmethoden und sind in der Lage, sie anzuwenden. Sie erkennen typische Fehler bei der Planung und Bauausführung von hochwertig genutzten Untergeschossen, die als weiße oder schwarze Wanne geplant und ausgeführt wurden, verstehen Schadensmechanismen und können geeignete Instandsetzungsmaßnahmen auswählen.

Inhalte**Planung und Bauausführung wasserundurchlässiger Bauwerke aus Beton**

- Grundlagenermittlung, Bedarfsplanung für WU-Konstruktionen, Beanspruchungs- und Nutzungsklassen
- Planung und Ausführung von WU-Bauwerken aus Ortbeton – Entwurfsgrundsätze nach WU-Richtlinie (Rissmanagement), konstruktive, betontechnologische und ausführungstechnische Maßnahmen zur Umsetzung der Entwurfsgrundsätze nach WU-Richtlinie, typische Fehler
- WU-Bauwerken aus Elementwänden – Planung, Ausführung, typische Fehler, Qualitätssicherung
- Sonderkonstruktionen (z.B. nachträglicher Einbau wasserundurchlässiger Wannen aus Beton in den Gebäudebestand)

Fugen und deren Abdichtung

- Überblick über Fugen und Fugenabdichtungssysteme für WU-Konstruktionen
- Bauordnungsrechtliche Anforderungen an die Fugenabdichtungssysteme
- Fugenabdichtungssysteme für wasserundurchlässiger Bauwerke aus Beton im Details - Aufbau, Wirkungsweise, Einsatzbereiche, Bauausführung, typische Fehler: Fugenbänder, unbeschichtete und beschichtete Fugenbleche, Duo-Fix 150, AF 15 M, Kombi-Arbeitsfugenbänder KAB, verpresste Injektionsschlauchsysteme, quellfähige Fugeneinlagen, Adhäsionsdichtungen, Dichtrohre, Sollrissfugenschienen
- Abdichtung von Durchdringungen (Rohrdurchführungen, Schalungsspreizen, Fundamenterde, Fenster und Lichtschächte)
- Sonderkonstruktionen (Anschluss von WU-Neubauten an den Gebäudebestand, Klemmkonstruktionen)

Sanierung von undichten WU-Konstruktionen

- Nachträgliche Abdichtung Rissen und undichter Fugen bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton
- Ggf. Injektionsschulung - theoretischer und praktischer Teil

Bauphysikalische Aspekte bei Ausführung von hochwertigen genutzten Untergeschossen

- Feuchtetransport, Tauwasser und Sommerkondensat, Wärmebrücken
- Schimmelbildung und Sanierungsmaßnahmen

Erdberührte Bauwerksabdichtung – Möglichkeiten der nachträglichen Instandsetzung vernässter Gebäude aus Mauerwerk gegen drückendes Wasser

- Bestandsaufnahme und Bauwerksdiagnostik - notwendige Grundlagen des Sanierungskonzeptes
- Nachträgliche Instandsetzung von vernässten Kellern aus Mauerwerk
- Nachträgliche Horizontalabdichtung der Kelleraußenwände (mechanische und chemische Horizontalsperre)
- Nachträgliche Vertikalabdichtung der Kelleraußenwände (z.B. Vergelung)
- Nachträgliche Abdichtung statisch ausreichend dimensionierter Gebäude (z.B. nachträglicher Einbau wasserundurchlässiger Wannens aus Beton in den Gebäudebestand)
- Bauschäden durch bauschädliche Salze, Ursachen und Wirkungsmechanismen, Sanierungsmaßnahmen

Bei der Vermittlung / Übung / Reflexion / Darstellung der Fachinhalte wird explizit auch auf wissenschaftliche Arbeitsmethodiken und -techniken eingegangen.

Zulassungsvoraussetzungen

siehe Anlage zur StgPO

Verwendbarkeit des Moduls

Die BPV steht in engem Zusammenhang mit der Bauphysik, der Baustofftechnologie (Materialität), dem Entwurf und der Baukonstruktion z.B. bei Untergeschossen aus Beton und hochwertig genutzten Kellern.

Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung

Prüfung in Form einer Klausur

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

Die Note ergibt sich aus der Klausur

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann

Sonstige Informationen

- Skript zur Veranstaltung
- Beispiele für Entwurfsplanungen für wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton

Kostenloser Download (<http://www.fh-dortmund.de/de/fb/1/personen/lehr/hohmann/buch/index.php>):

- Hohmann, R.: Nachträglich erstellte druckwasserdichte Keller aus Beton. Sonderdruck aus Bausubstanz, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, Heft 1/2011
- Hohmann, R.: Elementwände im drückenden Grundwasser – Chance oder Risiko? Teil 1: Anforderungen an das Bauen mit Elementwänden. Sonderdruck aus "Der Bausachverständige", Heft 1/2011 und 2/2011, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Hohmann, R.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton. Fugenabdichtung für WU-Bauwerke - Abdichtungssysteme – Verwendbarkeitsnachweise – Chancen und Risiken. Sonderdruck aus "Der Bausachverständige", Heft 3/2011 und 4/2011, Fraunhofer IRB Verlag
- Hohmann, R.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton – Abdichtung mit Injektionsverfahren – Lösungen auch für schwierige Fälle. Hrsg: Desoi GmbH / Kalbach, 2012. (kostenloser Download: http://www.desoi.de/fileadmin/user_upload/desoi.de/Unternehmen/Fachprospekte/Wasserundurchl_Bauwerke_2_mail.pdf 2)

Weitere Literaturhinweise:

- Hohmann, R.: Abdichtung bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton. Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2009
- Hohmann, R.: Elementwände im drückenden Grundwasser richtig ausgeführt. Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2015
- Hohmann, R.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton. In: Lehrbuch der Hochbaukonstruktion. (Hrsg.: Fouad), Teubner Vieweg Verlag, 2013 Wiesbaden, S. 329 – 378
- Hohmann, R.: Fugenabdichtung mit Klemmkonstruktionen – eine Herausforderung für Planer und Ausführende? Beton- und Stahlbetonbau, 106 (2011), Heft 7, S. 445 - 458
- Hohmann, R.: Wasserdruckhaltende Innenwannen aus Beton im Gebäudebestand – Teil 1. Beton, 61 (2011), Heft 4, S. 126 - 130, Teil 2. Beton, 61 (2011), Heft 5, S. 176 - 180
- Hohmann, R.: Nachträglich erstellte druckwasserdichte Keller aus Beton. Bausubstanz, Heft 1 (2011), Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, S. 30 – 41
- Hohmann, R.: Auswahl und Planung von Fugenabdichtungssystemen. In: Beton- und Stahlbetonbau 108 Spezial: WU-Bauwerke aus Beton. Supplement S1 Oktober 2014. S. 46 – 64
- Hohmann, R.: Planung und Ausführung von Elementwänden bei drückendem Grundwasser. In: Beton- und Stahlbetonbau 108 Spezial: WU-Bauwerke aus Beton. Supplement S1 Oktober 2014. S. 81 – 95
- Hohmann, R.: Fugensysteme für WU-Konstruktionen. In: Beton, Heft 12 (2014), S. 482 - 490
- Hohmann, R.: "Fugenabdichtung von wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton". In: Beton-Kalender 2005, Berlin, Verlag Ernst & Sohn, S. 385 – 418
- Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V.: DAfStb-Richtlinie »Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton« (WU-Richtlinie), 2017
- Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V.: DBV Merkblatt »Hochwertige Nutzung von Untergeschossen – Bauphysik und Raumklima«. Fassung 01/2009
- DIN 18197: Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern. 2018
- Alfes, C.; Fingerloos, F.; Flohrer, C.: Hinweise und Erläuterungen zur Neuausgabe der DAfStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“, Betonkalender 2018, Bd. 2, S. 175 – 226
- Fachvereinigung Betonbauteile mit Gitterträgern (Hrsg.): Montageanleitung Elementwände.

Weitere Literatur wird in der ersten Veranstaltung angegeben.

Bauschadensanalyse I Instandsetzung					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 02 – BI	120 h	4	ab 6. Semester		1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Seminaristische Vorlesung + Übungen		3 SWS - 45 h	75 h	25	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Die Teilnehmer*Innen haben gelernt typische, häufig auftretende Bauschäden und deren Ursache zu erkennen, zu analysieren und zu verstehen. Sie haben Strategien zur Schadensvermeidung und Sanierungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Arbeitsmethodik kennen und anwenden gelernt.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Bauwerksdiagnostik, Beurteilen von Schwachstellen im Gebäudebestand - Schutz und Instandsetzung von Stahlbetonbauwerken - Typische Fehler bei der Planung und Bauausführung wasserundurchlässiger Bauwerke aus Beton, Nachträgliche Abdichtung Rissen und undichter Fugen bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton, Injektionsschulung - theoretischer und praktischer Teil - Nachträglicher Einbau wasserundurchlässiger Wannens aus Beton in den Gebäudebestand - Schäden an Abdichtungen für Bauteile gegen Erdreich - Sanierung undichter Fugen - Abdichtung von Schwimmbädern - Schäden an Abdichtungen von Terrassen, Flachdächern und begrünten Dächern - rechtliche und versicherungstechnische Aspekte der Gebäudeabdichtung - Schäden an Industrieböden und Parkhausbeschichtungen - Sanierung feuchter und versalzener Wände (Bauwerkstrockenlegung, Entsalzung, Imprägnierung) - Schäden an Natursteinen, Schadenursachen und -bilder, Steinsanierungs- und Konservierungsmaßnahmen, - Holzschäden durch Feuchte, Pilze und Schädlinge, Holzschutz durch bauliche Maßnahmen - Korrosion + Korrosionsschutz von metallischen Bauteilen - Wärmebrücken und Schimmelbildung bei Wohngebäuden - Erarbeitung eines eigenen Sanierungskonzeptes für einen Schadensfall - Exkursionen und Betriebsbesichtigungen - Bei der Vermittlung / Übung / Reflexion / Darstellung der Fachinhalte wird explizit auch auf wissenschaftliche Arbeitsmethodiken und -techniken eingegangen 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
Umbau, Modernisierung und Sanierung bestehender Gebäude bestimmen heutzutage in großem Umfang das Aufgabenfeld des Architekten. Dabei werden oftmals Fehler aus Unkenntnis elementarer bauphysikalischer, materialtechnischer oder baukonstruktiver Gesetzmäßigkeiten verursacht. BI steht somit in engem Zusammenhang mit der Bauphysik, der Baustofftechnologie (Materialität) und der Baukonstruktion.					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ol style="list-style-type: none"> a. 4 semesterbegleitende benotete Prüfungsleistungen (4 x Klausuren je 60 Minuten, je max. 60 Punkte) b. Für die Teilnahme an den Veranstaltungen / Exkursionen sind zusätzliche Bonuspunkte möglich (max. 36 Punkte) 					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein. Hierzu müssen mind. 50% der unter					

a möglichen Gesamtpunkte (maximale Gesamtpunktezahl: 240 Punkte, zum Bestehen erforderliche Mindestpunktezahl: 120 Punkte), unter b. beschriebenen Bonuspunkte (max. 36 Punkte) werden angerechnet.

