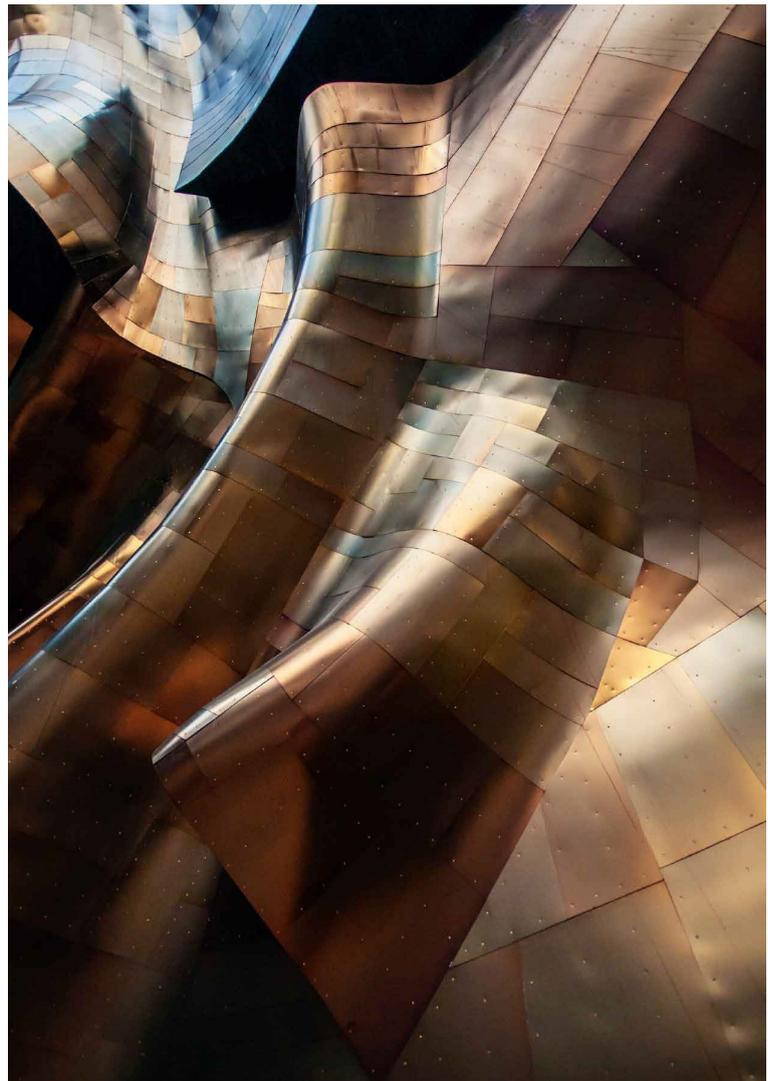


# MODULHANDBUCH BACHELORSTUDIENGANG VOLLZEIT (6 Semester) (nach StgPO 2025)



<b>Baukonstruktion 1</b>					<b>BA</b>		
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>		
M 01	Deutsch	1 Semester	1. Semester	Wintersemester	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b> Kontakt-zeit    Selbst-studium	<b>SWS</b>	
	a. Vorlesungen		PF	120	30 h	105 h	2
	b. Übungen		PF	20	45 h		3
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	Bei Abschluss des Lernprozesses wird die/der erfolgreiche Studierende in der Lage sein,						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende Begriffe der Baukonstruktion und ihrer Elemente mit Fachvokabular zu benennen und zu identifizieren. (Wissen und Verstehen).</li> <li>- Zusammenhänge einfacher Komplexität in der Fügung von Bauelementen zu erkennen und ihre Wechselwirkungen hinsichtlich ihres gestalterischen Ausdrucks und ihrer konstruktiven Logik wahrzunehmen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- konstruktive Detaillösungen einfacher Komplexität hinsichtlich ihrer gesetzlichen und normativen Grundlagen zu beschreiben. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- ein Haus einfacher Komplexität baustellengerecht und normgerechte Details zu konstruieren und zu zeichnen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Baukonstruktiven Lösungen hinsichtlich ihrer Materialgerechtigkeit, ihrer Nachhaltigkeit und Ressourceneinsparung zu diskutieren und eigene Lösungsansätze zu präsentieren und zu erklären. (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- Baukonstruktive Lösungen kritisch zu reflektieren und durch eigene Entwicklungsansätze zu ergänzen und weiterzuentwickeln. (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	a. Vorlesung:						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theorie und Systematik der Baukonstruktion</li> <li>- Maßordnung und Maßstäbe</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Massivbau und einschalige Aussenwand</li> <li>- Materialgerechte Fügung und Detaillierung von Bauelementen im Massivbau</li> <li>- Nachhaltige und ressourcensparende Baukonstruktionen</li> <li>- Grundlagen des barrierefreien Bauens</li> <li>- Besondere Baukonstruktionen beim Bauen im Bestand</li> <li>- Vermittlung der Bedeutung und der Wechselwirkung grundsätzlicher, die Architektur bestimmender Faktoren: Gestalt, Ausdruck, Material, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit</li> <li>- Beispiele aus der Praxis</li> </ul> <p>b. Übung:</p> <p>Handwerkliche Baukonstruktion und Detaillierung von Bauelementen im Maßstab 1:50-1:5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einschalige Mauerwerkswand und Wandöffnung</li> <li>- Deckenkonstruktionen, Deckenbeläge, Deckenbekleidungen</li> <li>- Konstruktion und Detaillierung einer Treppenkonstruktion</li> </ul> <p>Konstruktion und Detaillierung eines flachen Daches</p>
<b>4</b>	<b>Lehrform</b> Vorlesungen / Übungen
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine
<b>6</b>	<b>Prüfungsform</b> Die Modulprüfung besteht aus einer theoretischen Teilprüfung (Klausur) und einer praktischen Teilprüfung (zeichnerische Hausarbeit)  Die Klausur besteht aus ca. 40 stichwortartig zu beantwortende Fragen aus 8 Themengebieten, die in 60 Minuten zu beantworten sind. Die zeichnerische Hausarbeit beinhaltet ein Portfolio von ca. 8 DIN A1 Blättern mit Zeichnungen im Massstab 1:50 - 1:5.  Zusammensetzung der Endnote des Moduls: - 50% Klausur 50% Hausarbeit Beide Teilprüfungen müssen jeweils mindestens mit der Note ausreichend (4,0) bewertet worden sein, um die Modulprüfung insgesamt zu bestehen.
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>

	Die Leistungen werden benotet und müssen mit mindestens ausreichend (4,0) abgeschlossen werden.
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <p>Das Modul steht in Zusammenhang mit den Modulen innerhalb des Studiengangs Architektur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Gestaltens durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung</li> <li>- Grundlagen Entwerfen durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung und im Entwurf</li> <li>- Darstellungstechniken durch Anwendung der Lehrinhalte</li> <li>- Tragwerkslehre durch Anwendung der Lehrinhalte</li> <li>- Baustofftechnologie durch das Schaffen der Voraussetzungen für dieses Modul</li> </ul>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Jost Haberland Dipl.-Ing. Eva Paar Dipl. -Ing. Guido Kollert M.A</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, <i>Perfect Scale</i> (München 2016).</li> <li>• Andrea Deplazes, <i>Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk; ein Handbuch</i> (Basel 2008).</li> <li>• Wüstenrot Stiftung (Hrsg.), <i>Raumpilot 1- 4</i> (Stuttgart 2010).</li> <li>• Ulf Hestermann und Ludwig Rongen, <i>Frick/Knöll Baukonstruktionslehre 1+2</i> (Wiesbaden 2015).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Umhüllen und Konstruieren: Wände, Fassade, Dach</i> (Basel 2018).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Einrichten und Zonieren: Raumkonzepte, Materialität, Ausbau</i> (Basel 2014).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Tragen und Materialisieren: Stützen, Wände, Decken</i> (Basel 2014).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Wärmen und Kühlen: Energiekonzepte, Prinzipien, Anlagen</i> (Basel 2012).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Open and Close: Windows, Doors, Gates, Loggias, Filters</i> (Basel 2010).</li> <li>• DIN-Normen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN 276 Kosten im Bauwesen</li> <li>• DIN 4172 Maßordnung im Hochbau</li> <li>• DIN 18040 Barrierefreies Bauen</li> <li>• DIN 18531 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen</li> </ul> </li> <li>• Technische Richtlinien: <ul style="list-style-type: none"> <li>Flachdachrichtlinien: Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern</li> </ul> </li> </ul>

Tragwerke & Baustoffe 1					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 02	Deutsch/Englisch	1 Semester	1. Semester	Wintersemester	6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b> Kontakt-zeit Selbst-studium	<b>SWS</b>
	Teilmodul 1: Tragwerkslehre 1				75 h	
	a. Vorlesung		PF	120	30 h	2 SWS
	b. Übung		PF	20	30 h	2 SWS
	Teilmodul 2: Baustofftechnologie 1					
	c. Vorlesung		PF	120	30 h	2 SWS
	d. Übung		PF	20	15 h	1 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>					
	<u>Tragwerke 1 (TL)</u>					
	Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein einfaches reales Tragwerk in ein Tragwerksmodell mit den entsprechenden Auflagersymbolen zu übertragen (Wissen und Verstehen)</li> <li>• die Einwirkungen infolge unterschiedlicher Lasten im Hochbau unter Anwendung der entsprechenden Normen zu ermitteln und in einer baustatischen Skizze des Tragwerkmodells darzustellen (Anwendung von Wissen)</li> <li>• die Auflagerreaktionen und Schnittgrößen ebener, statisch bestimmter Tragwerke zu berechnen und die Schnittgrößenverläufe aufzuzeichnen (Anwendung von Wissen)</li> <li>• auf der Grundlage der berechneten Auflagerkräfte die Lastweiterleitung innerhalb des Tragwerks beschreiben (Kommunikation)</li> <li>• einfache Tragwerke hinsichtlich ihres Tragverhaltens zu beurteilen (wissenschaftliches Selbstverständnis)</li> </ul>					
	<u>Baustoffe 1 (BT)</u>					
	Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle praxisrelevanten Baustoffe zu benennen, einzuteilen und relevanteste Eigenschaften herzuleiten (Wissen und Verstehen)</li> <li>• die elementaren Baustoffe für den gestalterischen und den konstruktiven Einsatz zu benennen und anwendungsspezifisch zu beurteilen. (Anwenden v. Wissen)</li> <li>• die Grundbegriffe der spezifischen Eigenschaften der Baustoffe zu definieren und diese mit den Disziplinen der Tragwerkslehre, der Baukonstruktionslehre, der Bauphysik und</li> </ul>					

	<p>dem Entwurf zu verknüpfen. (Kommunikation und Kooperation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustoffe hinsichtlich Ihrer bautechnologischen, ökonomischen und ökologischen Aspekte zu analysieren und zu bewerten. (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p><u>Tragwerke 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastermittlung im Hochbau (Einwirkungen)</li> <li>• Grundbegriffe der Statik (z.B. Kraft, Moment, Gleichgewicht) und Tragwerkslehre</li> <li>• Zentrales ebenes Kräftesystem (z.B. Fachwerkknoten)</li> <li>• Allgemeines ebenes Kräftesystem</li> <li>• Tragwerksmodellierung / Auflagersymbole</li> <li>• Horizontale und vertikale Lastweiterleitung</li> <li>• Berechnung der Auflagerreaktionen ebener, statisch bestimmter Tragwerke</li> <li>• Ermittlung, Darstellung und Interpretation der Schnittgrößen ebener, statisch bestimmter Tragwerke</li> </ul> <p><u>Baustoffe 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden baustofftechnologische Grundsätze des Einsatzes der Baustoffe vermittelt.</li> <li>• Der gesamte Lebenszyklus der Baustoffe von der Rohstoffauswahl über den Prozess der Herstellung, die Funktionszeit als Bauwerksbestandteil sowie die Möglichkeit der umweltgerechten Wiederverwendung wird ausgeführt.</li> <li>• Die einzelnen Baustoffe werden in ihrer gesamten Bandbreite der Funktionalität, der äußeren Formgebung und der gestalterischen Erscheinungsbilder vorgestellt.</li> <li>• Praxisnahe Beispiele vermitteln das Spannungsfeld aus künstlerischem Entwurf, nachhaltiger Konstruktion und Wirtschaftlichkeit.</li> <li>• Kleinere Labor- und Materialversuche vertiefen das erworbene theoretische Wissen und vermitteln grundlegende Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesung: Vortrag der/des Lehrenden in Interaktion mit den Studierenden          Übung: unter Anleitung der/des Lehrenden bearbeiten die Studierenden vorlesungsbegleitende Aufgaben in Einzel- oder Teamarbeit</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: keine          Inhaltlich: Grundlegende Mathematikkenntnisse</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Präsenzklausur (Tragwerke 50 %/Baustoffe 50 %, Dauer 120 min, Umfang: Überprüfung der Inhalte der Lehrveranstaltung anhand von Übungsaufgaben und Verständnisfragen)          Beide Teile müssen mit jeweils „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.</p> <p>Durch die erfolgreiche Bearbeitung semesterbegleitender Aufgabenblätter bzw. praktischer Aufgaben können ggf. Bonusleistungen erbracht werden, die gemäß RPO § 27 nur bis zum</p>

	<p>Prüfungszeitraum des Folgesemesters auf die Präsenzklausur anrechenbar sind. Ob Bonusleistungen erbracht werden können, wird zu Beginn des aktuellen Semesters bekanntgegeben.</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Technisch-wissenschaftliches Grundlagenmodul für das Architekturstudium</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing NN (Professur Baustofftechnologie) LfbA Yesim Tekinbas M.Sc.</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <p><u>Tragwerke 1</u></p> <p><b>Begleitende Unterlagen zur Lehrveranstaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle Skripte des Lehrgebietes</li> <li>• Weitere Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie Unterlagen zur Klausurvorbereitung werden semesterbegleitend in ILIAS bereitgestellt</li> </ul> <p><b>Empfohlene Fachliteratur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gottfried Leicher, Ruth Kasper, and Jörg-Thomas Kasper, <i>Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen</i> (Köln 2022).</li> <li>• Franz Krauss, Wilfried Führer, Claus-Christian Willems, <i>Grundlagen der Tragwerklehre 1: Mit 21 Tabellen / Franz Krauss; Wilfried Führer; Hans Joachim Neukäter</i> (Köln-Braunsfeld 2014).</li> <li>• Klaus Holschemacher und Said al Akel, <i>Entwurf- und Konstruktionstafeln für Architekten</i> (Berlin 2015).</li> <li>• Philippe Block, Christoph Gengnagel, Stefan Peters, <i>Faustformel Tragwerksentwurf</i> (München 2013).</li> <li>• Johann Eisele, <i>Grundlagen der Baukonstruktion: Tragsysteme und deren Wirkungsweise</i> (Berlin 2014).</li> <li>• Weitere Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung angegeben.</li> </ul> <p><u>Baustoffe 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Günter Neroth und Dieter Vollenschaar, <i>Wendehorst Baustoffkunde: Grundlagen – Baustoffe – Oberflächenschutz</i> (Wiesbaden 2011).</li> <li>• Wilhelm Scholz, Harald Knoblauch, Wolfram Hiese, <i>Baustoffkenntnis</i> (Köln 2007).</li> <li>• Jochen Stark und Bernd Wicht, <i>Geschichte der Baustoffe</i> (Wiesbaden 1998).</li> <li>• Weitere Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung angegeben</li> </ul>

- Weitere Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie Unterlagen zur Klausurvorbereitung werden semesterbegleitend in ILIAS bereitgestellt

Basics						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester		Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 03	Deutsch	1 Semester	1. Semester		Wintersemester	3	
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
					Kontaktzeit	Selbststudium	
	a. Vorlesungen		PF	120	15 h	45 h	1 SWS
	b. Übungen		PF	20	30 h		2 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
	<p>Studierende sind nach dem Besuch der Veranstaltung mit wichtigen Grundlagen rund um einen möglichst erfolgreichen Start in ein Architekturstudium ausgestattet.</p> <p>Sie kennen die Anforderungen, die mit einem eigenverantwortlichen Studium verknüpft sind und haben Wissen für ein effektives Zeitmanagement erworben (Wissen u. Verstehen). Nach der Kursteilnahme verfügen sie über erste Kenntnisse im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens und sind befähigt zielgerichtet zu recherchieren und fachspezifische Literatur aufzusuchen und einzusetzen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Studierende haben Erfahrungen im Modellbau gemacht, kennen gängige Modellbaumaterialien und wissen wie diese zu verarbeiten und einzusetzen sind. Darüber hinaus sind sie durch Selbsterfahrungsrundgänge für Themen der Barrierefreiheit sensibilisiert und kennen den menschlichen Körper und dessen Maße (Wissen u. Verstehen). Durch das Auffrischen von mathematischen Formeln und mathematischen Grundlagen sind die Studierenden in der Lage die für die Module Tragwerke &amp; Baustoffe und Gebäudetechnologie&amp; Bauphysik notwendigen Rechenwege nachzuvollziehen (Wissen u. Verstehen). Durch mediale Bildbearbeitung sind die Studierenden in der Lage von Skizzen und Fotos grafisch aufzuarbeiten (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Die Studierenden sind befähigt, sich sach- und fachbezogen zu den erlernten Inhalten auszutauschen und an diese in den aufbauenden Kursen anzuknüpfen (Kommunikation und Kooperation). Darüber hinaus entwickeln Sie ein Grundverständnis für das vielfältige Architekturstudium sowie deren Ziele und Standards. (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</p>						
3	Inhalte						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Was bedeutet eigenverantwortliches Studieren</li> <li>- Tools für ein effektives Zeitmanagement</li> <li>- Erste Einblicke in das Wissenschaftliche Arbeiten</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in nachhaltiges Recherchieren</li> <li>- Auffrischen von Mathematikkenntnissen</li> <li>- Freihandzeichnen</li> <li>- Einführung in den Modellbau</li> <li>- Selbsterfahrung im Kontext des menschlichen Maßstabs und der Barrierefreiheit</li> <li>- Skizzieren und erste Bildbearbeitungen</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b> Vorlesungen / Übungen</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b> Unbenotete Hausarbeit</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Prüfungsleistung muss mind. mit „Bestanden“ bewertet sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Das Modul bildet die Basis für das Studium und ist daher relevant für alle im Studienverlauf folgenden Module</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> /</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in Alle Lehrenden</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b> Empfohlene Literatur (ggf. andere Ausgaben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matthew Frederick, <i>101 Things I Learned in Architecture School</i> (Cambridge 2007).</li> <li>• Alexander Schilling, <i>Basics Darstellungsgrundlagen + Modellbau</i> (Basel 2021).</li> <li>• Diverse Online-Tools (diese werden im Kurs verteilt)</li> </ul> <p>Im Laufe der Veranstaltungen werden weitere Literaturhinweise gegeben.</p>

Grundlagen der Gestaltung 1					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		ECTS	
M 04	Deutsch	1 Semester	1. Semester	Wintersemester		6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	105 h	1 SWS
	b. Übung		PF	20	60h		4 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse/ Kompetenzen</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissen und Verstehen. Grundlagenwissen zu Theorie und Praxis der Gestaltung in Zusammenhang zu sehen und zu verstehen.</li> <li>- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen. Die Studierenden sind befähigt aus den gesammelten gestalterischen Erfahrungen Erkenntnisse zu gewinnen und diese mit theoretischen Grundlagen als Wissen einzusetzen. Durch die Kenntnis technisch-methodischer Grundlagen in Theorie und Praxis haben sie fundiertes, gestalterische Handeln erlernt.</li> <li>- Kommunikation und Kooperation. Die Versuche, Zwischenschritte und Ergebnisse werden im Einzel- und Gruppengespräche präsentiert. Im Austausch mit Kommilitonen und Lehrenden werden die Inhalte der Erzeugnisse und Erkenntnisse reflektiert.</li> <li>- Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität. Durch Sammlung und Reflexion von explizitem und implizitem Wissen Grundzüge eigener Bildwelten zu erkennen, und den eigenen künstlerisch gestalterischen Prozess und sein Ergebnis adäquat zu präsentieren und zu dokumentieren</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	Ideen- und Formfindung. Studie und Prozess						
	a. Vorlesung Grundlagenwissen zu Theorie und Praxis der Gestaltung anhand von Beispielen aus Kunst, Architektur und anderen Bereichen (z. B. Figur – Grund, Figur – Raum, Material – Farbe, Bildlabor , Ideen- und Formfindung)						

	<p>b. Übung</p> <p>Die Sammlung und Reflexion von explizitem und implizitem Wissen erfolgt durch Vorlesung, Übung und Selbststudium.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lehrinhalte der Vorlesungen dienen einerseits der Vermittlung von Grundlagen, andererseits als Impulsgeber für die Erschließung von unbekanntem Terrain im Kontext von Raum, Figur, Farbe, Material, Bild, Sinnlichkeit und Atmosphäre</li> <li>- Übungen ermöglichen den Studierenden künstlerisch gestalterische Herangehensweise durch ihr eigenes Tun zu erfahren. Dabei werden die grundlegenden Themen mit verschiedenen Materialien, Methoden und Techniken (Skizzen, Zeichnungen, Material- und Farbstudien, Fotografie) bearbeitet und die Zwischenschritte und Ergebnisse im Austausch reflektiert.</li> <li>- Im Selbststudium vertiefen die Studierenden das Erlernte, um das Wissen zu verinnerlichen und zum Ausdruck zu bringen.</li> <li>- Übungen. Zeichnen, Figur – Raum und Material – Farbe</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesung Übung</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: keine Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>(a) Hausarbeit (Abgabeordner. Gesammelte Erzeugnisse des Semesters, mind. 100 Blätter) (b) Semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte)</p> <p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls: 100% der Prüfung in Form von Hausarbeit (a), ggf. unter Berücksichtigung der Bonuspunkte aus semesterbegleitenden Studienleistungen (b).</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Prüfungsleistung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da es sich um die Vermittlung von Grundlagen in der Gestaltung handelt, können die erlernten Kenntnisse in verschiedenen Modulen innerhalb des Studiengangs eingebracht werden.</li> <li>- Das Modul kann für weitere künstlerisch gestalterische Studiengänge in Fächern wie Architektur, Design, Fotografie, Kunst oder Lehramt sowohl für Bachelor- als auch</li> </ul>

	Masterstudiengänge eingesetzt werden.
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Hyun Mee Ahn LfbA Jürgen Juretko
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rudolf Arnheim: Kunst und Sehen</li><li>- Valerio Olgiati: The Images of Architects</li><li>- Josef Albers: Interaction of Color</li><li>- Ulrich Binder: Physik der Farbe. Eine praktische Farbenlehre für Architektur, Design und Handwerk</li><li>- Danielowski: Architekturperspektive, Konstruktion Darstellung</li><li>- Paul von Naredi-Rainer: Architektur und Harmonie</li><li>- Bernard Rudofsky: Architecture Without Architects</li><li>- Annette Spiro und David Ganzoni: Der Bauplan - Werkzeug des Architekten</li><li>- Peter Zumthor: Architektur denken</li></ul>

<b>Grundlagen Entwerfen 1 &amp; Stadt und Landschaft 1</b>						<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>		<b>ECTS</b>	
M 05	Deutsch	1 Semester	1. Semester	Wintersemester		9	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	Teilmodul 1: Grundlagen Entwerfen 1					150 h	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h		1 SWS
	b. Übung		PF	20	45 h		3 SWS
	Teilmodul 2: Stadt und Landschaft 1						
	c. Vorlesung		PF	120	30 h		2 SWS
	d. Übung		PF	20	30 h		2 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<u>Teil Grundlagen Entwerfen 1</u>						
	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul (Teil GE1n)						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- haben Studierende aus der Vorlesung - Hintergründe und Zusammenhänge einer Proportionslehre, Entwurfsmethodik, Wahrnehmungstheorien und Gestaltphänomenen / -prinzipien erfahren und können diese verstehen und reflektieren. [Wissen und Verstehen]</li> <li>- können Studierende die Bedeutung von Strukturen im Stadtraum und deren Abhängigkeiten erkennen im Zusammenhang zwischen Element- Struktur - System. [Wissen und Verstehen]</li> <li>- können Studierende Raumsysteme / -typen erkennen und Entwurfsbeispielen zuordnen [Wissen und Verstehen - Einordnen]</li> <li>- sind die Studierenden befähigt, einfache Gebäudeentwürfe im Spannungsfeld von Analyse, Methode und Intuition zu erfahren und Parameter bzw. Abhängigkeiten eines Entwurfsprozess und deren gestalterischen, funktionalen, konstruktiven, räumlichen Zusammenhänge und Konsequenzen zu erkennen. [Wissen und Verstehen – Anwenden - zeichnerische Sprache, Ausdrucksfähigkeit]</li> <li>- haben Studierende die Analysefähigkeit von kleineren Gebäuden, Entwurfskonzepten und Gebäudestrukturen in Zeichnung, Text, Bild und Modellen erworben. [Wissen und Verstehen – Anwenden - zeichnerische Sprache - Ausdrucksfähigkeit]</li> </ul>						

- können Studierende abstrakte, kleinere Entwürfe (Raum und Struktur) prozesshaft und intuitiv entwickeln, darstellen und in der Gruppe präsentieren. [Wissen und Verstehen – Anwenden – Kommunikation, zeichnerische Sprache - Ausdrucksfähigkeit]
- haben Studierende eine erste - gestalterische und kommunikative Ausdrucksfähigkeit – zur Darstellung von Entwürfen erworben - wie z.B. Handzeichnungen, Modellbau, andere Arbeitstechniken wie Collagen, Reliefs u.a. inkl. Text, Vortrag und Bild [Anwendung von Wissen- Kommunikation – Anwendung ; Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität]

#### Teil Stadt und Landschaft 1

Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul (Teil SuL1) sind die Studierenden in der Lage:

- das komplexe Gefüge Stadt entsprechend der Themenebenen der Vorlesung zu analysieren und bzw. freiräumliche Qualitäten und Defizite zu beschreiben (Wissen u. Verstehen),
- attraktive städtebauliche Zeichnungen (Lageplan, Schnittansicht, Perspektive) von einer Bestandssituation zu zeichnen, in denen der Stadtraum ganzheitlich dargestellt ist (Anwenden v. Wissen),
- ein präzises städtebauliches Modell 1:500 mit Straßen, Wegen, Gebäuden, Grünflächen, Bäumen und Sträuchern zu bauen (Anwenden v. Wissen),
- als Reaktion auf die erkannten Qualitäten und Defizite bauliche und landschaftliche Eingriffe zu entwerfen (Anwenden v. Wissen)
- Räume, Zusammenhänge und Vorschläge in spontanen Linienskizzen darzustellen (zeichnerische Sprache, Kommunikation und Kooperation)
- Fragestellungen und Ergebnisse gegenüber Kommilitonen und Lehrenden zu präsentieren (Kommunikation und Kooperation),
- Die Bedeutung der Stadtplanung für die Tätigkeit von Architekt\*innen einzuschätzen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).

### **3 Inhalte**

#### Teil Grundlagen Entwerfen 1

##### a. Vorlesungen: GE1

- Grundlagen und Hintergründe zu Gestaltungsphänomene / -theorien | Entwurfsmethodik
- Proportionslehre - Wahrnehmung
- Struktur - Ordnung
- Raumtypologien, - Systeme; Raum und Proportionen
- Werkzeuge und Darstellung (Zeichnung, Modellbau)

##### b. Übungen: GE1

- Heranführen an den Gestalt- und Entwurfsprozess durch einfache, abstrakte Übungen und kleineren Entwurfsaufgaben.
- Methodisches Heranführen an den Entwurfsprozess über Analyse gebauter Beispiele

	<p>(Text, Bild, Zeichnung, Modell u.a. Methoden).          – Vermittlung von Entwurfseinflussgrößen über Gebäudeanalysen          (wie z.B. Ort, Zeit, Raum und Proportion, Funktion, Konstruktion, Gestalt und Material u.a.)</p> <p><u>Teil Stadt und Landschaft 1</u></p> <p>a. Vorlesungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Urbanität, Adressbildung und Rückseite</li> <li>– Stadtraum, Parzellierung, Verhältnis von Figur und Grund</li> <li>– Typologie der Freiräume, landschaftliche Elemente</li> <li>– Städtebauliche Typologie/Strukturtypen</li> <li>– Grundzüge der Stadtbaugeschichte bis heute</li> <li>– Nutzungen in der Stadt</li> <li>– Grundwissen Planungsrecht</li> <li>– Stadtstruktur</li> <li>– Fügung baulicher und landschaftlicher Elemente der Stadt</li> </ul> <p>b. Übungen: Zeichnungen, Modelle im Städtebau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Darstellen einer vorgegebenen städtischen Situationen in unterschiedlichen städtebaulichen Zeichnungen und im Modell</li> <li>– Analysieren der städtischen Qualität</li> <li>– Überarbeitungstechniken üben</li> <li>– einen baulichen und/oder landschaftlichen Eingriffs zur Verbesserung der städtischen Qualität entwickeln und entwerfen</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen          Übungen</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: keine          Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p><b>Grundlagen Entwerfen 1:</b>          Prüfung Projektbezogener Arbeit          Dauer: ca. 12 Minuten (inkl. Themen der Vorlesung)</p> <p><b>Stadt und Landschaft 1</b>          Mündliche Prüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mündliche Prüfung als Gruppenprüfung mit 12 Studierenden, insgesamt 120 Minuten   40 %</li> <li>– Hausarbeit (ca. 10 Seiten) als Zusammenstellung der Übungsergebnisse   60 %</li> </ul>