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

Die Note ergibt sich aus der Gesamtpunktezahl der 4 semesterbegleitenden Prüfungsleistungen unter Berücksichtigung der erreichten, unter b erwähnten Bonuspunkte (max. 36 Punkte).

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann

Sonstige Informationen

- Skript zur Veranstaltung

Kostenloser Download (<http://www.fh-dortmund.de/de/fb/1/personen/lehr/hohmann/buch/index.php>):

- Hohmann, R.: Nachträglich erstellte druckwasserdichte Keller aus Beton. Sonderdruck aus Bausubstanz, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, Heft 1/2011
- Hohmann, R.: Elementwände im drückenden Grundwasser – Chance oder Risiko? Teil 1: Anforderungen an das Bauen mit Elementwänden. Sonderdruck aus "Der Bausachverständige", Heft 1/2011 und 2/2011, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Hohmann, R.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton – Abdichtung mit Injektionsverfahren – Lösungen auch für schwierige Fälle. Hrsg: Desoi GmbH / Kalbach, 2012. (kostenloser Download: http://www.desoi.de/fileadmin/user_upload/desoi.de/Unternehmen/Fachprospekte/Wasserundurchl_Bauwerke_2_mail.pdf 2)

Weitere Literaturhinweise:

- Hohmann, R.: Abdichtung bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton. Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2009
- Hohmann, R.: Elementwände im drückenden Grundwasser richtig ausgeführt. Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2015
- Hohmann, R.: Planung und Ausführung von Elementwänden bei drückendem Grundwasser. In: Beton- und Stahlbetonbau 108 Spezial: WU-Bauwerke aus Beton. Supplement S1 Oktober 2014. S. 81 – 95
- Hohmann, R.: Fugensysteme für WU-Konstruktionen. In: Beton, Heft 12 (2014), S. 482 – 490
- Dahmen, Engel, et. al.: Innenabdichtungen. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Reul: Handbuch Bautenschutz und Bausanierung. Rudolf Müller Verlag, Köln
- Böhning: Altbaumodernisierung im Detail. Rudolf Müller Verlag, Köln
- Thomas: Denkmalpflege für Architekten und Ingenieure. Rudolf Müller Verlag, Köln
- Frössel: Mauerwerkstrockenlegung und Kellersanierung. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Arendt: Feucht und Salze in Gebäuden. Verlagsanstalt Alexander Koch, Leinefelden
- Hankammer, Lorenz: Schimmelpilze und Bakterien in Gebäuden. Rudolf Müller Verlag, Köln
- Vogt: Abdichtung – Fachgerecht und Sicher. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Stahr: Praxiswissen Bausanierung. Vieweg Verlag, Wiesbaden
- Balak, Pech: Mauerwerkstrockenlegung. Springer Verlag, Wien
- Reul: Sanierung von Tiefgaragen und Parkhäusern. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Weber, Hafkesbrink: Bauwerksabdichtung in der Altbausanieung. Teubner Verlag, Wiesbaden
- Brundiers, Hebeisen, Hunstock, Meyer, Spigatis: Außenabdichtungen. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- BFA BWA: BWA-Richtlinien für Bauwerksabdichtungen – Grundwissen zur Ausführung von Abdichtungen. Beuth Verlag, Berlin
- Raps, Schmidt, Rohr-Suchala: Schutz und Instandsetzung von Parkhäusern und Tiefgaragen. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Röhling, Meichner: Rissbildungen im Stahlbetonbau – Ursachen – Auswirkungen – Maßnahmen. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Lotz, Hammacher: Schimmelschäden vermeiden. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Colling: Lernen aus Schäden im Holzbau. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Ansoerge: Bauwerksabdichtung gegen von außen und innen angreifende Feuchte. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Scholz: Typische Baufehler. Rudolf Müller Verlag, Köln
- Nürnberger: Korrosion und Korrosionsschutz im Bauwesen. Bauverlag, Wiesbaden
- Meichsner: Bauwerksrisse kurz und bündig. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart

- Wallasch: Instandsetzung von Ziegelmauerwerk. DVA
- Kempe: Dokumentation Holzschädlinge. Verlag Bauwesen. Berlin
- Meier: Sanierputze. Expert-Verlag, Renningen
- Raupach: Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken. Verlag Bau + Technik
- Frössel: Schimmelpilze und andere Innenraumbelastungen. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- WTA-Merkblätter

Baustofftechnologie I Vertiefung					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 03 – BTV	120 h	4	ab 6. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen, teilweise in Gruppen		3 SWS - 45 h	75 h	15 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Neben den Baustoffkenntnissen und Anwendungsmöglichkeiten wird den Studierenden der wissenschaftliche Umgang mit baustofflichen Fragestellungen vermittelt. In den Bautechnischen Laboren werden in den Übungen Baumaterialien geprüft und praktische Arbeiten angefertigt. Die Studierenden entwickeln und fertigen Exponate und Prototypen aus den relevantesten und innovativsten Baustoffen. Die Studierenden sind nach Kursabschluss in der Lage, eigenständig und systematisch Eigenschaften, Einsatzgebiete und Verarbeitungsweisen von Baustoffen zu recherchieren und auch zur Anwendung zu bringen. Ziel dieser Seminare und Übungen ist die Vermittlung entscheidender Materialeigenschaften und die Umsetzung im kleinen Maßstab für ein besseres Verständnis im späteren Berufsleben.</p>					
Inhalte					
<p>In dieser Vertiefung erfolgt ein fundiertes Studium ausgewählter Gebiete der Baustofftechnologie, wie es zeitlich im Rahmen anderer Veranstaltungen nicht möglich ist. Durch selbst durchgeführte Materialstudien und dazu passende Laborübungen erlernen die Studierenden den methodischen und fachgerechten Umgang mit modernen Baustoffen und deren Anwendung in der Baukonstruktion. In der sich anschließenden praktischen Umsetzung der Arbeiten wird ein direkter praktischer Bezug zu modernen Baumaterialien und deren Verarbeitungstechniken hergestellt. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Industrie und Wirtschaft. Abschließend erfolgt die wissenschaftliche Aufarbeitung, Zusammenstellung und Präsentation der Ergebnisse.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Prüfung in Form von Hausarbeiten und Referaten					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen der Referate und der Hausarbeit					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Hausarbeit					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r					
Prof. Dr. Reinhild-Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					
Zu themenbezogenen Seminaren werden ergänzend Fachleute aus Industrie und Wirtschaft eingeladen.					

Öffentliches Baurecht					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 04 – ÖR	120 h	4	ab 6. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		3 SWS - 45 h	75 h		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Die Studierenden sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, die Rahmenbedingungen des öffentlichen Baurechts bei ihren Planungen anzuwenden. Dazu helfen die Erläuterungen des Öffentliche Baurecht und der Schnittstellen zwischen dem Bauordnungs- und demBauplanungsrecht.					
Die Studierenden können nach Besuch der Vorlesung die Orientierung im Öffentlichen Baurecht und den damit verbundenen Kenntnissen etwaiger Problemlagen selbst entscheiden.					
Inhalte					
Öffentliches Baurecht:					
<ul style="list-style-type: none"> - Abgrenzung öffentliches Baurecht – privates Baurecht - Verfahrensgrundlagen - Bauplanungsrecht - Bauordnungsrecht - Baunachbarschaftsrecht - Rechtsschutzfragen 					
Teilnahmevoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Klausur über 180 Minuten mit Hilfsmittel aber ohne Antwortwahlverfahren					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestandene Klausur					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Klausur					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					

Privates Bau- und Architektenrecht					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 05 – AR	120 h	4	ab 6. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesung		3 SWS - 45 h	75 h		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Die Studierenden verfügen nach dem Besuch der Veranstaltungen über Kenntnisse der Rechtsquellen und der Systematik und über grundlegende Kenntnisse zur Bewertung baurechtlicher Konfliktsituationen. Sie haben ein Risikobewusstsein bzgl. Der eigenen Kompetenzgrenzen entwickelt und kennen einzelne, besonders haftungsträchtige Konstellationen. Sie haben Einsichten darüber erlangt, welche Funktionen es bei rechtlichen (und gerichtlichen) Auseinandersetzungen gibt.</p>					
Inhalte					
<p>Privates Baurecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe und gesetzliche Grundlagen - Vertragsarten - Rechte der Beteiligten in der Ausführungsphase - Abnahme und Gewährleistung - Abrechnung und Zahlung - Unwirksame Bauvertragsklauseln - Architektenvertrag - Architektenhonorar - Architektenhaftung 					
Teilnahmevoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Klausur über 180 Minuten mit Hilfsmittel aber ohne Antwortwahlverfahren					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestandene Klausur					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Klausur					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					

Städtebau					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 06 – SB	120	4	ab 6. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen teilweise in Gruppen		3 SWS - 45 h	75 h	Semesterkohorte 20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Zusammenwirken baulicher und nichtbaulicher Strukturen der Stadt zu verstehen, indem sie in Fallstudien die maßgebenden Veränderungskräfte im Raum aus wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, ökologischer und baukultureller Sicht erkennen. - nachhaltige städtebauliche Strukturen und Handlungsansätze zu benennen, um diese in praktischen Projekten umzusetzen. - aktuelle städtebauliche Entwicklungen zu beschreiben, indem sie Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (Recherche, Fachbegriffe, Interpretation und Zitieren) anwenden. - Eine persönliche Haltung zu Entwicklungsnotwendigkeiten in unserer gebauten Umwelt zu entwickeln und diese auf das eigene Handeln und die berufliche Tätigkeit zu beziehen. 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Literatur- und Materialrecherchen - Projektorientierte Verarbeitung von Fachkenntnissen außerhalb der Disziplin Architektur - lösungsorientierte Gesprächs- und Diskussionsformen - Umsetzung von theoretischen Ansätzen in die Praxis - Erprobung von individuellen Projektideen und Handlungsoptionen 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Prüfung in Form von Hausarbeiten und Referaten					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Hausarbeit/Referate					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Christian Moczala					
Sonstige Informationen					