	<p>– Bonuspunkte für semesterbegleitende Studienleistungen, d. h. der Saalübungen der Vorlesung   Es kann eine Notenverbesserung von bis zu 0,5 Noten erreicht werden.</p> <p><b><u>Die Gesamtnote wird wie folgt gewichtet:</u></b>          Grundlagen des Entwerfen 2: 2/3          Stadt und Landschaft 1: 1/3</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>          Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>          5,26 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>          Prof. Christine Remensperger, Grundlagen Entwerfen 1          Prof. Christian Moczala, Stadt und Landschaft 1</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <p><u>Teil Grundlagen Entwerfen 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horst Ermel und Entwerfen Universität Kaiserslautern Lehr- und Forschungsgebiet Grundlagen des Entwerfens (Hrsg.), <i>Grundlagen des Entwerfens 1 - Gestaltungsmethodik</i> (Darmstadt 1999).</li> <li>• Michael Wilkens, Architektur als Komposition: Zehn Lektionen zum Entwerfen (Basel 2010).</li> <li>• Pierre von Meiss, Vom Objekt zum Raum zum Ort, Dimensionen der Architektur (Basel 1994).</li> <li>• Franco Fonatti, Elementare Gestaltungsprinzipien in der Architektur (Wien 1992).</li> <li>• Friedrich Kurrent, Raumgestaltung und Sakralbau Technische Universität München Lehrstuhl für Entwerfen (Hrsg.), Aktionsforum Praterinsel (Hrsg.), <i>Raummodelle Wohnhäuser des 20. Jahrhunderts; Ausstellung im "Aktionsforum Praterinsel"; München, vom 19. Juni bis 4. August 1996</i> (Salzburg 1996).</li> <li>• Weitere Literatur: Aufgabenbezogen; Hinweise in der Vorlesung oder Übung</li> </ul> <p><u>Teil Stadt und Landschaft 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bürklin, Thorsten; Peterek, Michael 2016: Basics Stadtbausteine</li> <li>• Gehl, Jan 2015: Städte für Menschen</li> <li>• Schenk, Leonhard 2018: Stadt entwerfen: Grundlagen, Prinzipien, Projekte</li> <li>• Mader, Günther 2012: Freiraumplanung: Hausgärten, Grünanlagen, Stadtlandschaften</li> </ul>

- |  |                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reicher, Christa 2016: Städtebauliches Entwerfen</li></ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

Baukonstruktion 2					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 06	Deutsch	1 Semester	2. Semester	Sommersemester	6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b> Kontakt-zeit Selbst-studium	<b>SWS</b>
	a. Vorlesungen		PF	120	30 h	105 h 2
	b. Übungen		PF	20	45 h	3
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Bei Abschluss des Lernprozesses wird die/der erfolgreiche Studierende in der Lage sein, <ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende Begriffe der Baukonstruktion und ihrer Elemente mit Fachvokabular zu benennen und zu identifizieren. (Wissen und Verstehen).</li> <li>- Zusammenhänge mittlerer Komplexität in der Fügung von Bauelementen zu erkennen und ihre Wechselwirkungen hinsichtlich ihres gestalterischen Ausdrucks und ihrer konstruktiven Logik wahrzunehmen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- konstruktive Detaillösungen mittlerer Komplexität hinsichtlich ihrer gesetzlichen und normativen Grundlagen zu beschreiben. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- ein Gebäude mittlerer Komplexität baustellengerecht und normgerechte Details zu konstruieren und zu zeichnen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Baukonstruktiven Lösungen hinsichtlich ihrer Materialgerechtigkeit, ihrer Nachhaltigkeit und Ressourceneinsparung zu diskutieren und eigene Lösungsansätze zu präsentieren und zu erklären. (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- Baukonstruktive Lösungen kritisch zu reflektieren und durch eigene Entwicklungsansätze zu ergänzen und weiterzuentwickeln. (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> a. Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Theorie und Systematik der Baukonstruktion</li> <li>- Massivbau und mehrschalige Aussenwand</li> </ul>					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialgerechte Fügung und Detaillierung von Bauelementen im Massivbau</li> <li>- Abdichtung von Bauwerken</li> <li>- Nachhaltige und ressourcensparende Baukonstruktionen</li> <li>- Grundlagen des barrierefreien Bauens</li> <li>- Besondere Baukonstruktionen beim Bauen im Bestand</li> <li>- Vermittlung der Bedeutung und der Wechselwirkung grundsätzlicher, die Architektur bestimmender Faktoren: Gestalt, Ausdruck, Material, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit</li> <li>- Beispiele aus der Praxis</li> </ul> <p>b. Übung:</p> <p>Handwerkliche Baukonstruktion und Detaillierung von Bauelementen im Maßstab 1:50-1:5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mehrschalige Mauerwerkswand und Wandöffnung</li> <li>- Gründung und Sockel mit Bauwerksabdichtung</li> <li>- Deckenkonstruktionen, Deckenbeläge, Deckenbekleidungen</li> <li>- Konstruktion und Detaillierung einer Treppenkonstruktion</li> <li>- Konstruktion und Detaillierung eines geneigten Daches</li> <li>- Innenwand- und Innentürkonstruktionen</li> <li>- Konstruktion von Sanitärräumen mit Bauwerksabdichtung</li> </ul>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Lehrform</b> Vorlesungen / Übungen</p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich empfohlen: Baukonstruktion 1</p>
<p><b>6</b></p>	<p><b>Prüfungsform</b> Die Modulprüfung besteht aus einer theoretischen Teilprüfung (Klausur) und einer praktischen Teilprüfung (zeichnerische Hausarbeit)</p> <p>Die Klausur besteht aus ca. 40 stichwortartig zu beantwortende Fragen aus 8 Themengebieten, die in 60 Minuten zu beantworten sind. Die zeichnerische Hausarbeit beinhaltet ein Portfolio von ca. 8 DIN A1 Blättern mit Zeichnungen im Massstab 1:50 - 1:5.</p> <p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% Klausur</li> <li>50% Hausarbeit</li> </ul> <p>Beide Teilprüfungen müssen jeweils mindestens mit der Note ausreichend (4,0) bewertet worden sein, um die Modulprüfung insgesamt zu bestehen.</p>

<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Leistungen werden benotet und müssen mit mindestens ausreichend (4,0) abgeschlossen werden.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <p>Das Modul steht in Zusammenhang mit den Modulen innerhalb des Studiengangs Architektur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Gestaltens durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung</li> <li>- Grundlagen Entwerfen durch Anwendung der Lehrinhalte in der Übung und im Entwurf</li> <li>- Darstellungstechniken durch Anwendung der Lehrinhalte</li> <li>- Tragwerkslehre durch Anwendung der Lehrinhalte</li> <li>- Baustofftechnologie durch das Schaffen der Voraussetzungen für dieses Modul</li> </ul>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Jost Haberland Dipl.-Ing. Eva Paar Dipl. -Ing. Guido Kollert M.A</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, <i>Perfect Scale</i> (München 2016).</li> <li>• Andrea Deplazes, <i>Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk; ein Handbuch</i> (Basel 2008).</li> <li>• Wüstenrot Stiftung (Hrsg.), <i>Raumpilot 1- 4</i> (Stuttgart 2010).</li> <li>• Ulf Hestermann und Ludwig Rongen, <i>Frick/Knöll Baukonstruktionslehre 1</i> (Wiesbaden 2015).</li> <li>• Ulf Hestermann und Ludwig Rongen, <i>Frick/Knöll Baukonstruktionslehre 2</i> (Wiesbaden 2018).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Umhüllen und Konstruieren: Wände, Fassade, Dach</i> (Basel 2018).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Einrichten und Zonieren: Raumkonzepte, Materialität, Ausbau</i> (Basel 2014).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Tragen und Materialisieren: Stützen, Wände, Decken</i> (Basel 2014).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Wärmen und Kühlen: Energiekonzepte, Prinzipien, Anlagen</i> (Basel 2012).</li> <li>• Alexander Reichel und Kerstin Schultz (Hrsg.), <i>Open and Close: Windows, Doors, Gates, Loggias, Filters</i> (Basel 2010).</li> <li>• DIN-Normen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN 276 Kosten im Bauwesen</li> <li>• DIN 18533-1 Abdichtung von erdberührten Bauteilen</li> <li>• DIN 4172 Maßordnung im Hochbau</li> </ul> </li> </ul>

- DIN 18040 Barrierefreies Bauen
- DIN 18065 Gebäudetreppen
- DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- DIN 185343 Abdichtung von Innenräumen
- Technische Richtlinien
  - Fachregel für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen
  - Fachregel für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk

<b>Tragwerke &amp; Baustoffe 2</b>						<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>		<b>ECTS</b>	
M 07	Deutsch/Englisch	1 Semester	2. Semester	Sommersemester		6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
	Teilmodul 1: Tragwerkslehre 2				<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a. Vorlesung		PF	120	30 h	75 h	2 SWS
	b. Übung		PF	120	30 h		2 SWS
	Teilmodul 2: Baustofftechnologie 2						
	c. Vorlesung		PF	120	30 h		2 SWS
	d. Übung		PF	20	15 h		1 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<u>Tragwerke 2 (TL)</u>						
	Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage:						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die statische Vordimensionierung eines einfachen Holz- oder Stahltragwerks unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften durchzuführen (Anwendung von Wissen)</li> <li>• Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweise zu führen (Anwendung von Wissen)</li> <li>• geeignete Materialien und Querschnitte für ein gewähltes Tragwerk unter Berücksichtigung der Bemessungsgrundlagen zu bestimmen (Einsatz von Wissen)</li> <li>• das Tragverhalten verschiedener Tragwerke zu beurteilen und Alternativvorschläge zu erarbeiten (wissenschaftliches Selbstverständnis)</li> <li>• mit Bauingenieuren und weiteren Fachplanern zusammenzuarbeiten und zu kommunizieren (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>• statische Berechnungen, je nach Komplexität zumindest ansatzweise, zu verstehen (Wissen und Verstehen)</li> <li>• wissenschaftliche Arbeitstechniken anzuwenden (Wissenschaftliches Selbstverständnis).</li> </ul>						
	<u>Baustoffe 2 (BT)</u>						
	Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle praxisrelevanten Baustoffe für den gestalterischen und den konstruktiven Einsatz zu benennen und anwendungsspezifisch zu beurteilen. (Anwenden v. Wissen)</li> <li>• aufbauend auf den elementaren Baustoffen die bautechnischen Eigenschaften sowie die typischen Anwendungen auf alle weiteren Baustoffe anzuwenden. (Anwenden v. Wissen)</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gesamtheit der Anwendungsbreite des Betons als bedeutendstem Baustoff der Gegenwart, durch Untersuchung unter Laborbedingungen und Anwendung im kleinen Maßstab, zu verstehen. (Wissen u. Verstehen)</li> <li>• die spezifischen Begriffe der Eigenschaften der Baustoffe zu definieren und diese mit den anderen Disziplinen des Architekturstudiums zu verknüpfen. (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>• den funktions- und materialgerechten Umgang der Baustoffe unter Umwelteinflüssen und Interaktionen untereinander bewerten zu können, so dass sie später zur bautechnologisch, dauerhaft und nachhaltig richtigen Auswahl der Baustoffe befähigt sind. (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>
<p><b>3</b></p>	<p><b>Inhalte</b></p> <p><u>Tragwerke 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe des Tragverhaltens und der Berechnung verschiedener Tragsysteme (z.B. Balken, Fachwerke, Zug- und Druckstäbe, Rahmen, Durchlaufträger, unterspannte Träger, Gelenkträger, Bogen, Seile)</li> <li>• Statisch bestimmte und statisch unbestimmte Tragsysteme</li> <li>• Berechnung und Analyse von Fachwerkträgern</li> <li>• Mechanische Grundlagen der Festigkeitslehre (z.B. Spannungen, Dehnungen, Elastizitätsmodul) und Querschnittswerte</li> <li>• Bemessungskonzept (u.a. Einwirkungen, Beanspruchungen, Beanspruchbarkeiten, Teilsicherheitsbeiwerte)</li> <li>• Vordimensionierung schwerpunktmäßig im Stahl- und Holzbau</li> <li>• Tragfähigkeitsnachweise (Spannungsnachweise, Knicksicherheitsnachweis) und Gebrauchstauglichkeitsnachweise</li> <li>• Statische Berechnung und Vordimensionierung eines Tragwerks</li> <li>• Aussteifung von Tragwerken</li> </ul> <p><u>Baustoffe 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende, bautechnologische Eigenschaften von metallischen Werkstoffen, wie z. B. Nichteisen-Metallen sowie mineralischen Baustoffen werden hergeleitet.</li> <li>• Die einzelnen Baustoffe werden in ihrer gesamten Bandbreite der Funktionalität, der äußeren Formgebung und der gestalterischen Erscheinungsbilder vorgestellt.</li> <li>• Besonderes Augenmerk wird auf innovative und energieeffiziente Bauweisen gelegt.</li> <li>• Die baustofftechnologischen Grundsätze der Sonderbetone werden vermittelt.</li> <li>• Kleinere Labor- und Materialversuche vertiefen das erworbene theoretische Wissen und vermitteln grundlegende Kenntnisse zum wissenschaftlichen Arbeiten.</li> <li>• Die praxisgerechte Herstellung, Verarbeitung und Qualitätsprüfung von Beton wird dargestellt.</li> </ul>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesung: Vortrag der/des Lehrenden in Interaktion mit den Studierenden</p> <p>Übung: unter Anleitung der/des Lehrenden bearbeiten die Studierenden vorlesungsbegleitende Aufgaben in Einzel- oder Teamarbeit</p>

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: Grundlegende Mathematikkenntnisse
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Präsenzklausur (Tragwerke 50 %/Baustoffe 50 %, Dauer 120 min, Umfang: Überprüfung der Inhalte der Lehrveranstaltung anhand von Übungsaufgaben und Verständnisfragen) Beide Teile müssen mit jeweils „ausreichend“ (4,0) bestanden sein. Durch die erfolgreiche Bearbeitung semesterbegleitender Aufgabenblätter bzw. praktischer Aufgaben können ggf. Bonusleistungen erbracht werden, die gemäß RPO § 27 nur bis zum Prüfungszeitraum des Folgesemesters auf die Präsenzklausur anrechenbar sind. Ob Bonusleistungen erbracht werden können, wird zu Beginn des aktuellen Semesters bekanntgegeben.
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Technisch-wissenschaftliches Grundlagenmodul für das Architekturstudium
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing NN (Professur Baustofftechnologie) LfbA Yesim Tekinbas M.Sc.

## 11 Literatur

### Tragwerke 2

#### **Begleitende Unterlagen zur Lehrveranstaltung**

- Aktuelle Skripte des Lehrgebietes
- Weitere Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie Unterlagen zur Klausurvorbereitung werden semesterbegleitend in ILIAS bereitgestellt

#### **Empfohlene Fachliteratur**

- Gottfried Leicher, Ruth Kasper, and Jörg-Thomas Kasper, *Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen* (Köln 2022).
- Franz Krauss, Wilfried Führer, Claus-Christian Willems, *Grundlagen der Tragwerklehre 1: Mit 21 Tabellen / Franz Krauss; Wilfried Führer; Hans Joachim Neukäter* (Köln-Braunsfeld 2014).
- Klaus Holschemacher und Said al- Akel, *Entwurf- und Konstruktionstafeln für Architekten* (Berlin 2015).
- Philippe Block, Christoph Gengnagel, Stefan Peters, *Faustformel Tragwerksentwurf* (München 2013).
- Johann Eisele, *Grundlagen der Baukonstruktion: Tragsysteme und deren Wirkungsweise* (Berlin 2014).
- Weitere Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung angegeben.