Tragwerkslehre Vertiefung					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 07 – TLV	120 h	4	ab 6. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		3 SWS - 45 h	75 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden dazu in der Lage, vorhandene Bauwerke hinsichtlich des Zusammenwirkens von Entwurf und Tragwerk zu analysieren. Sie haben ein Verständnis für das Tragverhalten verschiedener bestehender Bauwerke gewonnen. Sie können dieses Wissen bei Entwurf und Konstruktion eigener Projekte anwenden.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des Tragverhaltens vorhandener Bauwerke - Klassifizierung von Bauwerken hinsichtlich ihres Tragverhaltens - Zusammenwirken von Entwurf, Konstruktion und Tragwerk - Literaturrecherche - Vor Ort Dokumentation und Analyse bestehender Bauwerke - Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit einschließlich Präsentation 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% projektbezogene Arbeit (je nach konkreter Aufgabenstellung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung die Wichtung der einzelnen Arbeitsanteile Dokumentation, Präsentation und mündliche Prüfung bekanntgegeben).					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					
Themenspezifische Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.					
Themenspezifisch ist es möglich, dass die Lehrveranstaltung in englischer Sprache stattfindet. Wenn die Lehrveranstaltung in Deutsch angeboten wird, ist die individuelle Betreuung in englischer Sprache möglich.					

Gebäudelehre Vertiefung					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 08 – GLV	120 h	4	ab 6. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		3 SWS - 45 h	75 h	15 - 20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, besondere Aspekte und strukturelle Merkmale bekannter Typologien und neuer Typenbildungen zu erkennen, zu benennen, vertieft zu analysieren und in den städtischen, nutzungsspezifischen und gesellschaftlichen Kontext einzuordnen.</p> <p>Durch Verknüpfungen mit den Bereichen Städtebau, Baugeschichte, Landschaftsarchitektur oder angewandte Sozialwissenschaften haben sie kooperative Handlungsansätze sowie interdisziplinäre und partizipative Strategien kennengelernt. Sie haben gelernt vernetzt zu denken und mit gesellschaftlicher Verantwortung Projekte zu bewerten. Teamarbeit, Kommunikation mit möglichen Nutzern oder anderen am Planungsprozess Beteiligten haben ihre sozialen Kompetenzen gestärkt.</p> <p>Sie sind in der Lage, selbstständig mit dem Instrumentarium der Gebäudelehre umzugehen und wissenschaftliches Arbeiten (Recherche, Fachbegriffe, Interpretation) zielorientiert anzuwenden. Darüber hinaus haben sie ihre Kenntnisse in den professionellen Präsentations- und Vermittlungstechniken erweitert.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Vertiefung struktureller Merkmale bekannter Typologien - Beschäftigung mit besonderen und mehrdimensionalen Aufgabenstellungen der Gebäudelehre - Auseinandersetzung mit gesellschaftlich relevanten Problemstellungen im Kontext des Demographischen Wandels wie z.B. Alternde Gesellschaft, Inklusion, schrumpfende Bevölkerungszahlen auf dem Land, Mangel an bezahlbarem Wohnraum in den Städten, Migration etc. - Einbeziehung aktueller gesellschaftlicher und städtebaulicher Entwicklungen und Verknüpfung der Sichtweise von Baugeschichte, Stadt- und Landschaftsplanung, Soziologie u.a. 					
Verwendbarkeit des Moduls					
Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive für weitere Lehr- und Forschungsk Kooperationen sowie Exkursionen und Masterstudiengänge, ergeben sich durch Anbindung der Übung an das Angebot des FB Architektur (Entwerfen, Baugeschichte, Städtebau, Bauen im Bestand, Baukonstruktion) und an das Angebot des FB Angewandte Sozialwissenschaften.					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
- Hausarbeit + semesterbegleitende Leistungen (Referate, Analyse-Portfolio, Plakate etc.)					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Der Durchschnitt der semesterbegleitenden Prüfungsleistungen und Hausarbeit jeweils mind. Mit 4,0 benotet					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
50% Hausarbeit + 50 % semesterbegleitende Leistungen (Referate, Analysen-Portfolio, Plakate nach Absprache)					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Diana Reichle					
Sonstige Informationen					

Architektur und Energie					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 09 – AE	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch des Seminars besitzen die Studierenden Kompetenzen im Bereich der Grauen Energie und/oder im Bereich der Betriebsenergie eines Gebäudes.</p> <p>Beim Thema Graue Energie erhalten sie Kenntnisse zur Ermittlung der Grauen Energie (Berechnungsmethoden, Datenbanken) und zur konzeptionellen Reduzierung Grauer Energie.</p> <p>Im Bereich der Betriebsenergie werden Kenntnisse zu einer energiesparenden und/oder von Fossiler Energie freien Planung in Entwurf und Konstruktion vermittelt. Die Anwendung der Instrumente wird durch die Bearbeitung eines Projekts geübt. Kenntnisse zur Simulation des Betriebsenergiebedarfs können vermittelt werden.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Graue Energie und/oder Betriebsenergie von Gebäuden - Energiesparende Planung oder Planung ohne Einsatz Fossiler Energie - Energieberechnung, Energiesimulation 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektarbeit mit Präsentation					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Projektarbeit bestanden					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Ev. Leistung innerhalb des Semesters, Projektarbeit, Präsentation					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Daniele Santucci (V.-Prof.), Christoph Drebes (V.-Prof.)					
Sonstige Informationen					

Architekturtheorie					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 10 – AT	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen / teilweise in Gruppen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Mit dem Besuch der Veranstaltung erhalten die Studierenden das methodische Grundgerüst zur kritischen Analyse von Stadt und Architektur als Wechselverhältnis von gebautem und erlebtem Raum. Die Studierenden sind in der Lage, städtebauliche Entwurfskonzepte und reale Urbanisierungskonzepte im historischen und kulturwissenschaftlichen Kontexten zu lesen und zu bewerten. Projektbezogen können die Studierenden die wechselseitigen Bezüge und Einflüsse zwischen Architektur und Städtebau als Reflexion von gesellschaftlichen Prozessen erkennen und nach wissenschaftlichen Standards in Wort, Schrift und Bild darstellen. Die Architekturtheorie als Seismograf für kulturelle Phänomene in Vergangenheit und Gegenwart schärft somit die Urteilsfähigkeit der Studierenden und fördert die Kreativität für den architektonischen bzw. raumbezogenen Entwurf.</p>					
Inhalte					
<p>Die Veranstaltung vermittelt auf Grundlage schriftlicher Quellentexte einen Überblick über die Fragen der Architekturtheorie als Schnittmenge verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen (Soziologie, Kunst- und Bildwissenschaften, Ethnologie, der Philosophie, Psychologie, Geschichts- und Medienwissenschaften etc.). Mit wechselnden Themenschwerpunkten zu aktuellen Fragen von Architektur und Städtebau in kultur- und ideengeschichtlichen Kontexten werden in der Veranstaltung Positionen und Gegenpositionen der Architekturtheorie einander abgewägt. Eine dialogische Wissensvermittlung (ggf. Gruppenarbeit, Teamteaching und e-learning) fördert dabei die Entwicklung von Denkmodellen für zukünftige Planungen und konkrete Entwurfsaufgaben in Architektur und Städtebau.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive für Exkursionen und weitere Lehr- und Forschungsk Kooperationen, ergeben sich durch Anbindung der Veranstaltung an das Angebot des FB Architektur (Gebäudelehre, Entwerfen, Städtebau etc.)</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<p>benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Testate, Referate, Posterpräsentationen), Portfolio (Hausarbeit, ggf. Visualisierungen, z.B. Poster)</p>					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Referat) und Hausarbeit jeweils mind. mit 4,0 benotet					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
60 % Hausarbeit, 40 % semesterbegleitende Prüfungsleistung (Referat)					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Reinhild Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					
<p>Conrads, Ulrich: Programme und Manifest zur Architektur des 20. Jahrhunderts. Braunschweig 2001 (Bauwelt Fundamente I). Frampton, Kenneth: Die Architektur der Moderne. Eine kritische Baugeschichte. Stuttgart (4. Aufl.) 1991. Kruft, Hanno-Walter: Geschichte der Architekturtheorie. Von der Antike bis zur Gegenwart. Stuttgart 2004. Neumeyer, Fritz: Quellentexte zur Architekturtheorie. Bauen beim Wort genommen. München 2004. Morávanszky Ákos (Hrsg.): Architekturtheorie im 20. Jahrhundert. Eine kritische Anthologie. Stuttgart 2004.</p>					

Bauen im Bestand					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 11 – BS	180 h	6	ab 7. Semester	Nach Bedarf	1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Studierende sind nach dem Besuch der Veranstaltung befähigt, Entwurfskonzepte innerhalb eines Stadt- oder Gebäudebestandes zu entwickeln und das Entwerfen als ganzheitlichen, verantwortlichen Prozess; die Physis des Gebäudebestandes mit einbeziehend unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit zu betrachten.</p> <p>Sie sind zudem in der Lage, Strategien zur Erschließung neuer Aufgabenfelder zu entwickeln.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Entwickeln von Konzepten und Entwürfen von Siedlungen, Orten, Gebäuden oder Räumen innerhalb eines Gebäudebestandes. - Weiterbauen – Rückbauen – Umbauen – Anbauen unter Berücksichtigung grundsätzlicher, die Architektur bestimmende Faktoren: Ort, Kontext, Raum, Form, Poesie, Ausdruck, Material, Angemessenheit, Nachhaltigkeit sowie spezielle, den Gebäudebestand betreffende Faktoren. - Auseinandersetzung mit dem Spannungsfeld zwischen „Alt“ und „Neu“, - auch denkmalpflegerische Belange. - Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitstechniken (Recherche, Analyse, Referate etc.) 					
Teilnahmevoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung sowie unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen gem. STGO 2020					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen von mindestens 50% der unbenoteten semesterbegleitenden Prüfungsleistungen, (Hausarbeiten, Referate, Testate etc.) und erfolgreiche Abschlussprüfung					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Prüfung der projektbezogenen Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Christine Remensperger					
Sonstige Informationen					

Baulicher Brandschutz

Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 12 – BR	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester

Lehrformen	Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße
Seminaristische Vorlesung / Übungen	4 SWS - 60 h	120 h	18

Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

Die Teilnehmer*Innen können u.a. die brandschutztechnischen Bestimmungen der Landesbauordnung NRW und der Sonderbauordnung NRW auf eigene Projekte anwenden. Sie können Gebäude so konzipieren, dass eine Brandentstehung bzw. die Ausbreitung eines entstandenen Brandes verhindert wird. Die Teilnehmer*Innen können die geltenden brandschutz-technischen Bestimmungen umzusetzen. Sie lernen die konkrete Umsetzung von Brandschutz an unterschiedlichsten Bauwerken kennen, an eigenen Projekten Gebäude brandschutztechnisch zu analysieren, zu bewerten und zu verbessern. Die Teilnehmer*Innen können die Ergebnisse präsentieren und im Architektengespräch mit Vertretern der Bauabteilungen der Feuerwehr vertreten sowie in schriftlichen Ausarbeitungen fachlich und textlich richtig und angemessen zusammenstellen.

Inhalte

Grundlagen des Brandschutzes

Einführung in den Brandschutz, Schutzziele, Brandentstehung, Brandausbreitung, Brandursachen, Brandverhalten von Baustoffen, Brandlasten und Brandrisiken, Wärmestrahlung, Strömungsprozesse, Brandrauch und Rauchausbreitung, toxische und thermische Wirkung von Brandgasen, ETK (Einheits- Temperaturzeitkurve)

Rechtsgrundlagen im Brandschutz (Bauordnungsrecht)

Brandschutztechnische Regelungen der ...

- ... Landesbauordnung NRW
- ... Sonderbauordnung NRW (für Versammlungs-, Beherbergungs-, Verkaufsstätten, Hochhäuser, Garagen)
- ... Industriebaurichtlinie
- ... Pflege- und Betreuungsrichtlinie
- ... Schulbauverordnung

Abweichungen und Kompensationsmaßnahmen

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen im Detail

- Regelwerke, Baustoffklassen, Feuerwiderstandsklassen
- Schutz von Bau- u. Bauwerksteilen (Stahl-, Holz-, Massivbauteilen) - Wand- u. Deckenöffnungen (Feuerschutztüren, -tore, -klappen, Rauchschutztüren, Feststellanlagen, Brandschutzverglasungen)
- Bauprodukte u. Bauwerksteile (Tragende Wände, Stützen u. Zugglieder, raumabschließende Wände, Fassaden u. Vorbauten, Decken, Unterzüge, Dächer)
- Außenwände u. Fassaden, Brand- u. Komplextrennwände, Treppenträume, Flure, Fluchtwege
- Anforderungen an Sonderbauteile (Brandwände, Komplextrennwände, nichttragende Außenwände, Bedachungen)
- Rettungswege, Treppen, Aufzüge (Rettungsweglänge, Flure, Treppen, Treppenträume, Aufzüge erster u. zweiter Rettungsweg, Treppenträume, notwendige Flure, Dachgeschoßausbau, Aufenthaltsräume u. Wohnungen in Kellergeschossen)
- Abstands-, Aufstell-, Bewegungsflächen, Zu- und Durchfahrten, Zu- und Durchgänge
- Haustechnische Anlagen, Installationen u. Rohrleitungen
- Brandmeldeanlagen, Sprinkler- und Sprühwasseranlagen, Löschwasserversorgung
- Besonderheiten der Urbanen Nachverdichtung und des Brandschutzes im Bestand

Objektbegehungen und Vor-Ort-Übung/Vorlesungen in unterschiedlichen Bauwerken der Sonderbauordnung

Begehungen unterschiedlicher Bauwerke (u.a. Theater, Versammlungsstätten, Einkaufszentrum, Krankenhaus, u. ä.), Teilnahme an Brandversuchen, Besichtigung der Versuchshalle des Instituts der Feuerwehr Münster (Verrauchungsversuche, Überdruckbelüftung, Rettung über tragbare Leitern, Sprinklervorführung, u.ä.), Objektbegehungen und Vor-Ort-Übung bei Herstellern von Brandschutzprodukten (z.B. Brandschutzverglasung und Dämmstoffe). **Für die Objektbegehungen und Vor-Ort-Übungen/Vorlesungen besteht Anwesenheitspflicht.**

Brandschutztechnische Beurteilungen eigener Entwürfe von Gebäude besonderer Art oder Nutzung

- Brandschutztechnische Bewertung eines komplexeren Gebäudes besonderer Art und Nutzung (eigener Entwurf eines Teilnehmers der Gruppe) auf Grundlage der Landesbauordnungen NRW bzw. der Sonderbauordnung NRW, Präsentation und Verteidigung des Brandschutzkonzeptes am Institut der Feuerwehr NRW (3er-Gruppenarbeit). **Bei dem Gebäude muss es sich um einen eigenen Entwurf eines der Gruppenmitglieder handeln, Fremdentwürfe sind nicht zulässig.**
- Erstellung eines Brandschutzkonzeptes und eines Flucht- und Rettungswegeplan für einen eigenen Entwurf eines Gebäudes besonderer Art oder Nutzung (Einzelarbeit, Schriftliche Ausarbeitung des Brandschutzkonzeptes mit Plandarstellung, Flucht- und Rettungswegeplan). **Bei dem Gebäude muss es sich um einen eigenen Entwurf handeln, Fremdentwürfe sind nicht zulässig.**

Bei der Vermittlung / Übung / Reflexion / Darstellung der Fachinhalte wird explizit auch auf wissenschaftliche Arbeitsmethodiken, -techniken und Berichterstellung (Form, Ausdruck, Grammatik, Rechtschreibung) eingegangen.

Zulassungsvoraussetzungen

- 1) MF, BP 1 (siehe Anlage zur StgPO)
- 2) Neben den Vorgaben aus der Anlage der StgPO sollten die Teilnehmer*Innen u.a. die Module **EW1 + EW2**, sowie **K1 + K2** erfolgreich abgeschlossen haben, d.h., die Teilnehmer*Innen haben schon mehrere **eigene Entwürfe komplexerer Gebäude** erstellt.

An der Veranstaltung können **nur Studierende teilnehmen, die schon zwei eigene Entwürfe (komplexerer) Gebäude besonderer Art und Nutzung erstellt haben**, da die Teilnehmer*Innen für zwei eigene komplexere Entwürfe (kein Einfamilienhaus o.ä.) ein Brandschutzkonzept erstellen müssen und dieses präsentieren müssen. Die beiden eigenen Entwürfe sind daher für die Erstellung der Brandschutzkonzepte, die Präsentation bzw. die Ausarbeitung zwingend erforderlich. Der eigene Entwurf ist die Basis für zwei der fünf Prüfungselemente.

Wichtig: Teilnehmer müssen sowohl die Zulassungsvoraussetzungen 1) als auch 2) erfüllen.

Verwendbarkeit des Moduls

Das Modul BR steht in engem Zusammenhang mit der Bauphysik, der Baustofftechnologie (Materialität), dem Entwurf und der Baukonstruktion.

Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung

a. 5 semesterbegleitende Leistungskontrollen:

3 x Klausuren je 60 Minuten (3 x 60 Punkte = 180 Punkte)

1 x Brandschutzkonzept mit Gruppenpräsentation (3er Gruppenarbeit) für ein Gebäude besonderer Art oder Nutzung (eigener Entwurf, max. 60 Punkte)

1 x Hausarbeit (Einzelarbeit, Ausarbeitung eines Brandschutzkonzeptes inkl. eines Flucht- und Rettungswegeplans für ein Gebäude besonderer Art oder Nutzung) (eigener Entwurf, max. 60 Punkte)

b. Für die Teilnahme an den Veranstaltungen / Exkursionen sind zusätzliche Bonuspunkte möglich (je nach Anzahl der Exkursionen max. 45 Punkte).

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein. Hierzu müssen mind. 50% der unter a möglichen Gesamtpunkte (maximale Gesamtpunktezahl: 300 Punkte, zum Bestehen erforderliche Mindestpunktezahl: 150 Punkte), unter b. beschriebenen Bonuspunkte (max. 45 Punkte) werden angerechnet.

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

Die Note ergibt sich aus der Gesamtpunktezahl der 5 semesterbegleitenden Prüfungsleistungen (maximal 300 Punkte) unter Berücksichtigung der erreichten, unter b erwähnten Bonuspunkte (max. zusätzlich 45 Punkte).

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann

Literatur / kostenloser Download

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018
- Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung - SBauVO NRW) mit Stand vom 02.10.2019
- Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen NRW mit Stand vom 07.10.2019
- Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (SchulbauRichtlinie – SchulBauR NRW) vom 16. Mai 2019
- Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (IndustriebauRichtlinie – IndBauR NRW) mit Stand vom 07.10.2019
- Brandschutzleitfaden für Gebäude des Bundes

Weitere Literatur wird in der ersten Veranstaltung angegeben.