### Baustoffe 2

- Günter Neroth und Dieter Vollenschaar, *Wendehorst Baustoffkunde: Grundlagen – Baustoffe – Oberflächenschutz* (Wiesbaden 2011).
- Wilhelm Scholz, Harald Knoblauch, Wolfram Hiese, *Baustoffkenntnis* (Köln 2007).
- Hansgeorg Hofmann und Jürgen Spindler, *Aktuelle Werkstoffe – neue Materialien für innovative Produkte* (Berlin 2019).
- Weitere Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung angegeben
- Weitere Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie Unterlagen zur Klausurvorbereitung werden semesterbegleitend in ILIAS bereitgestellt

<b>Grundlagen der Gestaltung 2</b>					<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>	
M 08	Deutsch	1 Semester	1. Semester	Sommersemester	3	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b> Kontakt-zeit    Selbst-studium	<b>SWS</b>
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	45 h 1 SWS
	b. Übung		PF	20	30h	2 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse/ Kompetenzen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissen und Verstehen. Grundlagenwissen zu Theorie und Praxis der Gestaltung in Zusammenhang zu sehen und zu verstehen.</li> <li>- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen. Die Studierenden sind befähigt aus den gesammelten gestalterischen Erfahrungen Erkenntnisse zu gewinnen und diese mit theoretischen Grundlagen als Wissen einzusetzen. Durch die Kenntnis technisch-methodischer Grundlagen in Theorie und Praxis haben sie fundiertes, gestalterische Handeln erlernt. Nach der erfolgreichen Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein gestelltes Thema mittels Skizzen, Zeichnungen sowie Material- und Farbstudien zu einer ersten Bildvorstellung und weiter zu einer gestalterischen Idee zu entwickeln,</li> <li>- diese Idee in zwei- sowie dreidimensionaler Form mit den Mitteln künstlerisch gestalterischen Handelns zum Ausdruck zu bringen.</li> </ul> </li> <li>- Kommunikation und Kooperation. Die Versuche, Zwischenschritte und Ergebnisse werden im Einzel- und Gruppengespräche präsentiert. Im Austausch mit Kommilitonen und Lehrenden werden die Inhalte der Erzeugnisse und Erkenntnisse reflektiert.</li> <li>- Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität. Durch Sammlung und Reflexion von explizitem und implizitem Wissen Grundzüge eigener Bildwelten zu erkennen, und den eigenen künstlerisch gestalterischen Prozess und sein Ergebnis adäquat zu präsentieren und zu dokumentieren</li> </ul>					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>					
	Ideen- und Formfindung. Reflexion und Ergebnisse					

	<p>Gestalten heißt etwas zu entwickeln, zusammenzubringen und diesem eine bestimmte Form zu geben. Das umfasst Tätigkeiten von erster skizzenhafter Vorstellung bis zum fertigen Ausdruck. Die immateriellen Gedanken und Bildvorstellungen werden materialisiert. Die Transformation erfolgt in einem Prozess von der Imagination über das Entwerfen, die Planung und das Bauen zum Ausdruck. Ideen- und Formfindung - eine Expedition. Das Prinzip basiert auf der Herangehensweise künstlerisch-gestalterischen Handelns, einer Kette von "Sehen – Denken – Machen – Reflektieren – Handeln".</p> <p>a. Vorlesung Grundlagenwissen zu Theorie und Praxis der Gestaltung anhand von Beispielen aus Kunst, Architektur und anderen Bereichen (z. B. Bildlabor, Ideen- Und Formfindung, RAUM – BILD, Sinnlichkeit – Atmosphäre, Reflexion – Ergebnisse, Tendenz, ...)</p> <p>b. Übung Die Sammlung und Reflexion von explizitem und implizitem Wissen erfolgt durch Vorlesung, Übung und Selbststudium.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lehrinhalte der Vorlesungen dienen einerseits der Vermittlung von Grundlagen, andererseits als Impulsgeber für die Erschließung von unbekanntem Terrain im Kontext von Raum, Figur, Farbe, Material, Bild, Sinnlichkeit und Atmosphäre</li> <li>- Übungen ermöglichen den Studierenden künstlerisch gestalterische Herangehensweise durch ihr eigenes Tun zu erfahren. Dabei werden die grundlegenden Themen mit verschiedenen Materialien, Methoden und Techniken (Skizzen, Zeichnungen, Material- und Farbstudien, Fotografie) bearbeitet und die Zwischenschritte und Ergebnisse im Austausch reflektiert.</li> <li>- Im Selbststudium vertiefen die Studierenden das Erlernte, um das Wissen zu verinnerlichen und eigene Ideen und Formvorstellungen zu entwickeln.</li> <li>- Übungen. Notieren, Raum im Bild und Bild im Raum</li> </ul>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Lehrformen</b> Vorlesung Übung</p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine</p>
<p><b>6</b></p>	<p><b>Prüfungsformen</b> (a) Hausarbeit (Abgabeordner. Gesammelte Erzeugnisse des Semesters, mind. 100 Blätter) (b) Semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte) Zusammensetzung der Endnote des Moduls:</p>

	100% der Prüfung in Form von Hausarbeit (a), ggf. unter Berücksichtigung der Bonuspunkte aus semesterbegleitenden Studienleistungen (b).
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Prüfungsleistung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da es sich um die Vermittlung von Grundlagen in der Gestaltung handelt, können die erlernten Kenntnisse in verschiedenen Modulen innerhalb des Studiengangs eingebracht werden.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1,75 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte</b> Prof. Hyun Mee Ahn
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruce Nauman von Coosje van Bruggen</li> <li>- Carl Andre. Sculpture as Place 1958-2010</li> <li>- Mies van der Rohe. Montage Collage</li>   <li>- Rudolf Arnheim: Kunst und Sehen</li> <li>- Valerio Olgiati: The Images of Architects</li> <li>- Josef Albers: Interaction of Color</li> <li>- Bernard Rudofsky: Architecture Without Architects</li> <li>- Annette Spiro und David Ganzoni: Der Bauplan - Werkzeug des Architekten</li> <li>- Peter Zumthor: Architektur denken</li> </ul>

Stadt und Landschaft 2					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
M 09	Deutsch	1 Semester	2. Semester	Sommersemester	6		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
					Kontaktzeit	Selbststudium	
	a. Vorlesung SuL 2		PF	120	15 h	120 h	1 SWS
	b. Übung Sul 2		PF	20	45 h		3 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe nachhaltiger Entwicklung im städtebaulichen Kontext zu beschreiben (Wissen u. Verstehen)</li> <li>- komplexe Bestandssituationen und deren Kontext umfassend zu analysieren und auf Defizite und Qualitäten zu bewerten (Anwenden v. Wissen)</li> <li>- aus gesellschaftlichen Entwicklungen/Trends architektonische, freiraumplanerische, infrastrukturelle und organisatorisch Maßnahmen im Raum herzuleiten (konzeptionelles Entwerfen, Anwenden v. Wissen)</li> <li>- Entwicklungen und Konzepte mit Mitteln der Informationsgrafik verständlich und attraktiv darzustellen (Anwenden v. Wissen)</li> <li>- integrierte, d. h. nicht ausschließlich baulich-architektonische Umgestaltungen zu entwerfen und zeichnerisch darzustellen (Anwenden v. Wissen)</li> <li>- inhaltliche und entwurfliche Konzepte gegenüber Kommilitonen und Lehrenden zu präsentieren (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- das Lösungspotential rein architektonischer Projekte kritisch zu beurteilen und es durch ganzheitliche Entwicklungsansätze zu ergänzen (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>						
3	Inhalte						

	<p>a. Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- städtebauliche Analysen</li> <li>- Informationsdesign</li> <li>- Städtebau zwischen Wachstum und Umbau</li> <li>- Nutzungsplanung</li> <li>- Stadtentwicklungsprozesse</li> <li>- demografische Entwicklungen</li> <li>- Perspektive und Modell</li> <li>- Geschichte Stadt und Planung</li> <li>- praktische Beispiele</li> </ul> <p>b. Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung von Plangrundlagen aus im Internet zur Verfügung gestellter Daten</li> <li>- Auseinandersetzung mit einem konkreten städtischen Ort</li> <li>- handlungsorientierte städtebauliche Analyse</li> <li>- Erkennen von Stärken und Schwächen / Potentialen und Risiken (SWOT-Analyse)</li> <li>- Herleitung eines überzeugenden Entwurfskonzepts aus gesellschaftlichen Entwicklungen/Trends</li> <li>- Entwicklung des räumlichen Entwurfs aus dem Konzept</li> <li>- Entwerfen im Modell</li> <li>- Darstellungsmethoden, Visualisierung und Präsentation</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Vorlesungen Übungen
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten, Gruppenprüfung insgesamte Dauer: 3 h
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51%
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Christian Moczala
<b>11</b>	<b>Literatur</b>

- David Nelles, Christian Serrer, Eva Künzel, u.a., *Machste dreckig - Machste sauber: Die Klimalösung* (Friedrichshafen 2021).
- Heribert Dieter, *Deutschland in der Weltwirtschaft: ein Modell mit Zukunft?* (Bonn 2016).
- Niko Paech, *Die Befreiung vom Überfluss: auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie* (München 2015).
- Werner Sobek, *non nobis – über das Bauen in der Zukunft. Band 1: Ausgehen muss man von dem, was ist* (Stuttgart 2022).
- Helmut Bott, Gregor C Grassl, Stephan Anders, *Nachhaltige Stadtplanung: lebendige Quartiere, Smart Cities, Resilienz* (München 2018).
- Christa Reicher, Holger Hoffschroer, Joachim Haase, *Transformation und Mischung: Städtebau im Strukturwandel* (Berlin 2022).
- Michael Koch und Jürgen Baumüller, *Ökologische Stadtentwicklung: innovative Konzepte für Städtebau, Verkehr und Infrastruktur* (Stuttgart 2001).

Grundlagen Entwerfen 2 & Digitale Methoden/Grundlagen					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 10	deutsch	1 Semester	2. Semester	Sommersemester	9	
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppen-größe	Workload Kontakt -zeit Selbst-studium	SWS
	Teilmodul 1: Grundlagen Entwerfen 2				180 h	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	1 SWS
	b. Übung		PF	20	45 h	3SWS
	Teilmodul 2: Digitale Methoden/Grundlagen					
	c. Vorlesung		PF	120	15 h	1 SWS
	d. Übung		PF	20	15 h	1 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
	<p><b>Grundlagen Entwerfen 2:</b> Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- haben Studierende aus der Vorlesung - Hintergründe und Zusammenhänge einer Raum- und Proportionslehre, Zusammenhänge von Hülle und Materialität und deren Abhängigkeiten erfahren, ganzheitliche Entwurfshaltungen kennengelernt und können diese verstehen und reflektieren. [Wissen und Verstehen]</li> <li>- sind die Studierenden befähigt, Gebäudeentwürfe im Spannungsfeld von Analyse, Methode und Intuition zu erfahren und Parameter bzw. Abhängigkeiten eines Entwurfsprozess und deren gestalterischen, funktionalen, konstruktiven, räumlichen Zusammenhänge und Konsequenzen zu erkennen. [Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen - Kommunikation]</li> <li>- sind die Studierenden befähigt, einfache Gebäudeentwürfe im Spannungsfeld von Ort, Funktion, Proportion und Gestalt selbstständig, prozesshaft zu entwickeln bzw. zu entwerfen und mittels Zeichnungen und Modellen ausdrückstark zu kommunizieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage Parameter bzw. Abhängigkeiten eines Entwurfsprozess und deren ortsbezogene, gestalterische, räumliche, funktionale und konstruktive Konsequenzen zu erkennen. [Wissen und Verstehen, Einsatz, Anwendung von Wissen- Kommunikation]</li> </ul>					

	<p>– sind Studierende in der Lage, in Zusammenhängen zu denken, zu entwerfen und vertiefte sinnliche Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Entwurf zu entdecken. [Wissen und Verstehen]</p> <p>– haben Studierende eine weitergehende - gestalterische und kommunikative Ausdrucksfähigkeit – erworben einschließlich dem selbstständigen Entwickeln eines Layouts (Handzeichnungen, Modellbau, andere Arbeitstechniken wie Collagen, Reliefs u.a. inkl. Text, Bild und Vortrag) wird Teil der Aufgabe [Anwendung von Wissen- Kommunikation; Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität]</p> <p><b>Digitale Methoden / Grundlagen:</b></p> <p><b>Wissen und Verstehen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Begriffe, Funktionen und Abläufe des computergestützten Bearbeitens von Architekturprojekten zu benennen und zu erläutern.</li><li>• Sie verstehen die Auswirkungen digitaler Methoden auf Planungsprozesse und deren Ergebnisse.</li></ul> <p><b>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sie wenden grundlegende digitale Werkzeuge zur Bearbeitung von Planungsaufgaben an – von der Dateiorganisation über das Zeichnen hin zur präsentationsreifen Ausarbeitung.</li><li>• Die Studierenden übertragen grundlegende Prinzipien des digitalen Arbeitens auf neue Aufgaben und bearbeiten diese kontextbezogen und zielgerichtet.</li></ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sie präsentieren ihre Arbeitsergebnisse unter Einsatz digitaler Werkzeuge und kommunizieren diese gegenüber Lehrenden und Kommilitonen*innen.</li><li>• Sie beteiligen sich aktiv an der Erarbeitung von Lösungen innerhalb der Lehrveranstaltungen.</li></ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Studierenden entwickeln ein erstes professionelles Verständnis für digitale Werkzeuge im architektonischen Kontext und reflektieren deren Nutzen und Grenzen.</li><li>• Sie zeigen Bereitschaft und Fähigkeit zur eigenständigen Aneignung digitaler Kompetenzen als Grundlage für die weitere Studienpraxis.</li></ul>
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p><b>Grundlagen Entwerfen 2:</b> [Wissen und Verstehen]</p> <p>a. Vorlesungen: GE2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Hintergründe Gestaltphänomene</li><li>– Abstraktion - Intuition</li><li>– Körper - Raum - Proportion; Gestaltungsprinzipien- und Gliederungsmerkmale</li><li>– Komposition: Wand - Decke - Boden</li></ul>

	<p>– Hülle - Material; Zusammenhänge und Abhängigkeiten</p> <p>b. Übungen: GE2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Methodisches Heranführen an den Entwurfsprozess über Analyse gebauter Beispiele (Text, Bild, Zeichnung, Modell u.a. Methoden).</li> <li>– Vermittlung von Entwurfseinflussgrößen /-Abhängigkeiten über Gebäudeanalysen (wie z.B. Ort, Zeit, Raum u. Proportion, Funktion, Konstruktion, Gestalt und Material u.a.)</li> <li>– Heranführen an den Gestalt- und Entwurfsprozess durch abstrakte Übungen und kleineren Entwurfsaufgaben. (zur Vorbereitung Entwurf 1. Haus)</li> <li>– Hauptübung: Einfache Entwurfsaufgabe: „Körper – Raum“ - prozesshaftes und intuitives Entwickeln eines eigenen spannungsvollen Entwurfes und Erstellen einer ausdrucksfähigen Darstellung über Zeichnungen* und Modelle einschließlich Erstellen eines Layouts. (*Skizzen, Handzeichnungen und andere Arbeitstechniken wie Collagen, Reliefs u.a. inkl. Text, Vortrag und Bild)</li> </ul> <p><b>Digitale Methoden/Grundlagen:</b></p> <p>a. Inhalte Vorlesung</p> <p>Neben einem theoretischen Überbau über die Themen der digitalen Methoden in der Architektur ergeben sich die Inhalte der Vorlesung aus den Themen der jeweiligen Übungen.</p> <p>b. Inhalte Übung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dateistrukturen und Schnittstellen zur Speicherung und Sicherung von Projektdateien</li> <li>– Techniken der Bildbearbeitung (Pixelgrafik, Vektorgrafik) sowie Layout-Techniken</li> <li>– 2D konstruieren in CAD und anwenden von Standards in der Plandarstellung</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesungen</p> <p>Übungen</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: keine</p> <p>Inhaltlich empfohlen: Grundlagen Entwerfen 1</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p><b>Grundlagen Entwerfen 2:</b></p> <p>Prüfung Projektbezogener Arbeiten</p> <p>Dauer: ca. 12 Minuten (inkl. Themen der Vorlesung)</p>