Bauphysik / Sondergebiete					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 13 – BPS	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrformen			Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße
Seminaristische Vorlesung / Übungen			4 SWS - 60 h	120 h	20
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Die Teilnehmer*Innen erwerben ein grundlegendes Verständnis für die Planung, Ausführung und Überwachung hochwertig genutzter Untergeschosse, die als wasserundurchlässiger Bauwerke aus Beton, sogenannter weißer Wannen in Ortbeton- und Elementwandbauweise, geplant und ausgeführt werden. Sie lernen die Entwurfsgrundsätze für wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton kennen und die für die Umsetzung der Entwurfsgrundsätze möglichen Maßnahmen (betontechnologische, konstruktive und ausführungstechnische Maßnahmen) zu bewerten und anzuwenden. Sie lernen die unterschiedlichen Fugenabdichtungssysteme mit ihren Wirkungsmechanismus, ihren Besonderheiten bei der Planung und der Ausführung sowie ihren Stärken und Schwächen kennen und einzusetzen, die Grundsätze für die Planung von Fugenabdichtungssystemen anzuwenden und die bauphysikalischen Besonderheiten bei hochwertig genutzten Untergeschossen zu erkennen und umzusetzen. Die Teilnehmer*Innen lernen Fehler bei der Planung, Ausführung und Überwachung von wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton / hochwertig genutzten Untergeschossen aus Beton zu erkennen, zu vermeiden und im Schadensfall fachgerecht instand zu setzen.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Planung und Bauausführung wasserundurchlässiger Bauwerke aus Beton, Bedarfsplanung und Grundlagenermittlung, Grundlagen der Bemessung, ausführungstechnische Maßnahmen und betontechnologische Hinweise, Planung und Ausführung von WU-Bauwerken aus Ortbeton, Elementwänden oder Fertigteilen, Decken als WU-Konstruktion - Planung, Bauausführung, Bauüberwachung, Qualitätssicherung, typische Fehler, Transportbeton – Bestellen, Liefern und Abnehmen, Herstellen, Einbringen, Verdichten und Nachbehandeln - Grundsätze für die Planung von Fugen und deren Abdichtung, Normen und Regelwerke, Überblick über Fugenabdichtungssysteme für Weiße Wannen, bauordnungsrechtliche Anforderungen an die Fugenabdichtungssysteme - Fugenabdichtungssysteme für wasserundurchlässiger Bauwerke aus Beton im Details - Aufbau, Wirkungsweise, Einsatzbereiche, Bauausführung, typische Fehler: Fugenbänder, unbeschichtete und beschichtete Fugenbleche, Duo-Fix 150, AF 15, Kombi-Arbeitsfugenbänder KAB, verpresste Injektionsschlauchsysteme, quellfähige Fugeneinlagen, Adhäsionsdichtungen, Dichtrohre, Sollrissfugenschienen, Rohrdurchführungen, Schalungsspreizen, abdichtungstechnische Sonderfälle (Der druckwasserdichte Anschluss von WU-Neubauten an den Gebäudebestand, Planung und Ausführung von Klemmkonstruktionen) - Bauphysikalische Aspekte bei Ausführung von hochwertig genutzten wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton - Nachträgliche Abdichtung Rissen und undichter Fugen bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton - Injektionsschulung - theoretischer und praktischer Teil - Nachträglicher Einbau wasserundurchlässiger Wannen aus Beton in den Gebäudebestand - Mischbauweise WU-Beton und KMB / Reaktivabdichtung – Konzept, KMB und Reaktivabdichtung, Planung, Bauausführung, Bauablauf, Bauüberwachung, Qualitätssicherung, typische Fehler - Haftungs- und versicherungstechnische Aspekte bei Feuchteschäden an WU-Konstruktionen – Architekten und Planer in der Haftungsfalle? - WU-Planung / konzeptionelle Detailplanung eines eigenen Entwurfes - Exkursionen und Betriebsbesichtigungen (Fertigung von Elementwänden, Fügetechnik bei Fugenabdichtungssystemen, Herstellung von Fertigteilerschächten, Baustellenbegehungen) - Bei der Vermittlung / Übung / Reflexion / Darstellung der Fachinhalte wird explizit auch auf wissenschaftliche Arbeitsmethodiken und –techniken eingegangen 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
Die BPS steht in engem Zusammenhang mit der Bauphysik, der Baustofftechnologie (Materialität), dem Entwurf und der					

Baukonstruktion z.B. bei Untergeschossen aus Beton und hochwertig genutzten Kellern.

Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung

- a. 3 semesterbegleitende Prüfungsleistungen (Klausuren, je 60 Minute, je max. 60 Punkte möglich)
- b. Hausarbeit (abdichtungstechnische Entwurfsplanung für ein Untergeschoss, z.B. einer Tiefgarage, max. 120 Punkte möglich)
- c. Für die Teilnahme an den Veranstaltungen / Exkursionen sind zusätzliche Bonuspunkte möglich (max. 18 Punkte).

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein. Hierzu müssen mind. 50 % der unter a und b möglichen Gesamtpunkte (a: 180 Punkte, b: 120 Punkte, maximale Gesamtpunktezah: 300 Punkte, zum Bestehen erforderliche Mindestpunktezah: 150 Punkte), unter c. beschriebenen Bonuspunkte (max. 18 Punkte) werden angerechnet.

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

Die Note ergibt sich aus der Gesamtpunktzahl der 5 semesterbegleitenden Prüfungsleistungen (maximal 300 Punkte) unter Berücksichtigung der erreichten, unter b erwähnten Bonuspunkte (max. zusätzlich 45 Punkte).

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann

Sonstige Informationen

- Skript zur Veranstaltung
- Beispiele für Entwurfsplanungen für wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton

Kostenloser Download (<http://www.fh-dortmund.de/de/fb/1/personen/lehr/hohmann/buch/index.php>):

- Hohmann, R.: Nachträglich erstellte druckwasserdichte Keller aus Beton. Sonderdruck aus Bausubstanz, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, Heft 1/2011
- Hohmann, R.: Elementwände im drückenden Grundwasser – Chance oder Risiko? Teil 1: Anforderungen an das Bauen mit Elementwänden. Sonderdruck aus "Der Bausachverständige", Heft 1/2011 und 2/2011, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- Hohmann, R.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton. Fugenabdichtung für WU-Bauwerke - Abdichtungssysteme – Verwendbarkeitsnachweise – Chancen und Risiken. Sonderdruck aus "Der Bausachverständige", Heft 3/2011 und 4/2011, Fraunhofer IRB Verlag
- Hohmann, R.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton – Abdichtung mit Injektionsverfahren – Lösungen auch für schwierige Fälle. Hrsg: Desoi GmbH / Kalbach, 2012. (kostenloser Download: http://www.desoi.de/fileadmin/user_upload/desoi.de/Unternehmen/Fachprospekte/Wasserundurchl_Bauwerke_2_mail.pdf)

Weitere Literaturhinweise:

- Hohmann, R.: Abdichtung bei wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton. Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2009
- Hohmann, R.: Elementwände im drückenden Grundwasser richtig ausgeführt. Stuttgart, Fraunhofer IRB Verlag, 2015
- Hohmann, R.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton. In: Lehrbuch der Hochbaukonstruktion. (Hrsg.: Fouad), Teubner Vieweg Verlag, 2013 Wiesbaden, S. 329 – 378
- Hohmann, R.: Fugenabdichtung mit Klemmkonstruktionen – eine Herausforderung für Planer und Ausführende? Beton- und Stahlbetonbau, 106 (2011), Heft 7, S. 445 - 458
- Hohmann, R.: Wasserdruckhaltende Innenwannen aus Beton im Gebäudebestand – Teil 1. Beton, 61 (2011), Heft 4, S. 126 - 130, Teil 2. Beton, 61 (2011), Heft 5, S. 176 - 180
- Hohmann, R.: Nachträglich erstellte druckwasserdichte Keller aus Beton. Bausubstanz, Heft 1 (2011), Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart, S. 30 – 41
- Hohmann, R.: Auswahl und Planung von Fugenabdichtungssystemen. In: Beton- und Stahlbetonbau 108 Spezial: WU-Bauwerke aus Beton. Supplement S1 Oktober 2014. S. 46 – 64
- Hohmann, R.: Planung und Ausführung von Elementwänden bei drückendem Grundwasser. In: Beton- und Stahlbetonbau 108 Spezial: WU-Bauwerke aus Beton. Supplement S1 Oktober 2014. S. 81 – 95
- Hohmann, R.: Fugensysteme für WU-Konstruktionen. In: Beton, Heft 12 (2014), S. 482 - 490
- Hohmann, R.: "Fugenabdichtung von wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton". In: Beton-Kalender 2005, Berlin, Verlag Ernst & Sohn, S. 385 – 418
- Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V.: DAFStb-Richtlinie »Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton« (WU-Richtlinie), 2017
- Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V.: DBV Merkblatt »Hochwertige Nutzung von Untergeschossen – Bauphysik und Raumklima«. Fassung 01/2009
- DIN 18197: Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern. 2018
- Alfes, C.; Fingerloos, F.; Flohrer, C.: Hinweise und Erläuterungen zur Neuausgabe der DAFStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“, Betonkalender 2018, Bd. 2, S. 175 – 226
- Fachvereinigung Betonbauteile mit Gitterträgern (Hrsg.): Montageanleitung Elementwände.

Weitere Literatur wird in der ersten Veranstaltung angegeben.

Baustofftechnologie I Sondergebiete					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 14 – BTS	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen, teilweise in Gruppen		4 SWS - 60 h	120 h	15 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Neben den Baustoffkenntnissen und Anwendungsmöglichkeiten wird den Studierenden der wissenschaftliche Umgang mit baustofflichen Fragestellungen vermittelt. In den Bautechnischen Laboren werden in den Übungen Baumaterialien geprüft und praktische Arbeiten angefertigt. Die Studierenden entwickeln und fertigen Exponate und Prototypen aus den relevantesten und innovativsten Baustoffen. Die Studierenden sind nach Kursabschluss in der Lage sein, eigenständig und systematisch Eigenschaften, Einsatzgebiete und Verarbeitungsweisen von Baustoffen zu recherchieren und auch zur Anwendung zu bringen. Ziel dieser Seminare und Übungen ist die Vermittlung entscheidender Materialeigenschaften und die Umsetzung im kleinen Maßstab für ein besseres Verständnis im späteren Berufsleben.</p>					
Inhalte					
<p>In dieser Vertiefung erfolgt ein fundiertes Studium ausgewählter Gebiete der Baustofftechnologie, wie es zeitlich im Rahmen anderer Veranstaltungen nicht möglich ist. Durch selbst durchgeführte wissenschaftliche Materialstudien und dazu passende Laborübungen erlernen die Studierenden den methodischen und fachgerechten Umgang mit modernen Baustoffen und deren Anwendung in der Baukonstruktion. Anschließend erfolgt die praktische Umsetzung der Arbeiten in Form von Prototypen, Ansichtsmodellen sowie Demonstratoren in geeignetem Maßstab bis hin zur Originalgröße. Damit wird ein direkter praktischer Bezug zu modernen Baumaterialien und deren Verarbeitungstechniken hergestellt. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Industrie und Wirtschaft. Abschließend erfolgt die wissenschaftliche Aufarbeitung, Zusammenstellung und Präsentation der Ergebnisse.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Prüfung in Form von Hausarbeiten und Referaten					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen der Referate und der Hausarbeit					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Hausarbeit					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r					
Prof. Dr. Reinhild Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					
Zu themenbezogenen Seminaren werden ergänzend Fachleute aus Industrie und Wirtschaft eingeladen.					