	<p><b>Digitale Methoden / Grundlagen:</b> Prüfungen in Form von Klausurarbeiten Dauer: ca. 60 Minuten</p> <p><b><u>Die Gesamtnote wird wie folgt gewichtet:</u></b> Grundlagen des Entwerfen 2: 2/3 Digitale Methoden/Grundlagen: 1/3</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> <b>Digitale Methoden / Grundlagen:</b> DM/G steht als Grundlagenveranstaltung innerhalb des Studiengangs Architektur mit folgenden Modulen im Zusammenhang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen Entwerfen</li> <li>- Baukonstruktion</li> </ul>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 5,26 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Christine Remensperger, Grundlagen Entwerfen 2 Prof. Dr. Volker Helm, Digitale Methoden / Grundlagen</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b> <b>Grundlagen Entwerfen 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horst Ermel und Entwerfen Universität Kaiserslautern Lehr- und Forschungsgebiet Grundlagen des Entwerfens (Hrsg.), <i>Grundlagen des Entwerfens 1 - Gestaltungsmethodik</i> (Darmstadt 1999).</li> <li>• Michael Wilkens, <i>Architektur als Komposition: Zehn Lektionen zum Entwerfen</i> (Basel 2010).</li> <li>• Pierre von Meiss, <i>Vom Objekt zum Raum zum Ort, Dimensionen der Architektur</i> (Basel 1994).</li> <li>• Franco Fonatti, <i>Elementare Gestaltungsprinzipien in der Architektur</i> (Wien 1992).</li> <li>• Friedrich Kurrent, Raumgestaltung und Sakralbau Technische Universität München Lehrstuhl für Entwerfen (Hrsg.), Aktionsforum Praterinsel (Hrsg.), <i>Raummodelle Wohnhäuser des 20. Jahrhunderts; Ausstellung im "Aktionsforum Praterinsel"; München, vom 19. Juni bis 4. August 1996</i> (Salzburg 1996).</li> </ul>

- Franziska Ullmann, *BASICS - Architektonische Grundelemente und ihre Dynamik* (Wien 2005).
- Patrick Nuttgens, *Die Geschichte der Architektur* (Berlin 2002).
- Klaus Peter Gast, *Louis I. Kahn: die Ordnung der Ideen* (Basel 1998).
- Gerhard Auer (Hrsg.), *Daidalos: Architektur und Kunst - Magie der Werkstoffe I+ II* (Berlin 1995).
- Weitere Literatur Aufgabenbezogen; Hinweise in der Vorlesung und Übung

**Digitale Methoden/Grundlagen:**

- Bert Bielefeld, *Basics Architekturdarstellung (2. Auflage)* (Basel 2021).
- Natascha Meuser und Augusto Romano Burelli, *Architekturzeichnungs- Handbuch und Planungshilfe* (Berlin 2012).
- Paul Lewis, Marc Tsurumaki, David J Lewis, *Schnitte: Konstruktion und Raum* (Basel 2018).
- Roland Knauer, *Entwerfen und Darstellen: die Zeichnung als Mittel des architektonischen Entwurfs (2. Auflage)* (Berlin 2002).
- Natascha Meuser und Klaus Jan Philipp, *Zeichenlehre für Architekten: Handbuch und Planungshilfe* (Berlin 2015).

<b>Baukonstruktion 3</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studien- semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>		
M 11	Deutsch	1 Semester	3. Semester	Wintersemester	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veran- staltung</b>	<b>geplante Gruppen- größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontakt- zeit</b>	<b>Selbst- studium</b>	
	a. Vorlesung		PF	120	30 h	105 h	2 SWS
	b. Übung		PF	20	45 h		3 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die historische Entwicklung früher industrieller, einfacher Konstruktionsmethoden und-materialien zu verstehen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- funktions-, konstruktions- und gestaltrelevante Prinzipien des Fügens einfacher Skelettkonstruktionen und deren einfachen Hüllkonstruktionen zu verstehen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- verschiedene Bauweisen (Massivbau, Skelettbau etc.) zu analysieren und deren Spezifika zu erläutern (Wissen und Verstehen)</li> <li>- Raster- und/oder Modulsysteme in Projektarbeiten folgerichtig einsetzen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Fachbegriffe aus der Systemtheorie (Bauwerk, Tragwerk, Tragstruktur etc.) richtig anzuwenden und Teilsysteme im Gesamtsystem richtig einzuordnen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- sowohl die Entwicklung der verschiedenen historischen Holzbauweisen, als auch neuere, modernere Holzbauweisen, wie Holzskelettbau- und Holzrahmenbauweisen, zu erläutern und entsprechend ihren Vor- und Nachteilen zu kategorisieren (Wissen und Verstehen)</li> <li>- die Komplexität auch einfacher Holzskelettkonstruktionen (entwerfen = konstruieren) zu verstehen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- in der Entwicklung ihres Projektvorschlages konstruktive Alternativen aufgrund differenzierter architektonischer Sichtweisen kritisch zu überprüfen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- in logischer Konsequenz, also unter Berücksichtigung der geometrischen Ordnung, Kraftableitung und Detailausbildung, einfache Planungsaufgaben in der jeweiligen Projektarbeit Ressourcen schonend umzusetzen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- die erworbenen Erkenntnisse in planerischer Darstellung gegenüber gegenüber den Kommilitonen und Lehrenden mit graphischen Mitteln (Skizze, gebundene Zeichnung</li> </ul>						

	<p>und Modell) präzise und anschaulich zu präsentieren sowie rhetorisch verständlich und überzeugend zu transportieren (Kommunikation und Kooperation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in einem Abwägungsprozess, während der Erarbeitung des Lösungsansatzes, in mehreren Entwicklungsstufen (Konzept-) Prioritäten zu entwickeln, zu strukturieren und gegeneinander abzuwägen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> <li>- im finalen Konzeptvorschlag die eigene Haltung zu reflektieren, die zuvor in einem kritischen Diskurs entwickelt wurde. Dabei sind eingeflossen die eigenen Entscheidungen über Art, Gestalt, Material und Fügung, Identität und Ausdruck, Nachhaltigkeit und Angemessenheit der Konstruktion (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> </ul>
<p><b>3</b></p>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Zeitgemäße Architektur ist immer verbunden mit bestimmtem Kontext. Sie muss in Gestalt und Ausdruck, in Funktion und Material angemessen und nachhaltig reagieren, um den Eingriff das jeweilige Umfeld möglichst gering zu halten und gleichzeitig einen kleinstmöglichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu hinterlassen.</p> <p>Diese Eigenschaften und Wechselwirkungen werden als begleitendes Querschnittsthema in den Vorlesungen dargelegt.</p> <p>a. Vorlesung: Massivbau vs. Filigranbau   Historische Entwicklung raumüberspannender Konstruktionen - Neue Entwicklungen   Handwerkliches Bauen vs. Industrielles Bauen   Raster und Modul   Strukturelle Ordnung im Skelettbau   Stabilisierungssysteme allg.   Holzbau</p> <p>b. Übung: Unter den oben genannten Aspekten einer zeitgemäßen, zukunftsorientierten Architektur werden in den Übungen anhand kleinerer Holzbauprojekte einfache Baukonstruktionen und/oder einfache Tragkonstruktionen mit geringen Anforderungen an Hülle und Technischem Ausbau entwickelt, präzisiert und detailliert. Dabei findet die industrielle Vorfertigung der Bauelemente besondere Berücksichtigung.</p> <p>Das Einüben geschieht zeichnerisch/skizzenhaft, modellhaft und - je nach Kurs – auch im Maßstab 1:1</p>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a. Vorlesung b. Übung</p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: Keine Inhaltlich empfohlen: BK 1 und BK 2</p>

<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>a. Teilprüfung 1 - Vorlesung: Prüfung in Form einer Klausur ca. 30-40 Minuten b. Teilprüfung 2 - Übung: Prüfung projektbezogener Arbeit ca. 20 Minuten</p> <p>Zusammensetzung der Note:</p> <p>a. 40 % Teilleistung 1 - Klausur b. 60 % Teilleistung 2 – Prüfung projektbezogener Arbeit</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Modulprüfung gilt als bestanden, wenn jede Teilprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <p>-</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dipl.-Ing. Ralf Dietz Dipl.-Ing. (FH) Eva Paar Dipl.-Ing. (FH) Guido Kollert M.A.</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskar Büttner und Erhard Hampe, <i>Bauwerk, Tragwerk, Tragstruktur - Band 1: Analyse der natürlichen und gebauten Umwelt.</i> (Berlin 1977).</li> <li>• Sohia Behling und Stefan Behling, <i>Sol power: die Evolution der solaren Architektur; eine READ-Publikation</i> (München 1996).</li> <li>• Andrea Deplazes, <i>Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk; ein Handbuch</i> (Basel 2008).</li> <li>• Daniel Mettler, Daniel Studer, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Bautechnologie und Konstruktion (Hrsg.), <i>Konstruktion: BUK ETHZ</i> (Basel 2021).</li> <li>• Muck Petzet und Florian Heilmeyer (Hrsg.), <i>Reduce Reuse Recycle</i> (Berlin 2012).</li> <li>• Frei Otto, Sabine Schanz, Museum Villa Stuck, u.a., <i>Frei Otto, Bodo Rasch: Gestalt finden: auf dem Weg zu einer Baukunst des Minimalen; der Werkbund zeigt Frei Otto, Frei Otto zeigt Bodo Rasch</i> (Stuttgart 1995).</li> <li>• Bernhard Rudofsky, <i>Architektur ohne Architekten: eine Einführung in die anonyme Architektur</i> (Salzburg 1989).</li> <li>• Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, <i>Perfect Scale</i> (München 2016).</li> </ul> <p>sonstige Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfred Hegger, <i>Baustoff-Atlas</i> (München 2005).</li> <li>• Thomas Herzog, Julius Natterer, u.a., <i>Holzbau-Atlas</i> (München 2003).</li> </ul>

- Hermann Kaufmann, Stefan Krötsch, Stefan Winter, *Atlas mehrgeschossiger Holzbau: Grundlagen - Konstruktion – Beispiele* (München 2021).
- Andreas Achilles, Katrin Hanses, u.a., *Basics Baukonstruktion* (Basel 2021).
- Ludwig Steiger, *Basics Konstruktion Holzbau* (Basel 2021).
- Nils Kummer und Bert Bielefeld (Hrsg.), *Basics Mauerwerksbau* (Basel 2024).
- Andreas Achilles und Diane Navratil, *Basics Glasbau* (Basel 2019).
- Katrin Hanses und Bert Bielefeld (Hrsg.), *Basics Stahlbau* (Basel 2015).
- Katrin Hanses, *Basics Betonbau* (Basel 2015).
  
- evtl. weitere Literatur, abhängig von der jeweiligen Übungsaufgabe gem. Aufgabenstellung

Gebäudetechnologie 1 & Bauphysik 1						
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 12	Deutsch	1 Semester	3. Semester	Wintersemester	6	
1	Veranstaltungen	Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
				Kontaktzeit	Selbststudium	
	Teilmodul 1: Gebäudetechnologie 1				75 h	
	a. Vorlesung	PF	120	30 h		2 SWS
	b. Übung	PF	120	30 h		2 SWS
	Teilmodul 2: Bauphysik 2					
	c. Vorlesung	PF	20	30 h		2 SWS
	d. Übung	PF	20	15h		1 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>					
	<b>Gebäudetechnologie:</b>					
	<b>Wissen u. Verstehen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage Begriffe der Gebäudetechnologie und den Aufgabenbereich der Planung des technischen Ausbaus von Gebäuden im Planungsprozess zu beschreiben.					
	<b>Anwenden v. Wissen:</b> Die Studierenden können darüber hinaus standortspezifische Einflussgrößen des Klimas und deren Wechselwirkung mit der bebauten Umwelt analysieren(). Weiterhin sind sie in der Lage bauklimatische Einflussgrößen auf den Menschen als Behaglichkeitskriterien zu differenzieren. Sie können daraus ableiten, ob die Notwendigkeit des Heizens und Kühlens besteht. Außerdem können die Studierenden beispielhaft, die daraus resultierenden Leistungs- und Energiebedarfe errechnen, die für die Dimensionierung der Anlagentechnik notwendig sind.					
	<b>Kommunikation u. Kooperation:</b> Grundlagen zur Energieversorgung von Gebäuden und den unterschiedlichen Energieträgern können im Sinne der Nachhaltigkeit klassifiziert und in					

	<p>sinnvolle Anlagenkonzepte übersetzt werden.</p> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität:</b> Insbesondere können Studierende das Zusammenspiel von Architektur und Technik in zukünftige Entwurfsaufgaben einfließen lassen.</p>
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Im Rahmen der Vorlesung und Übung schaffen folgende Inhalte das Grundlegende Verständnis der energetischen- und stofflichen Versorgung von Gebäuden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einflussgrößen des Klimas</li> <li>- Behaglichkeit</li> <li>- Heizlast und Heizwärmebedarfe, Raumwärmeübergabesysteme und Wärmeerzeuger</li> <li>- Kühllast und Kühlenergiebedarfe, Raumkühlung und Kälteerzeuger</li> <li>- Versorgungskonzepte</li> <li>- Energieerzeugung</li> <li>- Verzahnung der oben genannten Elemente mit dem architektonischen Entwurf</li> <li>- Interaktion des oben genannten Themenspektrums der Gebäudetechnologie mit anderen Gewerken</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Grundlagen werden in der Vorlesung erarbeitet und Anhand von Praxisbeispielen verdeutlicht sowie anhand gemeinsamer Übungen gefestigt. In den Übungen erlernen die Studierenden anhand eigener Rechenübungen das ingenieurmäßige Herangehen an Problemstellungen auch unter der Zuhilfenahme weiterer Werkzeuge (Online-Tools), die den Planungsprozess unterstützen. Ggf. wird das erlangte Wissen anhand eines eigenen Projekts individuell umgesetzt (Selbststudium).</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Inhaltlich: keine Formal: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Die Modulprüfung erfolgt durch eine Klausur (120 Minuten) in der die Vorlesungs- und Übungsinhalte abgefragt werden. Die Beantwortung von Prüfungsfragen erfolgt durch eigene Formulierungen, Ankreuzen durch Mehrfachantworten sowie Rechenaufgaben.</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p>

<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Jan Mehnert (Gebäudetechnologie) NN (Professur Bauphysik)
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirk Bohne, <i>Technischer Ausbau von Gebäuden und nachhaltige Gebäudetechnik</i> (Wiesbaden 2019).</li><li>• Wolfram Pistohl, Christian Rechenauer, Birgit Scheuerer, <i>Handbuch der Gebäudetechnik: Band 2: Heizung / Lüftung / Beleuchtung / Energiesparen</i> (Düsseldorf 2009).</li><li>• Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Petra Liedl, <i>Climate Design. Solutions for Buildings that Can Do More with Less Technology</i> (Basel 2005).</li><li>• d. Hermann Recknagel, <i>Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik. 75. Aufl.</i> (Kleinaitingen 2011).</li></ul>

Digitale Methoden 1							
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
M 13	deutsch	1 Semester	3. Semester	Wintersemester	3		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppen-größe	Workload		SWS
					Kontakt -zeit	Selbst-studium	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	45 h	1 SWS
	b. Übung		PF	20	30h		2 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
	<p><b>Wissen und Verstehen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul kennen die Studierenden die grundlegenden Möglichkeiten der computergestützten Bearbeitung von Architekturprojekten im Studium und in der Berufspraxis und können diese beschreiben.</li> <li>Sie verstehen die Auswirkungen digitaler Methoden auf den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis.</li> </ul> <p><b>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden sind in der Lage, individuelle Planungsaufgaben eigenständig zu analysieren, zu strukturieren und unter Einsatz digitaler Werkzeuge zu bearbeiten.</li> <li>Durch die Arbeit an dreidimensionalen Modellen erkennen sie komplexe räumliche Zusammenhänge und wenden digitale Prinzipien kontextbezogen an.</li> <li>Sie bereiten ihre Arbeitsergebnisse präsentationsreif auf.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden sind in der Lage, ihre digitalen Ergebnisse zu visualisieren und im Dialog mit Kommiliton*innen und Lehrenden zu präsentieren.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie reflektieren den Einfluss digitaler Werkzeuge auf architektonische Arbeitsprozesse und sind befähigt, sich neues Wissen selbstständig anzueignen und zielgerichtet anzuwenden.</li> </ul>						
3	Inhalte						
	a. Inhalte Vorlesung						

	<p>Neben einem theoretischen Überbau über die Themen der digitalen Methoden in der Architektur ergeben sich die Inhalte der Vorlesung aus den Themen der jeweiligen Übungen.</p> <p>b. Inhalte Übung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D konstruieren von Gebäudemodellen gem. BIM Leitfaden</li> <li>- Arbeiten mit 3D Objektmodellen</li> <li>- 3D Visualisierung (Material, Licht, Rendering, digitale Nachbearbeitung)</li> <li>- Weiterführende Layout-Techniken</li> <li>- Digitale Fabrikation (Einführung)</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b> Vorlesungen, Übungen</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b> Prüfung projektbezogener Arbeit Dauer: ca. 15 Minuten</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> DM steht innerhalb des Studiengangs Architektur mit folgenden Modulen im Zusammenhang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektphase</li> <li>- Technische Grundlagen</li> <li>- Baumanagement / BIM</li> </ul>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1,75%</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Volker Helm</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robert McNeel and Associates, <a href="https://www.rhino3d.com/de/">https://www.rhino3d.com/de/</a> (abgerufen am 13. Februar 2025).</li> <li>• Georg Glaeser, <i>Geometrie und ihre Anwendungen in Kunst, Natur und Technik</i> (Heidelberg 2022).</li> </ul>

- Georg Glaeser, *Der mathematische Werkzeugkasten: Anwendungen in Natur und Technik* (Heidelberg 2021).
- Coenelie Leopold, *Über Form und Struktur – Geometrie in Gestaltungsprozessen* (Wiesbaden 2014).
- Branko Kolarevic, *Architecture in the Digital Age* (London 2004).

Aktuelle Literaturempfehlungen werden in der Einführungsveranstaltung übermittelt.

<b>Architektur im Kontext 1</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>		
M 14	Deutsch/ Englisch	1 Semester	3. Semester	Wintersemester	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	Teilmodul 1: Architekturgeschichte I					45 h	
	a. Vorlesung		PF	120	30 h		2 SWS
	b. Übung		PF	20	15		1 SWS
	Teilmodul 2: Gebäudetypologie I					45 h	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h		1 SWS
	b. Übung		PF	20	30 h		2 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teilmodul 1: „Architekturgeschichte I“</li> </ul> <p>Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse zur Geschichte und Theorie der Architektur und des Städtebaus von den frühen Hochkulturen bis ins 19. Jahrhundert. Sie kennen die prägenden Protagonistinnen und Protagonisten sowie ihre Werke der besprochenen Inhalte sowie haben einen Überblick über deren zeitgenössische Architekturtheorie und -praxis (Wissen und Verstehen). Sie verfügen über das notwendige Fachvokabular, um die in dieser Zeitspanne entstandenen architektonischen und städtebaulichen Phänomene zu beschreiben, zu vergleichen und historisch-kritisch zu analysieren. Die Studierenden sind in der Lage, die jeweiligen charakteristischen architektonischen Merkmale von Bauwerken und Leitlinien zu benennen, zeitlich einzuordnen und auf andere Bauwerke und Kontexte zu übertragen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Darüber hinaus sind sie befähigt, gesellschaftspolitische, architekturtheoretische, formalästhetische und bautechnische Aspekte inklusive der jeweils geführten Diskurse zu beschreiben und zu erklären (Kommunikation und Kooperation). Mit dem erlernten Wissen erlangen die Studierenden erweiterte Kenntnisse nicht nur für die Gebäudeanalyse und den Entwurf, sondern entwickeln auch ein Verständnis für die Relevanz von Architektur für die Gesellschaft in der Geschichte (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</p>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodul 2: „Gebäudetypologie I“</li> </ul> <p>Die Studierende haben einen Überblick über das Feld der Gebäudetypologien. Sie sind befähigt, verschiedene Gebäudetypologien zu erkennen, und hochbauliche und städtebauliche Entwürfe ihren entsprechenden Gebäudekategorien zuzuordnen. Sie können Bauten vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, (stadt-)räumlicher, nutzungsspezifischer, konstruktiver und gestalterischer Parameter begreifen und einordnen (Wissen und Verstehen). Die Studierenden sind in der Lage, Gebäude systemisch zu analysieren, komplexe Strukturen auf ihre wesentlichen und generischen Merkmale zurückzuführen und diese mündlich und schriftlich zu erläutern sowie zeichnerisch oder im Modell darzustellen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Durch die anwendungsbezogene Vermittlung sind Studierende befähigt, die erworbenen analytischen Erkenntnisse kritisch zu reflektieren, diese bei Bedarf auf eigene Entwürfe zu übertragen und prozesshaft weiterzuentwickeln (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität). In Gruppen- und/oder Einzelarbeit haben sie visuelle und rhetorische Ausdrucksmöglichkeiten erworben und ihre Individual- und Teamkompetenzen erweitert (Kommunikation und Kooperation).</p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Das Modul „Architektur im Kontext 1“ ist eine einsemestrige Veranstaltung mit Start im Wintersemester, die aus dem Teilmodul 1: „Architekturgeschichte I“ und dem Teilmodul 2 „Gebäudetypologie I“ besteht. Die Vorlesung „Architekturgeschichte I“ findet wöchentlich statt, in „Gebäudetypologie I“ wechseln sich Vorlesung und Übung alternierend wöchentlich ab. Die in den Übungen beider Teilmodule stattfindenden Exkursionen finden geblockt zweiwöchentlich statt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodul 1: „Architekturgeschichte I“</li> </ul> <p>In der Vorlesung „Architekturgeschichte I“ werden die Themen, Entwicklungen und Phänomene in Architektur und Städtebau von den frühen Hochkulturen bis ins 19. Jahrhundert an ausgewählten Beispielen der europäischen Architektur vorgestellt. Die Studierenden erhalten einen Überblick über die betreffenden Epochen, deren Merkmale und konstruktiven Entwicklungen. Vermittelt werden die grundlegenden Formen von Typologie und gestalterischem Ausdruckswillen. Ebenso lernen sie die zentralen architekturtheoretischen Diskurse und deren Hintergründe sowie Bauwerke von besonderer gesellschaftlicher Relevanz kennen. In der Veranstaltung werden die Grundbegriffe der Architekturgeschichte im Allgemeinen und einzelner Bauteile eingeübt sowie in die wissenschaftlichen Methoden des Vergleichs und der historisch-kritischen Analyse eingeführt.</p> <p>In der Übung werden exemplarische Inhalte der Vorlesung durch Exkursionen und zeichnerische und/oder schriftliche Übungseinheiten wiederholt und vertieft.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodul 2: „Gebäudetypologie I“</li> </ul>

	<p>In einem Vorlesungszyklus werden anhand von wegweisenden Gebäuden aus mehreren Epochen unterschiedliche Gebäudetypologien und deren Raum-, Nutzungs- und Erschließungskonzepte vermittelt. Typologie wird als Ergebnis dynamischer Wechselwirkungen unterschiedlicher Faktoren betrachtet, dazu gehören architektonische, ökonomische, soziale, politische, geographische und technische Aspekte. Der Schwerpunkt liegt auf Wohnungs- und Bildungsbauten. Spezifische Themen, wie Barrierefreiheit, Brandschutz, Akustik oder Belichtung, werden neben den typologischen Aspekten zusätzlich vermittelt. Das Spektrum der Betrachtung reicht daher vom Maßstab 1:1000 (städtebauliche Einbindung) bis zum Maßstab 1:1 (ergonomische Anforderungen).</p> <p>In den Übungen werden typologische Begriffe vertieft und analytische Methoden angewendet. Ausgewählte Architekturprojekte werden vor dem Hintergrund folgender Themen untersucht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wechselbeziehung zwischen Bautyp, Nutzung und stadträumlichem Kontext</li> <li>- Erschließung Stadtraum / Gebäude</li> <li>- Horizontale und vertikale Erschließung / Zirkulation im Gebäude</li> <li>- Sichtbarmachen strukturbestimmender Elemente (Tragstruktur, Erschließung, Nutzung)</li> <li>- Grundrissorganisation / Zonierungen</li> <li>- Wechselbeziehung Raum – Individuum (menschlicher Maßstab/ menschliche Bedürfnisse)</li> </ul> <p>Die Ergebnisse werde in Form von Skizzen, Piktogrammen und Strukturmodellen visualisiert. Exkursionen ergänzen die theoretisch vermittelten Inhalte.</p>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Lehrformen</b> Vorlesung Übung</p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine</p>
<p><b>6</b></p>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodule 1: „Architekturgeschichte I“ Klausur (ca. 90 Minuten)</li> <li>• Teilmodul 2: „Gebäudetypologie I“ Klausur (ca. 90 Minuten)</li> </ul> <p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls 50% Klausur (Teilmodul 1) plus 50% Hausarbeit (Teilmodul 2)</p>

<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Endnote muss mind. mit „ausreichend“ (4,0) benotet sein, beide Teilnoten müssen jeweils mind. mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <p>Die Fächer Architekturgeschichte und Gebäudelehre haben bereits viele unmittelbare Schnittstellen, darüber hinaus ergeben sich welche zu den parallellaufenden Entwurfsprojekten sowie zu den Vertiefungen in den Wahlpflichtmodulen ab dem 5. Semester. Ferner bietet das Modul als Grundlagenfach zahlreiche Anknüpfungspunkte für die weiteren Veranstaltungen des Fachbereichs (Konstruktion/Entwurf, Städtebau, IGT etc.).</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr.-Ing. Christiane Füscher Prof. Dipl.-Ing. Diana Reichle Lorena Castell Alegria M.Sc. Claudia Rother M.Sc.</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <p>Empfohlene Literatur (ggf. andere Ausgaben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodul 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klaus Jan Philipp, <i>Das Buch der Architektur</i> (Ditzingen 2021).</li> <li>– Hans Koepf und Günther Binding, <i>Bildwörterbuch der Architektur</i> (Stuttgart 2015).</li> <li>– Nikolaus Pevsner, <i>Europäische Architektur. Von den Anfängen bis zur Gegenwart</i> (München 2008).</li> <li>– Leonardo Benevolo, <i>Die Geschichte der Stadt</i> (Frankfurt am Main 1991).</li> <li>– Pier Luigi Nervi (Hrsg.), <i>Weltgeschichte der Architektur</i> (Stuttgart 1975-1991).</li> </ul> </li> <li>• Teilmodul 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wüstenrot Stiftung (Hrsg.), <i>Raumpilot 1- 4</i> (Stuttgart 2010).</li> <li>– Ernst Neufert, Johannes Kister, Mathias Brockhaus, Matthias Lohmann (Hrsg.), <i>Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen, Vorschriften über Anlage, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, Raumbeziehungen, Maße für Gebäude, Räume, Einrichtungen, Geräte mit dem Menschen als Maß und Ziel; Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden</i> (Wiesbaden 2025).</li> <li>– Andreas Lechner, <i>Entwurf einer architektonischen Gebäudelehre</i> (Zürich 2018).</li> <li>– Bert Bielefeld, <i>Architektur planen, Dimensionen, Räume, Typologien</i> (Basel 2016).</li> <li>– Oliver Heckmann, Friederike Schneider, Eric Zapel, <i>Grundrissatlas Wohnungsbau</i> (Basel 2017).</li> </ul> </li> </ul>

- Peter Ebner, *Typologie +: innovativer Wohnungsbau* (Basel 2009).
- Sandra Hofmeister, Claudia Fuchs, Jakob Schoof, Joëlle Zimmerli, *Bauen im Bestand - Wohnen: =Building in Existing Contexts - living* (München 2024).
- Jan Gehl und Annette Wiethüchter, *Städte für Menschen* (Berlin 2018).
- David Sim, Jan Gehl, Joanna Zajac-Heinken, *Sanfte Stadt: Planungsideen für den urbanen Alltag* (Berlin 2022).
- Herman Hertzberger, *Lessons for Students in Architecture* (Rotterdam 2016).
- Darja Batschinin, Dennis Krause, Fiona Dummann u.a. (Hrsg.), *Architektur und Wissen.: Räume für die Zukunft* (Münster 2022).
- Natascha Meuser und Hans Wolfgang Hoffmann, *Schulbauten: Handbuch und Planungshilfe* (Berlin 2014).
- Nolan Lushington, Wolfgang Rudolf, Liliane Wong, u.a., *Entwurfsatlas Bibliotheken* (Basel 2016).
- Joachim Fischer, *Barrierefreie Architektur: alten- und behindertengerechtes Planen und Bauen im 21. Jahrhundert; [Handbuch und Planungshilfe]* (Berlin 2009).
- Astrid Stauer, Thomas Hasler, Lorenzo de Chiffre u.a. (Hrsg.) *Ikonen: methodische Experimente im Umgang mit architektonischen Referenzen* (Zürich 2018).
- ARCH+, *Konzepthefte DETAIL (diverse Hefte)* (Berlin 1968-2025).
- Antony Radford, Amit Srivastava, Selen B Morkoç, *Elemente der modernen Architektur: Analyse zeitgenössischer Bauwerke* (München 2020).

Im Laufe der Veranstaltungen werden weitere Literaturhinweise gegeben.