Denkmalpflege					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 15 – DP	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen / teilweise in Gruppen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden zum fachbezogenen Umgang mit erhaltenswerter Bausubstanz befähigt. Sie kennen die Handlungsfelder der Denkmalpflege und können sich am fachlichen Diskurs beteiligen. Vor allem sind die Studierenden in der Lage, je nach Fragstellung im Baubestand adäquate Methoden der Denkmalpflege anzuwenden. Damit sensibilisiert die Veranstaltung für denkmalwerte Bausubstanz und Stadtstrukturen.</p>					
Inhalte					
<p>Das Seminar vermittelt einen Überblick über Themen und Arbeitsweisen der Denkmalpflege und vermittelt gleichzeitig die praktische Anwendung von Methoden (Dokumentation / Inventarisierung). Zur Veranstaltung gehört eine Einführung in die Geschichte der Denkmalpflege, die Diskussion über Denkmalwerte (Denkmalbegriffe und Denkmalbegründungen) und ein Einblick in die Arbeitsweisen der Institutionen und Organisationen der Denkmalpflege (national/international). Darüber hinaus werden die aktuellen rechtlichen Regelungen in der Denkmalpflege, der denkmalverträgliche Entwurf und der fachgerechte Umgang mit historischen Baukonstruktionen und Baumaterialien vermittelt. Die Verfahrensweisen werden an konkreten Objekten im Bestand von Architektur und Städtebau exemplarisch eingeübt und angewandt. Die Studienarbeiten sind zu 50% theoretisch aufgefasst, zu 50% unmittelbar auf die Praxis bezogen.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive für Exkursionen und weitere Lehr- und Forschungsoperationen, ergeben sich durch Anbindung der Veranstaltung an das Angebot des FB Architektur (Baugeschichte 1/2, Gebäudelehre, Entwerfen, Städtebau etc.)</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Portfolio: Hausarbeit und benotete semesterbegleitende Prüfungsleistung (Referat)					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen und Hausarbeit jeweils mind. mit 4,0 benotet					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
70 % Hausarbeit, 30 % benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Reinhild Schultz-Fösling.					
Sonstige Informationen					
<p>Empfohlene Literatur:</p> <p>Petzet Michael und Gerd Mader: Praktische Denkmalpflege. Stuttgart 1993.</p> <p>Martin, Dieter J. und Michael Krautzberger: Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege. (4. Aufl.) München 2006.</p>					

Gestalten Sondergebiet					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 16 - GS	180 h	6	Ab 6. Semester	Sommersemester	1 Semester
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Nach der Teilnahme am Modul „Gestalten Sondergebiet“ sind die Studierenden in der Lage					
<ul style="list-style-type: none"> - in Bezug auf ein konkretes architektonisches Objekt ein eigenes Konzept und eine gestalterische Idee zu entwickeln. - diese Idee zum künstlerisch-gestalterischen Ausdruck zu bringen. - eine geeignet Materialwahl mittels kontextbezogener gestalterischer Entwürfe zu treffen. - das Ergebnis in analoger und digitaler Form überzeugend zu präsentieren und zu dokumentieren. 					
Inhalt					
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Konzepts und seiner Umsetzung in Bezug auf ein angrenzendes Themenfeld im architektonischen Kontext - Arbeit an der Formulierung der Ideen. Mixed Media. - Umgang mit wiederverwendbaren nachhaltigen Materialien. 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Entwicklung kontextbezogener gestalterischer Entwürfe für einen konkreten Ort, wird ein Bezug zu Modulen (innerhalb des Studiengangs) geschaffen, wie: „M 02 GG – Grundlagen der Gestaltung“, „M 06 DT – Darstellungstechniken“, „M 07 GE – Grundlagen des Entwerfens“, „M 12 CZ – Computergestütztes Zeichnen“, „M18G – Gestalten“, „M 19 K1 – Konstruieren 1“, „M 20 SE2 – Städtebauliches Entwerfen 2“, „M 25 EW 2 – Entwerfen 2“, „M 26 K2 – Konstruieren 2“, „M 27 CE – Computergestütztes Entwerfen“, „WMP 16 GS – Gestalten Sondergebiet“, „WMP 21 LP – Landschafts-Freiraumplanung“, „WPM 24 SES – Städtebauliches Entwerfen Sondergebiete“, „WPM 25 – Szenografie“, „WEM 06 AF – Architekturfotografie“, „WEM 07 VP – Visualisierung und Präsentation“. - Das Modul kann für weitere künstlerisch-gestalterische Studiengänge in Fächern wie Architektur, Design, Fotografie, Kunst oder Lehramt sowohl für Bachelor- als auch Masterstudiengänge eingesetzt werden. 					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
a) Bewertete, benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen					
b) projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bewertete, benotete semesterbegleitenden Prüfungsleistungen (a) bestehen und die Prüfung der projektbezogenen Arbeit (b) erfolgreich abschließen					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
30% der bewerteten, benoteten semesterbegleitenden Prüfungsleistung (a) u. 70% der Prüfung der projektbezogenen Arbeit (b)					

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende
Prof. Hyun Mee Ahn
Sonstige Informationen

Innenraum Ausbau Möbelbau					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 17 – IA	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage eine vertiefende Auseinandersetzung mit einer räumlichen und baulichen Vorstellung einzugehen, dabei haben die Studierenden die Zusammenhänge zwischen Raum, Form, Oberfläche und Material und deren Konstruktion erkannt und sind dazu befähigt, der jeweiligen Aufgabe entsprechend, architektonische Lösungskonzepte von innenräumlichen Ausbauten oder Möbelobjekten von hoher Gestaltqualität zu entwickeln und diese auch konstruktiv zu beherrschen. Dies geschieht im Spannungsfeld zwischen handwerklichen und industriellen Herstellungs- und Fügungprozessen.</p>					
Inhalte					
<p>Das Modul versteht sich umso mehr als Schnittstelle von Entwurf und Konstruktion, als dass, aufgrund der Fokussierung der Inhalte auf einen oder wenige Räume oder ein Objekt, die Detailtiefe größer ist.</p> <p>Innerhalb eines Gebäudebestandes wird die Aufgabe des Innenausbaus bezogen auf die Zukunftsthemen „Weiterbauen, Umbauen, Anbauen, Rückbauen“ und so eine architektonische Auseinandersetzungen im Umgang von alt und neu gesucht. Losgelöst von Gebäuden entstehen v.a. Einzelobjekte mit besonderen Attributen, wie vorgefundene Materialien, natürliche Materialien, Montabilität – Demontabilität, Faltbarkeit, Anpassungsfähigkeit etc..</p> <p>Besonders im Bereich des Möbelbaus aus Holz werden Fügeprozesse erprobt, die Antworten liefern, Primärkonstruktionen des Holzhausbaus in eine zukunftsweisende Art weiterzuentwickeln.</p> <p>Zeichnerisch und modellhaft werden die Entwürfe bis ins Detail entwickelt und - je nach Kurs - auch im Maßstab 1:1 ausgeführt.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<ul style="list-style-type: none"> - benotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen - projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung 					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
30 % semesterbegleitende Prüfungsleistungen, 70 % projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Ralf Dietz					
Sonstige Informationen					

Konstruieren Metallbau					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 18 – KM	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Absolvent*innen der Veranstaltung haben Fachkompetenzen im Metallbau erworben. Sie sind in der Lage, materialgerecht zu konstruieren und zu gestalten. Sie verfügen über Erklärungskompetenzen und können sicher dokumentieren und präsentieren.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Metallwerkstoffe, Halbzeuge aus Stahl - Grundlagen industrieller Fertigungstechniken - Grundlagen des Stahlbaus, Metalleichtbaus - Konstruieren mit Feinblech - Oberflächen und Beschichtungen - Farbigekeit im architektonischen Kontext - Materialgerechte Planung und Konstruktion - Experimenteller Metallbau 1:1 - Exkursion 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Mindestens 50% der semesterbegleitenden Prüfungsleistungen bestehen und bestandene erfolgreiche Abschlussprüfung					
Zusammensetzung der Endnote des Modul					
20% semesterbegleitende Prüfungsleistungen und 80% Prüfung der projektbezogenen Arbeit					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Helmut Hachul					
Sonstige Informationen					

Konstruieren Sondergebiete					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 19 – KS	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übung		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage anspruchsvolle Konstruktionen eines Gebäudes zu entwickeln und baustellengerecht zu visualisieren, indem sie die Inhalte der Vorlesung des 1. bis 4. Semesters an ihrem eigenen Projekt der Übung anwenden und damit eigene Entscheidungen über die Art der Konstruktion treffen.</p>					
Inhalte					
<p>Beschäftigung mit besonderen anspruchsvollen Aufgabenstellungen der Baukonstruktion: Schwerpunkte in besonderen Anforderungen, Tragwerk, Material, Komplexität, hoher Detaillierungsgrad, neuartige Konstruktionen, Brandschutz, Klimagerechtigkeit, Bauphysik u.a.</p>					
Zulassungsvoraussetzungen					
<p>Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note ausreichend 4,0 bestanden sein.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
<p>Das Modul steht in Zusammenhang mit den Modulen innerhalb des Studiengangs Architektur</p> <ul style="list-style-type: none"> -Grundlagen des Gestaltens durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung -Grundlagen Entwerfen durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung und im Entwurf -Darstellungstechniken durch Anwendung der Lehrinhalte -Tragwerkslehre durch Anwendung der Lehrinhalte -Baustofftechnologie durch das Schaffen der Voraussetzungen für dieses Modul -Computergestütztes Entwerfen durch Anwendung der Lehrinhalte <p>Das Modul ist geeignet in den Studiengängen Design</p>					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
<p>Projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und Präsentation in einer mündlichen Prüfung</p>					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
<p>erfolgreiche Abschlussprüfung</p>					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
<p>100% Abschlussprüfung</p>					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
<p>Prof. Ralf Dietz</p>					
Sonstige Informationen					
<p>Literatur: Vorbereitend</p> <p>Atlanten der Baukonstruktion, DB Detailbücher, "Architektur Konstruieren" Andrea Deplazes u.a.</p>					

Landschaftsarchitektur					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 20 – LSA	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen in Gruppen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Markante öffentliche und private Orte zu planen, indem sie die wesentlichen Entwurfs Elemente der Freiraumplanung zielgerichtet einsetzen, um unsere bauliche Umwelt qualitativ zu gestalten. - die Qualität von Freiraum, Landschaft und Natur in der Stadt mit Hilfe fachlicher Kriterien einzuschätzen. - funktionale, soziale und kulturelle Aspekte des öffentlichen Raumes zu erkennen, Qualitätsziele städtischer Freiräume zu formulieren und sie zu stimmigen räumlichen Lösungen weiterzuentwickeln. - aussagekräftige Zeichnungen und Visualisierungen von Freiräumen zu erstellen, um damit ihre Entwürfe zu veranschaulichen. 					
Inhalte					
<p>Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse von Stadträumen unter den Aspekten privat/öffentlich, befestigt/landschaftlich, monofunktional/funktionsoffen u. a. - Anforderungen an Freiräume wie Nutzung, Wegenetz, Topographie, Ökologie etc. - Konzeptionelle Umsetzung von Leitbildern und Entwurfsideen - Beziehung von Gebäude und Freiraum - Wirkung von befestigten Flächen und landschaftlichen Flächen - Pflanzen als raumbildende Gestaltungsmittel - Ausstattungselemente (Notwendigkeit, Ästhetik, Identitätsstiftung) 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Prüfung planerischer Arbeit					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Christian Moczala					
Sonstige Informationen					

Licht in der Architektur					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 21 – LA	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch des Seminars besitzen die Studierenden Kompetenzen in der Tageslichtplanung und/oder in der Kunstlichtplanung. Sie sind im Bereich der Tageslichtplanung in der Lage, Tageslichtqualitäten zu messen und zu beurteilen. Sie können die Auswirkungen der Umgebung, des Entwurfs, der Konstruktion und des Ausbaus auf das Tageslicht im Innenraum abzuschätzen (aus dem Stegreif, oder unterstützt durch Augmented Reality oder durch Virtual Reality). Im Bereich der Kunstlichtplanung sind sie in der Lage, bestehende Anlagen real und/oder virtuell zu prüfen und zu beurteilen; sie erhalten erste Einblicke und Kenntnisse im Bereich der entwurflichen und ausführungstechnischen Kunstlichtplanung. Sie können Planungsansätze formulieren und simulieren und lernen physikalische und technische Grundlagen, um mit Fachplanern konstruktiv zu kommunizieren.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Tageslicht und/oder Kunstlicht, physikalische, physiologische und technische Grundlagen - Lichtplanung - Lichtprüfung, Lichtsimulation 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektarbeit mit Präsentation					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestehen der Projektarbeit					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Ev. Leistung innerhalb des Semesters, Projektarbeit, Präsentation					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Daniele Santuccu (V.-Prof.), Christoph Drebes (V.-Prof.)					
Sonstige Informationen					

Projektentwicklung					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 22 – PE	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesungen		2 SWS - 30 h	30 h	20 Studierende	
Übungen in Gruppenarbeit		2 SWS - 30 h	90 h		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
Die Studierenden sind nach Besuch der Veranstaltung in der Lage, selbst einzuschätzen, ob eine geplante Maßnahme unter bestimmten Kriterien erfolgreich sein wird. Dazu hilft die Kenntnis und das Entwickeln von Liegenschaften unter Berücksichtigung der Kosten-Nutzen-Analyse, Marktanalyse, Standortanalyse, Risikoanalyse und Wirtschaftlichkeitsberechnung mit Kosten- und Ertragskalkulation.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Projektentwicklung in Architekturbüros, Behörden, Banken und anderen Organisationen - Beteiligte der Projektentwicklung - Funktionen und Analysen der Projektentwicklung, Durchführen einer Projektentwicklung an fiktiven Projekten 					
Teilnahmevoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
erfolgreiche Abschlussprüfung					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Abschlussprüfung setzt sich zu 50% aus der Präsentation und 50% aus der planerischen Ausarbeitung zusammen					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					

Städtebauliches Entwerfen I Sondergebiete					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 23 – SES	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen in Gruppen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - interdisziplinäre, ganzheitliche städtebauliche Entwürfe zu erarbeiten, um aktuelle große komplexe Aufgaben zu bewältigen. - selbstständig mit dem städtebaulichen Instrumentarium umzugehen, indem sie ihre Kenntnisse experimenteller städtebauliche Handlungsansätze und konzeptionelle Entwurfsstrategien anwenden. - aktuelle städtebauliche Entwicklungen zu beschreiben, indem sie Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (Recherche, Fachbegriffe, Interpretation und Zitieren) anwenden. - in den bearbeiteten städtebaulichen Entwicklungsprojekten Methoden der Nutzerbeteiligung zu integrieren, um Planungen besser mit Akteuren zu verknüpfen. - in Realisierungs- und Vor-Ort-Projekten außerhalb des Hochschulrahmens sicher zu agieren. - professionelle Präsentations- und Vermittlungstechniken einzusetzen, um Inhalte verständlich zu vermitteln. 					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Komplexe mehrdimensionale Entwurfsaufgaben und städtebauliche Wettbewerbe - ggfls. Aufgaben im großräumigen, regionalem Maßstab - ggfls. Aufgaben mit großem Bestandsanteil und ungünstigen Entwicklungsbedingungen - Verknüpfung der Sichtweise von Baugeschichte, Landschaftsplanung, Architektur, Projektentwicklung, Soziologie u.a. - Einbeziehung aktueller gesellschaftlicher und städtebaulicher Entwicklungen - städtebauliche Workshops und Exkursionen mit Einblick in die Planungspraxis - Präsentations- und Darstellungstechniken 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Prüfung planerischer Arbeit					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Christian Moczala					
Sonstige Informationen					

Baubetrieb					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 24 – BB	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Vorlesungen		2 SWS - 30 h	30 h	20 Studierende	
Übungen in Gruppenarbeit		2 SWS - 30 h	90 h		
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, die technischen Aspekte der Bauausführung selbst einzuschätzen und darauf aufbauend Planungen und Umsetzungen durchzuführen. Dabei hilft die Kenntnis der Bauausführung über alle Bereiche, beginnend beim Tiefbau, über den Erd- und Straßenbau bis hin zum Hochbau.</p> <p>Dies hilft, um später entscheiden zu können, welche Materialien, Verfahren und Bauausführungen für die jeweilige Planungsaufgabe die richtigen sind.</p>					
Inhalte					
Technischer Baubetrieb mit Bauverfahren und Baugeräten. Hierzu wurde ein Skriptum mit 188 Seiten erstellt, welches weitgehend alle Verfahren und Baugeräte enthält und deren Anwendung erläutert.					
Teilnahmevoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Klausur mit 60 Minuten Dauer ohne Antwortwahlverfahren und ggf. semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte)					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Bestandene Klausur					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
Klausurergebnis und ggf. Einrechnung der Bonusleistungen bis max. 30%					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Jörg Becker					
Sonstige Informationen					
Skriptum wird zur Verfügung gestellt					

Tragwerkslehre Sondergebiete					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot	Dauer
WPM 25 – TLS	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden dazu in der Lage, vorhandene Bauwerke hinsichtlich des Zusammenwirkens von Entwurf und Tragwerk zu analysieren. Sie haben ein Verständnis für das Tragverhalten komplexer Tragwerke gewonnen. Sie können Tragwerke mit höherem Schwierigkeitsgrad entwerfen und eine statische Vorberechnung bzw. Vordimensionierung der Haupttragelemente durchführen. Sie sind dazu in der Lage eine geeignete Statik-Software bei der Bearbeitung eigener Entwürfe einzusetzen und deren Ergebnisse kritisch zu bewerten. Sie können dieses Wissen bei Entwurf und Konstruktion eigener Projekte anwenden. Sie sind dazu in der Lage unterschiedliche Tragwerksalternativen zu erarbeiten und hinsichtlich verschiedener Kriterien (Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit, Variation und Vergleich verschiedener Materialien, ...) miteinander zu vergleichen. Sie haben erweiterte Kenntnisse für den Entwurf tragender Konstruktionen und die Zusammenarbeit mit dem Tragwerksplaner erlangt.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse vorhandener Bauwerke hinsichtlich des Zusammenwirkens von Entwurf und Tragwerk - Entwurf und statische Vorberechnung (Vordimensionierung) von Tragwerken mit höherem Schwierigkeitsgrad - Einsatz von Statik-Software bei der Bearbeitung eigener Entwürfe - Vergleich verschiedener Tragwerksalternativen 					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden sein.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% projektbezogene Arbeit (je nach konkreter Aufgabenstellung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung die Wichtung der einzelnen Arbeitsanteile Dokumentation, Präsentation und mündliche Prüfung bekanntgegeben).					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing					
Sonstige Informationen					
Themenspezifische Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.					
Themenspezifisch ist es möglich, dass die Lehrveranstaltung in englischer Sprache stattfindet. Wenn die Lehrveranstaltung in Deutsch angeboten wird, ist die individuelle Betreuung in englischer Sprache möglich.					

CE Sondergebiete					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 26 – CES	180h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60h	120h	Semesterkohorte 20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung können Studierende vertiefende Kenntnisse spezieller Methoden im Bereich des computergestützten Entwerfens anwenden. Die erlernten Praktiken ermöglichen eine digitale Prozesskette vom Entwurf über die Konstruktion bis hin zu maschinell fertigen Fabrikationsdaten abzubilden.</p> <p>Hierdurch werden für die Studierenden Mehrwerte erkennbar, die sowohl die Experimentierfreude als auch das Vorstellungsvermögen und die Kreativität fördern.</p>					
Inhalte					
Vertiefende Anwendung spezieller computergestützter Entwurfsmethoden zur Lösung von Teilaufgaben innerhalb der Bauplanung und die Darstellung ihrer Auswirkungen auf die Entwurfslösung					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Verwendbarkeit des Moduls					
Ein wesentlicher Vorteil des computergenerierten Entwurfes liegt in den nahezu unendlichen Möglichkeiten, verschiedene Disziplinen, wie zum Beispiel Funktionen, Materialverhalten und Form, intelligent miteinander zu vernetzen. Auch können individuelle Herstellungs- und Konstruktionslogiken direkt in eine programmierte Zeichnung eingearbeitet und analysiert werden. Dies ermöglicht im Wesentlichen Anknüpfungspunkte zu den Modulen des Entwerfens und Konstruierens sowie zu technischen Modulen, wie der Baustofftechnologie, Tragwerkslehre oder Bauphysik.					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Hausarbeit					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Erfolgreicher Abschluss					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
100% Hausarbeit					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Prof. Dr. Volker Helm, Moritz Rumpf (V.-Prof.)					
Sonstige Informationen					