<b>Entwurfsprojekt 1</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>		<b>ECTS</b>	
M 15	Deutsch	1 Semester	3. Semester	Wintersemester		9	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	195 h	1SWS
	b. Übung		PF	20	60 h		4 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach der Teilnahme des Moduls „Projekt 1   Entwerfen“ sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Kenntnisse und Fähigkeiten aus den vorangegangenen Modulen „Grundlagen des Entwerfens 1+2“ auf die gestellte Entwurfsaufgabe zu übertragen und die bereits erlernten architektonischen Werkzeuge anzuwenden (Wissen u. Verstehen)</li> <li>- Sie sind befähigt die Zusammenhänge grundlegender entwurfsbestimmender Komponenten zu erkennen, die den Entwurfsprozess beeinflussende Aspekte zu benennen, deren unterschiedliche Relevanz einzuordnen und daraus Schlüsse zu ziehen (Einsatz, Anwendung u. Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Die Studierenden haben ein Verständnis für die ganzheitliche Betrachtung einer Aufgabenstellung (Ort, Raum, Funktion, Angemessenheit, Licht, Material etc.) erworben und haben sich mit einer differenzierten Denkweise und prozesshafte Arbeitsweise vertraut gemacht. (Einsatz, Anwendung u. Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Mit den erlernten Kompetenzen ist es ihnen möglich lösungsorientiert architektonische Antworten abzuleiten und diese in ein räumliches Gefüge in einem überschaubaren Umfang zu überführen. Sie können den Entwurfsprozess in unterschiedlichen Maßstäben dokumentieren, deren Herleitung nachvollziehbar darstellen und das finale Ergebnis sowohl in analoger Form (Modellen, Skizzen) als auch mit digitalen Mitteln (CAD-Pläne in 2D/3D-Darstellungen) vollumfänglich präsentieren und verteidigen. (Kommunikation u. Kooperation)</li> <li>- das Lösungspotential rein architektonischer Projekte kritisch zu beurteilen und es durch ganz-heitliche Entwicklungsansätze zu ergänzen (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<p>a. Vorlesungen: Grundlagenwissen zu wesentlichen entwurfsbestimmenden Parametern:</p>						

	<p>Ort und Kontext, Erscheinung Form und Hülle, Funktion und Konstruktion, Licht und Schatten, Material und Fügung, Farbe, Materialität und Oberflächen sowie zu allgemeinen Entwurfsprinzipien und Methoden.</p> <p>b. Übungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erlernen einer prozesshaften Arbeitsweise unter Anwendung unterschiedlicher Techniken, Werkzeuge und Maßstäbe</li> <li>- Analyse von Referenzprojekten und Erkennen von systemischen Architekturparametern</li> <li>- Entwerfen von Gebäuden mit einfachen Planungsanforderungen unter Berücksichtigung von Ort, Kontext, Raum, Gestalt, Funktion und Programmatik, Material und Fügung, Identität und Ausdruck, Nachhaltigkeit und Angemessenheit</li> <li>- Einübung wissenschaftlicher Arbeitstechniken und angemessener analoger und digitaler Präsentationstechniken</li> <li>- Anleitung zu reflektiertem Handeln und ganzheitlichen Betrachtungen</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrform</b> Vorlesungen Übungen</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich empfohlen: Grundlagen des Entwerfens 1+2</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsform</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten (Dauer ca. 20 Minuten)</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Die erlernten Erkenntnisse können in verschiedenen Modulen innerhalb des Studiengangs eingebracht und mit diesen verknüpft werden: „Gebäudelehre“, „Gestaltung“, „Baukonstruktion“, „Städtebauliches Entwerfen“, „Digitale Methoden“, „Gebäudetechnologie“.</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 5,26 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dipl. Ing. Binke Lenhardt</p>

	<p>Prof. Dipl. Ing. Christine Remensperger Prof. Dipl.-Ing. Diana Reichle Lorena Castell Alegria M.Sc. Weitere Lehrende</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bert Bielefeldt: SKIBA, Isabella: <i>Basics. Technisches Zeichnen</i> (Basel 2010).</li><li>• Michael Wilkens: <i>Architektur als Komposition. Zehn Lektionen zum Entwerfen</i> (Basel 2012).</li><li>• Wüstenrot-Stiftung (Hg.): <i>Raumpilot. Grundlagen, Arbeiten, Lernen, Wohnen</i>, 4 Bd. (kostenloser Download als pdf-Datei)</li><li>• Andrea Deplazes: <i>Architektur konstruieren. Vom Rohmaterial zum Bauwerk</i> (Basel: 2022) .</li><li>• Paul von Naredi-Rainer: <i>Architektur und Harmonie. Zahl, Maß und Proportion in der abendländischen Baukunst</i> (Köln 1999)</li><li>• Heinrich Klotz: <i>Kunst im 20. Jahrhundert. Moderne-Postmoderne-Zweite Moderne</i>, (München 1999).</li><li>• Francis D.K. Ching: <i>Kunst der Architekturgestaltung als Zusammenklang von Form, Raum und Ordnung</i>, (Augsburg 1986).</li><li>• Johannes Kister, <i>Neufert Bauentwurfslehre (44 Auflage)</i> (Wiesbaden 2025).</li><li>• Konzepthefte DETAIL</li><li>• El Croquis Sammelbände</li><li>• ...</li></ul> <p>Weitere Literaturangaben werden im Rahmen der Veranstaltung bekannt gegeben</p>

<b>Baukonstruktion 4</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studien-semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>		<b>ECTS</b>	
M 16	Deutsch	1 Sem.	4. Semester	Sommersemester		6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a. Vorlesung		PF	120	30 h	105 h	2 SWS
	b. Übung		PF	20	45 h		3 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe der Lasteinwirkungen und des Lastflusses komplexer Stahl-Skelettkonstruktionen zu erkennen und zu beschreiben</li> <li>- funktions-, konstruktions- und gestaltrelevante Prinzipien des Fügens einfacher Skelettkonstruktionen und typischer Gebäudehüllen zu verstehen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- verschiedene Bauweisen des Skelettbau zu analysieren und deren Spezifika zu erläutern (Wissen und Verstehen)</li> <li>- Raster- und/oder Modulsysteme in Projektarbeiten folgerichtig einsetzen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Fachbegriffe aus der Systemtheorie (Bauwerk, Tragwerk, Tragstruktur, Aussteifung etc.) richtig anzuwenden und Teilsysteme im Gesamtsystem richtig einzuordnen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Vereinfachte Ökobilanzierungen im Kontext des Stahl- und Metallbaus zu erstellen</li> <li>- sowohl die Entwicklung der verschiedenen historischen Stahlbaueisen als auch zeitgenössischer Bauweisen im Skelett- und Rahmenbau, zu erläutern und entsprechend ihren Vor- und Nachteilen zu kategorisieren (Wissen und Verstehen)</li> <li>- in der Entwicklung ihres Projektvorschlages konstruktive Alternativen aufgrund differenzierter architektonischer Sichtweisen kritisch zu überprüfen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- in logischer Konsequenz, also unter Berücksichtigung der geometrischen Ordnung, Kraftableitung und Detailausbildung, einfache Planungsaufgaben in der jeweiligen Projektarbeit Ressourcen schonend umzusetzen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- die erworbenen Erkenntnisse in planerischer Darstellung gegenüber den Kommilitonen und Lehrenden mit graphischen Mitteln (Skizze, gebundene Zeichnung und Modell)</li> </ul>							

	<p>präzise und anschaulich zu präsentieren sowie rhetorisch verständlich und überzeugend zu transportieren (Kommunikation und Kooperation)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- in einem Abwägungsprozess, während der Erarbeitung des Lösungsansatzes, in mehreren Entwicklungsstufen (Konzept-) Prioritäten zu entwickeln, zu strukturieren und gegeneinander abzuwägen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li><li>- im finalen Konzeptvorschlag die eigene Haltung zu reflektieren, die zuvor in einem kritischen Diskurs entwickelt wurde. Dabei sind eingeflossen die eigenen Entscheidungen über Art, Gestalt, Material und Fügung, Identität und Ausdruck, Nachhaltigkeit und Angemessenheit der Konstruktion (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li></ul>
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Zeitgemäße Architektur ist immer verbunden mit bestimmtem Kontext. Sie muss in Gestalt und Ausdruck, in Funktion und Material angemessen und nachhaltig reagieren, um den Eingriff das jeweilige Umfeld möglichst gering zu halten und gleichzeitig einen kleinstmöglichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu hinterlassen.</p> <p>Diese Eigenschaften und Wechselwirkungen werden als begleitendes Querschnittsthema in den Vorlesungen dargelegt.</p> <p>a. Vorlesung: Ordnung von Tragsystemen   Stahlbau – Historische Entwicklung - Bauweisen – Formen und Fügen - Neue Entwicklungen   Fassaden – Historische Entwicklung – Konstruktionsgrundlagen und bauphysikalische Bedingungen - Bauweisen – Manipulatoren   Gravitation   Lastfluss und Aussteifung   Tragwerksökonomie   Werkstoffkennwerte und Ökobilanz   Korrosionsschutz von Metallen   Brandschutz   Bauelemente   Fassaden nach DIN 18516 (VHF-Fassaden)   Vorhangfassaden   Energetische Fassadenaktivierung</p> <p>b. Übung: Unter den oben genannten Aspekten einer zeitgemäßen, zukunftsorientierten Architektur werden in den Übungen anhand kleinerer Stahlbauprojekte komplexere Baukonstruktionen und/oder komplexere Tragkonstruktionen mit höheren Anforderungen an die Gebäudehülle entwickelt, präzisiert und detailliert. Dabei findet die industrielle Vorfertigung der Bauelemente besondere Berücksichtigung. Das Einüben geschieht zeichnerisch, modellhaft und - je nach Kurs – auch im Maßstab 1:1.</p> <p>Bei der Erarbeitung werden konstruktive Alternativen aufgrund differenzierter architektonischer Sichtweisen kritisch überprüft und ein ausgewählter Lösungsansatz konstruiert und detailliert.</p> <p>Im Ergebnis steht die Komplexität und Interdisziplinarität des Bauens zu begreifen (Tragkonstruktion / Hüllkonstruktion / industrielle Fertigungsmethoden / entwerfen und konstruieren) und in logischer Konsequenz, also unter Berücksichtigung der geometrischen</p>

	<p>Ordnung, Kraftableitung und Detailausbildung, komplexere Planungsaufgaben in der jeweiligen Projektarbeit Ressourcen und Klima schonend umzusetzen.</p> <p>Die Umsetzung geschieht in Skizze, konstruktiver Zeichnung, Text und physischem Modell in verschiedenen Maßstäben.</p>
<b>4 Lehrformen</b>	<p>a. Vorlesung b. Übung</p>
<b>5 Teilnahmevoraussetzungen</b>	<p>Formal: Keine Inhaltlich empfohlen: BK 3</p>
<b>6 Prüfungsformen</b>	<p>a. Teilprüfung 1 - Vorlesung: Prüfung in Form einer Klausur ca. 30-45 Minuten b. Teilprüfung 2 - Übung: Prüfung projektbezogener Arbeit ca. 20 Minuten</p> <p>Zusammensetzung der Note: a. 40 % Teilleistung 1 - Klausur b. 60 % Teilleistung 2 – Prüfung projektbezogener Arbeit</p>
<b>7 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Modulprüfung gilt als bestanden, wenn jede Teilprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.</p>
<b>8 Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>	
<b>9 Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>3,51%</p>
<b>10 Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>	<p>Prof. Dipl.-Ing. Ralf Dietz Prof. Dr.-Ing. Helmut Hachul Prof. Dipl.-Ing. Jost Haberland Dipl.-Ing. (FH) Eva Paar Dipl.-Ing. (FH) Guido Kollert M.A.</p>
<b>11 Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oskar Büttner und Erhard Hampe, <i>Bauwerk, Tragwerk, Tragstruktur - Band 1: Analyse der natürlichen und gebauten Umwelt.</i> (Berlin 1977).</li> </ul>

- Sohia Behling und Stefan Behling, *Sol power: die Evolution der solaren Architektur; eine READ-Publikation* (München 1996).
- Andrea Deplazes, *Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk; ein Handbuch* (Basel 2008).
- Heinrich Engel, *Tragsysteme* (Stuttgart 1967).
- Marcus Field, *Future Systems* (New York 1999).
- Wilfried Führer, Susanne Ingendaaij, Friedhelm Stein, *Der Entwurf von Tragwerken: Hilfen zur Gestaltung und Optimierung* (Aachen 1995).
- Peter Gössel, Gabriele Leuthäuser, *Architektur des 20. Jahrhunderts* (Köln 1990).
- Helmut Hachul, in: Stahl Informations-Zentrum (Hrsg.), *Dokumentation 568 - Leichtbausystem für Dach und Fassade* (Düsseldorf 2010) 72-86.
- Helmut Hachul, in: Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.), *Dokumentation 567 – Architektur und Technik multifunktionaler Gebäudehüllen aus Stahl* (Düsseldorf 2015) 68-86.
- Manfred Hegger, Matthias Fuchs, Thomas Stark, u.a., *Energie-Atlas: nachhaltige Architektur* (München 2007).
- Thomas Herzog, Roland Krippner, Werner Lang, *Fassaden-Atlas* (München 2016).
- Helmut C. Schulitz, Werner Sobek, Karl J Habermann, u.a., *Stahlbau-Atlas* (München 2001).
- Christian Holler, Joachim Gaukel, Harald Lesch, u.a., *Erneuerbare Energien und Verstehen und Mitreden* (München 2021).
- Heinrich Klotz, *Vision der Moderne – Das Prinzip Konstruktion* (München 1986).
- Franz Krauss, Wilfried Führer, Thomas Jürges, *Tabellen zur Tragwerklehre* (Aachen 2007).
- Daniel Mettler, Daniel Studer, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Bautechnologie und Konstruktion (Hrsg.), *Konstruktion: BUK ETHZ* (Basel 2021).
- Muck Petzet und Florian Heilmeyer (Hrsg.), *Reduce Reuse Recycle* (Berlin 2012).
- Frei Otto, Sabine Schanz, Museum Villa Stuck, u.a., *Frei Otto, Bodo Rasch: Gestalt finden: auf dem Weg zu einer Baukunst des Minimalen; der Werkbund zeigt Frei Otto, Frei Otto zeigt Bodo Rasch* (Stuttgart 1995).
- Frei Otto, *Natürliche Konstruktionen* (Stuttgart 1982).
- Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, *Perfect Scale* (München 2016).
- Curt Siegel, *Strukturformen der modernen Architektur* (München 1960).
- Peter Sulzer, *Jean Prouvé – Highlights 1917-1944* (Basel 2002).
- Bernhard Rudofsky, *Architektur ohne Architekten: eine Einführung in die anonyme Architektur* (Salzburg 1989).

sonstige Literatur:

- Manfred Hegger, *Baustoff-Atlas* (München 2005).
- Thomas Herzog, Julius Natterer, Roland Schweitzer, u.a., *Holzbau-Atlas* (München 2003).