Gebäudelehre Sondergebiete					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 27 – GLS	180 h	6	ab 7. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Übungen		4 SWS - 60 h	120 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, besondere Aspekte und strukturelle Merkmale bekannter Typologien und neuer Typenbildungen zu erkennen, zu benennen und zu analysieren. Sie sind befähigt, das Erlernte in der entwerflichen Arbeit anzuwenden und ganzheitlich Entwurfsprojekte zu bearbeiten.</p> <p>Durch fachübergreifende anwendungsorientierte Verknüpfungen in die Bereiche Städtebau, Baugeschichte, Landschaftsarchitektur oder angewandter Sozialwissenschaften haben Sie kooperativer Handlungsansätze sowie interdisziplinäre und partizipative Entwurfsstrategien erlernt. Sie haben gelernt vernetzt zu denken und mit gesellschaftlicher Verantwortung zu agieren. Teamarbeit, Kommunikation mit möglichen Nutzern oder anderen am Planungsprozeß Beteiligten haben ihre sozialen Kompetenzen gestärkt.</p> <p>Sie sind in der Lage, selbstständig mit dem Instrumentarium der Gebäudelehre umzugehen und wissenschaftliches Arbeiten (Recherche, Fachbegriffe, Interpretation) zielorientiert anzuwenden. Darüberhinaus haben sie ihre Kenntnisse in den professionellen Präsentations- und Vermittlungstechniken erweitert.</p>					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Beschäftigung mit besonderen Aufgabenstellungen der Gebäudelehre und komplexen, mehrdimensionalen Entwurfsaufgaben. - Bearbeitung realer gesellschaftlich relevanter Problemstellungen unter anderem im Kontext des Demographischen Wandels wie z.B. Alternde Gesellschaft, Inklusion, schrumpfende Bevölkerungszahlen auf dem Land, Mangel an bezahlbarem Wohnraum in den Städten, Migration etc. - Einbeziehung aktueller gesellschaftlicher und städtebaulicher, raumpolitischer Entwicklungen und Verknüpfung der Sichtweise von Entwurfs-, Stadt- und Landschaftsplanung, Baugeschichte sowie Soziologie u.a. - ggfls. Aufgaben mit Einbindung von "realen Akteuren" (Partizipative Prozesse) - ggfls. Aufgaben mit dem Fokus auf vulnerable Nutzergruppen (Kinder, Alte, Kranke, Eingeschränkte etc.) - ggfls. Aufgaben mit ungünstigen Entwicklungsbedingungen (Leerstand, Unorte etc.) - Workshops und Exkursionen 					
Verwendbarkeit des Moduls					
Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive für weitere Lehr- und Forschungsk Kooperationen sowie Exkursionen und Masterstudiengänge, ergeben sich durch Anbindung der Übung an das Angebot des FB Architektur (Entwerfen, Baugeschichte, Städtebau, Bauen im Bestand, Baukonstruktion) und an das Angebot des FB Angewandte Sozialwissenschaften.					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
- projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
erfolgreiche Modulprüfung					

Zusammensetzung der Endnote des Moduls

100% projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Prof. Diana Reichle

Sonstige Informationen

Literatur: Partizipation-macht-Architektur (Jovis Verlag), Affordable Living (Jovis Verlag), Alle Wollen Wohnen - gerecht, sozial, bezahlbar (Jovis Verlag), Raum und Inklusion - Neue Konzepte im Schulbau, Sozialraumerkundungen – Partizipative Projekte in der Teilhabeplanung etc.

Schlüsselkompetenzen					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
WPM 28 – SK	120h	4 (2 + 2)	8. Semester		1 Semester
Lehrform		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
Übungen, Angebote des Career Service + Auslandsgesellschaft		4 SWS - 60 h	60 h	20 Studierende	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Das Modul stärkt die Entwicklung der eigenen, ganzheitlichen Persönlichkeit und der systemischen Kompetenz. Nach Besuch der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ihre sozialen, rhetorischen, gestalterischen, sprachlichen und organisatorischen Fähigkeiten erweitert und sind in der Lage sich den stetig neuen Herausforderungen im späteren Berufsleben besser zu stellen.</p> <p>Sie haben Urteils- und Entscheidungskompetenz erworben und haben Werkzeuge zur Eigeninitiative, zum selbständigen Handeln und zum explorativen Verhalten an die Hand bekommen.</p> <p>Durch fachbereichsübergreifende Angebote sind Studierende befähigt sich in interdisziplinäre Arbeits- und Herangehensweisen einzuarbeiten und sind auf die Zusammenarbeit in multidisziplinären Teams vorbereitet.</p>					
Inhalte					
<p>Der Fachbereich selbst hat ein architekturnahes Angebot, dass z.B. Exkursionen, "Get inspired" (Lehrformat mit Besuch von diversen Kulturveranstaltungen, Museums- und Theaterbesuche mit Reflexion), interdisziplinäre Lehrformate und ein erweitertes IT-Angebot umfasst.</p> <p>Neben der fachbezogenen Vermittlung von Schlüsselkompetenzen gibt es eine enge Zusammenarbeit mit dem „Career Service“ der FH Dortmund. Das Angebotsportfolio umfasst in acht Rubriken die Bereiche Schlüsselkompetenzen, studium generale (interdisziplinäres Veranstaltungsangebot innerhalb der FH Dortmund), Fremdsprachen, Informationstechnologien und Europäischer Computerführerschein™, Trainings zum Übergang in den Beruf, Fit for Job!, Berufs- und Arbeitsmarktorientierung, Wissenschaftliches und berufsbezogenes Schreiben.</p> <p>Ferner gibt es ein offenes Angebot der "Auslandsgesellschaft". Die Kooperation umfasst sowohl Sprachkurse, die exklusiv für die Studierenden der Fachhochschule Dortmund angeboten werden (Englisch und Spanisch in verschiedenen Niveaustufen und Deutsch als Fremdsprache) als auch ein Platzkontingent im gesamten Programm der Auslandsgesellschaft, in dem die Studierenden der Fachhochschule Dortmund nach ihren Bedarfen, Wünschen und Vorkenntnissen einen passenden Platz in einem Sprachkurs wählen können.</p>					
Verwendbarkeit des Moduls					
Anknüpfungspunkte, insbesondere in interdisziplinärer Perspektive, ergeben sich durch das fachbereichsübergreifenden Angebot des „Career Service“ und des Angebots der Auslandsgesellschaft. Exkursionen können an alle Lehrgebiete des Fachbereichs angebunden werden. Das Modul kann von BA-Studierenden und von MA-Studierenden belegt werden.					
Zulassungsvoraussetzungen					
siehe Anlage zur StgPO					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
Regelmäßige und durchgehende Teilnahme an den Veranstaltungen (siehe auch Angebot des Career Service)					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
Zertifikate über den erfolgreichen Abschluss von gesondert ausgewiesenen Angeboten des Career Service der FH Dortmund bzw. des Fachbereichs, die ihn ihrer Summe 4 CPs umfassen.					
Zusammensetzung der Endnote des Moduls					
unbenotet					
Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende					
Studiengangleitung					

Sonstige Informationen

Bei Wahrnehmung des Angebotes des Career Service und der Auslandgesellschaft unbedingt Termine rechtzeitig beachten

Bachelorthesis Bachelorkolloquium					
Kennzahl	Workload	Credits	Studiensemester	Angebot im	Dauer
BT BK	360 h+ 60 h	12 +2	8. Semester	SoS, WS, auch individuelle Betreuung möglich	12 Wochen
Lehrformen		Kontaktzeit	Selbststudium	gepl. Gruppengröße	
Seminar, Eigenleistung		1 SWS - 15 h	405 h	Semesterkohorte	
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p>Nach bestandener Bachelorthesis sind die Absolventen*innen befähigt, innerhalb einer vorgegebenen Frist praxisbezogene Aufgaben sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die von ihnen erstellte Bachelorthesis zu präsentieren, zu erläutern und zu verteidigen. Sie beherrschen hierzu alle inhaltlichen und formalen Anforderungen.</p> <p>Sie haben mit dem erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs Architektur Kompetenzen erworben, um in der Praxis zu arbeiten oder das Studium in einem Masterstudiengang fortzusetzen. Bei geeignetem Notendurchschnitt sind die Absolvent*innen befähigt, hausinterne Masterstudiengänge („Gebäudehüllen aus Metall“, „Ressource Architektur“ oder „Städtebau NRW“) oder auch externe Masterprogramme zu absolvieren.</p> <p>Durch die achtsemestrige, breit aufgestellte Ausbildung haben die Absolventen*innen Fähigkeiten erworben, die ergänzt durch eine zweijährigen Qualifikation (Fortbildung bei der Arch.Kammer), zur Führung der Berufsbezeichnung „Architekt*in“ berechtigen. Architekt*innen sind bauvorlageberechtigt und können selbstständig ein Büro führen.</p>					
Inhalte					
Grundsätzlich ist die Themenstellung aus allen Lehrgebieten möglich. Auf eine angemessene Komplexität ist zu achten.					
Verwendbarkeit des Moduls					
Die Bachelorthesis kann von allen Lehrgebieten des Fachbereichs herausgegeben bzw. betreut werden. Auch interdisziplinäre, fachbereichsübergreifende Zusammenarbeiten sind möglich. Externe Lehrende und Kooperationspartner aus der Praxis können als Zweitprüfer hinzugezogen werden.					
Zulassungsvoraussetzungen					
Alle Pflichtmodule, mindestens 210 CP (siehe Anlage zur StgPO)					
Prüfungselemente und abschließende Modulprüfung					
projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation im Rahmen eines Kolloquiums [gem. StgPO 2020]					
Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten					
bestandene Abschlussprüfung					
Stellenwert der Noten für die Endnote:					
gem. § 38 StgPO Bachelor Architektur: 18% Bachelorthesis, 2% Kolloquium					
Modulbeauftragte/r und Erstprüfende					
Studiengangleitung					
Hauptamtlich Lehrende (Professoren/innen), Vertretungsprofessoren/innen					
Sonstige Informationen					
Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:					
Bachelorthesis 18 %			Die Gewichtung der Einzelnoten der Modulprüfungen erfolgt anteilig nach den ihnen jeweils zugeordneten Leistungspunkten!		
Kolloquium 2 %					
Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen 80 %					