- Hermann Kaufmann, Stefan Krötsch, Stefan Winter, *Atlas mehrgeschossiger Holzbau: Grundlagen - Konstruktion – Beispiele* (München 2021).
- Andreas Achilles, Katrin Hanses, Nils Kummer, u.a., *Basics Baukonstruktion* (Basel 2021).
- Ludwig Steiger, *Basics Konstruktion Holzbau* (Basel 2021).
- Nils Kummer und Bert Bielefeld (Hrsg.), *Basics Mauerwerksbau* (Basel 2024).
- Andreas Achilles und Diane Navratil, *Basics Glasbau* (Basel 2019).
- Katrin Hanses und Bert Bielefeld (Hrsg.), *Basics Stahlbau* (Basel 2015).
- Katrin Hanses, *Basics Betonbau* (Basel 2015).
- IFBS (Hrsg.), *IFBS-Fachregeln des Metallleichtbaus – Planung und Ausführung 1 + 2* (Krefeld 2014).
- bauforumstahl (Hrsg.), *Dach- und Wandkonstruktionen aus Stahl* (Düsseldorf 2015).
- evtl. weitere Literatur, abhängig von der jeweiligen Übungsaufgabe gem. Aufgabenstellung

Gebäudetechnologie 2 & Bauphysik 2					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 17	Deutsch	1 Semester	4. Semester	Sommersemester	6	
1	Veranstaltungen	Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
	Teilmodul 1: Gebäudetechnologie 2				75 h	
	a. Vorlesung	PF	120	30 h		2 SWS
	b. Übung	PF	20	30 h		2 SWS
	Teilmodul 2: Bauphysik 2					
	c. Vorlesung	PF	120	30 h		2 SWS
	d. Übung	PF	20	15 h		1 SWS
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>					
	<b><u>Gebäudetechnologie:</u></b>					
	<b>Wissen u. Verstehen:</b> Nach der erfolgreichen Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage Begriffe der Gebäudetechnologie und den Aufgabenbereich der Planung des technischen Ausbaus von Gebäuden im Planungsprozess zu beschreiben					
	<b>Anwenden v. Wissen:</b> Die Studierenden können darüber hinaus die Notwendigkeit des Lüftens verstehen und erforderliche Außenluftmengen ermitteln. Weiterhin sind sie in der Lage Arten der Raumluftechnik wie natürliche- und mechanische Lüftungsstrategien im klimatischen Kontext zu klassifizieren. Sie können daraus ableiten, ob eine mechanische Lüftungsanlage notwendig ist. Außerdem können die Studierenden beispielhaft, die Dimensionierung der Raumluftechnik vornehmen und diese in sinnvolle Konzepte übersetzen.					
	<b>Kommunikation u. Kooperation:</b> Die Grundlagen der Gebäudeautomation und ob ein GA-System sinnvoll ist, kann von den Studierenden dargestellt werden. Darüber hinaus können die Studierenden im Sinne eines holistischen Ansatzes der Gebäudetechnologie das Zusammenspiel von Querschnittsthemen wie dem visuellen Komfort, der Elektroinstallation sowie den Wasserbedarfen beschreiben.					

	<p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität:</b> Insbesondere erlernen Studierende das Zusammenspiel von Architektur und Technik für zukünftige Entwurfsaufgaben.</p>
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b> Im Rahmen der Vorlesung und Übung schaffen folgende Inhalte das Grundlegende Verständnis der energetischen- und stofflichen Versorgung von Gebäuden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raumkomfort</li> <li>- Lüftungsgrundlagen, Lüftungstechnik und Dimensionierung</li> <li>- Gebäudeautomation und Technisches Monitoring</li> <li>- Visuelle Behaglichkeit und Tageslichtkonzepte</li> <li>- Elektroplanung- und Installation</li> <li>- Wasser in der Stadt und im Gebäude</li> <li>- Verzahnung der oben genannten Elemente mit dem architektonischen Entwurf</li> <li>- Interaktion des oben genannten Themenspektrums der Gebäudetechnologie mit anderen Gewerken</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b> Grundlagen werden in der Vorlesung erarbeitet und Anhand von Praxisbeispielen verdeutlicht sowie anhand gemeinsamer Übungsaufgaben gefestigt. In den Übungen erlernen die Studierenden anhand eigener Rechenübungen das ingenieurmäßige Herangehen an Problemstellungen auch unter der Zuhilfenahme weiterer Werkzeuge (Online-Tools), die den Planungsprozess unterstützen. Ggf. wird das erlangte Wissen anhand eines eigenen Projekts individuell umgesetzt (Selbststudium).</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Inhaltlich: keine Formal: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b> Die Modulprüfung erfolgt durch eine Klausur (120 Minuten) in der die Vorlesungs- und Übungsinhalte abgefragt werden. Die Beantwortung von Prüfungsfragen erfolgt durch eigene Formulierungen, Ankreuzen von Mehrfachantworten sowie einem Rechenteil.</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %</p>

<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Jan Mehnert (Gebäudetechnologie) NN (Bauphysik)
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirk Bohne, <i>Technischer Ausbau von Gebäuden und nachhaltige Gebäudetechnik</i> (Wiesbaden 2019).</li><li>• Wolfram Pistohl, Christian Rechenauer, Birgit Scheuerer, <i>Handbuch der Gebäudetechnik: Band 2: Heizung / Lüftung / Beleuchtung / Energiesparen</i> (Düsseldorf 2009).</li><li>• Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Petra Liedl, <i>Climate Design. Solutions for Buildings that Can Do More with Less Technology</i> (Basel 2005).</li><li>• d. Hermann Recknagel, <i>Taschenbuch für Heizung + Klimatechnik. 75. Aufl.</i> (Kleinaitingen 2011).</li></ul>

Digitale Methoden 2					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 18	deutsch	1 Semester	4. Semester	Sommersemester	3	
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppen-größe	Workload Kontakt -zeit Selbst-studium	SWS
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	45 h 1 SWS
	b. Übung		PF	20	30 h	2 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen					
<p><b>Wissen und Verstehen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul Digitale Methoden 2 sind die Studierenden in der Lage, fortgeschrittene Methoden des computergestützten Entwerfens zu benennen und zu erläutern.</li> <li>Sie verstehen die Relevanz interdisziplinärer Ansätze im digitalen Entwurfsprozess und deren theoretische Grundlagen.</li> </ul> <p><b>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden wenden digitale Entwurfsmethoden eigenständig in einer praxisorientierten Projektarbeit an und entwickeln kreative, computergestützte Lösungsansätze.</li> <li>Sie verknüpfen disziplinübergreifende Inhalte (z. B. Informatik, digitale Fabrikation) zur Bearbeitung komplexer Aufgabenstellungen und setzen diese technisch und gestalterisch um.</li> </ul> <p><b>Kommunikation und Kooperation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie dokumentieren und präsentieren ihre digitalen Entwurfsprozesse unter Einsatz geeigneter Werkzeuge und Medien.</li> </ul> <p><b>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden reflektieren ihre fachlichen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Entwurfsmethoden kritisch und erkennen Grenzen.</li> <li>Sie zeigen Eigeninitiative bei der Weiterentwicklung ihrer Fähigkeiten.</li> </ul>						
3	Inhalte					
<p>Das Angebot kann folgende Schwerpunkte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>parametrisches Entwerfen (Vertiefung)</li> <li>Fertigung physischer Modelle durch Rapid Prototyping (Vertiefung)</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- digitale Prozessketten (Vertiefung)</li> <li>- Virtual Reality / Augmented Reality / Extended Reality</li> <li>- 3D Scanning</li> <li>- Künstliche Intelligenz</li> </ul>
<b>4 Lehrformen</b>	<p>Vorlesungen Übungen</p>
<b>5 Teilnahmevoraussetzungen</b>	<p>Formal: keine Inhaltlich empfohlen: Digitale Methoden 1</p>
<b>6 Prüfungsformen</b>	<p>Prüfung in Form von zwei bewerteten Hausarbeiten</p> <p>Hausarbeit 1: a) 1-3 Präsentationspläne b) CAD -Dateien c) Physisches Modell (Gewichtung HA: 30%)</p> <p>Hausarbeit 2: a) 1-3 Präsentationspläne b) CAD -Dateien c) Physisches Modell (Gewichtung HA 70%)</p>
<b>7 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.</p>
<b>8 Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>	<p>DM 2 steht innerhalb des Studiengangs Architektur mit folgenden Modulen im Zusammenhang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technischen Grundlagen</li> <li>- Projektphase</li> <li>- Grundlagen der Gestaltung</li> </ul>
<b>9 Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>1,75%</p>
<b>10 Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>	<p>Prof. Dr. Volker Helm</p>
<b>11 Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robert McNeel and Associatives, <a href="https://www.rhino3d.com/de/">https://www.rhino3d.com/de/</a> (abgerufen am 13. Februar 2025).</li> </ul>

- Grasshopper, Algorithmic Modeling for Rhino, <https://www.grasshopper3d.com/> (abgerufen am 13. Februar 2025).
- Nick Dunn, *Digital Fabrication in Architecture* (London 2012).
- Georg Glaeser, *Geometrie und ihre Anwendungen in Kunst, Natur und Technik* (Heidelberg 2022).
- Georg Glaeser, *Der mathematische Werkzeugkasten: Anwendungen in Natur und Technik* (Heidelberg 2021).
- Branko Kolarevic, *Architecture in the Digital Age* (London 2004).
- Coenelie Leopold, *Über Form und Struktur – Geometrie in Gestaltungsprozessen* (Wiesbaden 2014).
- Georg Trogemann und Jochen Viehoff, *Code@Art: Eine elementare Einführung in die Programmierung als künstlerische Praktik* (Wien 2005).

Aktuelle Literaturempfehlungen werden in der Einführungsveranstaltung übermittelt.

<b>Architektur im Kontext 2</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>		
M 19	Deutsch/ Englisch	1 Semester	4. Semester	Sommersemester	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	Teilmodul 1: Architekturgeschichte II					45 h	
	a. Vorlesung		PF	120	30 h		2 SWS
	b. Übung		PF	20	15 h		1 SWS
	Teilmodul 2: Gebäudetypologie II					45 h	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h		1 SWS
	b. Übung		PF	20	30 h		2 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teilmodul 1: „Architekturgeschichte II“</li> </ul> <p>Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse zur Geschichte und Theorie der Architektur und des Städtebaus von 1800 bis in die Gegenwart. Sie kennen die prägenden Protagonistinnen und Protagonisten sowie ihre Werke der besprochenen Inhalte sowie haben einen Überblick über deren zeitgenössische Architekturtheorie und -praxis (Wissen und Verstehen). Sie verfügen über das notwendige Fachvokabular, um die in dieser Zeitspanne entstandenen architektonischen und städtebaulichen Phänomene zu beschreiben, zu vergleichen und historisch-kritisch zu analysieren. Die Studierenden sind in der Lage, die jeweiligen charakteristischen architektonischen Merkmale von Bauwerken und Leitlinien zu benennen, zeitlich einzuordnen und auf andere Bauwerke und Kontexte zu übertragen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Darüber hinaus sind sie befähigt, gesellschaftspolitische, architekturtheoretische, formalästhetische und bautechnische Aspekte inklusive der jeweils geführten Diskurse zu beschreiben und zu erklären (Kommunikation und Kooperation). Mit dem erlernten Wissen erlangen die Studierenden erweiterte Kenntnisse nicht nur für die Gebäudeanalyse und den Entwurf, sondern entwickeln auch ein Verständnis für die Relevanz von Architektur für die Gesellschaft in der Geschichte (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</p>						

- Teilmodul 2: „Gebäudetypologie II“

Die Studierende haben einen Überblick über das Feld der Gebäudetypologien (Wissen und Verstehen). Sie sind befähigt, verschiedene Gebäudetypologien zu erkennen, und hochbauliche und städtebauliche Entwürfe ihren entsprechenden Gebäudekategorien zuzuordnen. Sie können Bauten vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, (stadt-)räumlicher, nutzungsspezifischer, konstruktiver und gestalterischer Parameter begreifen und einordnen. Die Studierenden sind in der Lage, Gebäude systemisch zu analysieren, komplexe Strukturen auf ihre wesentlichen und generischen Merkmale zurückzuführen und diese mündlich und schriftlich zu erläutern sowie zeichnerisch darzustellen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Durch die anwendungsbezogene Vermittlung sind Studierende befähigt, die erworbenen analytischen Erkenntnisse kritisch zu reflektieren, diese bei Bedarf auf eigene Entwürfe zu übertragen und prozesshaft weiterzuentwickeln (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität). In Gruppen- und/oder Einzelarbeit haben sie visuelle und rhetorische Ausdrucksmöglichkeiten erworben und ihre Individual- und Teamkompetenzen erweitert (Kommunikation und Kooperation).

**3 Inhalte**

Das Modul „Architektur im Kontext 2“ ist eine einsemestrige Veranstaltung mit Start im Sommersemester, die aus dem Teilmodul 1: „Architekturgeschichte II“ und dem Teilmodul 2 „Gebäudetypologie II“ besteht. Die Vorlesung „Architekturgeschichte II“ findet wöchentlich statt, in „Gebäudetypologie II“ wechseln sich Vorlesung und Übung alternierend wöchentlich ab. Die in den Übungen beider Teilmodule stattfindenden Exkursionen finden geblockt zweiwöchentlich statt.

- Teilmodul 1: „Architekturgeschichte II“

In der Vorlesung „Architekturgeschichte II“ werden die Entwicklungslinien der Architektur der Moderne vorgestellt und beschrieben, die von 1800 bis in die Gegenwart reichen. In diesem Zeitraum sind Architektur und Städtebau mehr als je zuvor politischen, kulturellen, sozialen und gesellschaftlichen Brüchen sowie Transformationsprozessen unterworfen. Insbesondere Planende, Architektinnen und Architekten werden durch die vielfältigen Entwicklungen wiederholt vor neue Herausforderungen gestellt, die häufig als Impulse in innovativen technischen, künstlerischen und formalen Lösungen münden. Die rund 200 Jahre sind nicht nur von einer Vielzahl neuer Bauaufgaben und teils parallel verlaufender architektonischer Strömungen und Leitlinien geprägt, sondern auch von pluralistischen und teils kontrovers geführten Diskursen. In der Vorlesung werden diese an signifikanten Bauten, Projekten, Positionen dargestellt und erörtert sowie die Verfasserinnen vorgestellt. Des Weiteren werden in der Veranstaltung die Anwendung der wissenschaftlichen Methoden des Vergleichs und der historisch-kritischen Analyse intensiviert. In der Übung werden exemplarische Inhalte der Vorlesung durch Exkursionen und zeichnerische und/oder schriftliche Übungseinheiten wiederholt und vertieft.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodul 2: „Gebäudetypologie II“</li> </ul> <p>In einem Vorlesungszyklus werden anhand von wegweisenden Gebäuden aus mehreren Epochen unterschiedliche Gebäudetypologien und deren Raum-, Nutzungs- und Erschließungskonzepte vermittelt. Typologie wird als Ergebnis dynamischer Wechselwirkungen unterschiedlicher Faktoren betrachtet, dazu gehören architektonische, ökonomische, soziale, politische, geographische und technische Aspekte. Der Schwerpunkt liegt auf Kulturbauten, Arbeitsstätten, Sportstätten und Hybridbauten. Spezifische Themen, wie Barrierefreiheit, Brandschutz, Akustik oder Belichtung, werden neben den typologischen Aspekten zusätzlich vermittelt. Das Spektrum der Betrachtung reicht daher vom Maßstab 1:1000 (städtebauliche Einbindung) bis zum Maßstab 1:1 (ergonomische Anforderungen).</p> <p>In den Übungen werden typologische Begriffe vertieft und analytische Methoden angewendet. Ausgewählte Architekturprojekte werden vor dem Hintergrund folgender Themen untersucht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wechselbeziehung zwischen Bautyp, Nutzung und stadträumlichem Kontext</li> <li>- Erschließung Stadtraum / Gebäude</li> <li>- Horizontale und vertikale Erschließung / Zirkulation im Gebäude</li> <li>- Sichtbarmachen strukturbestimmender Elemente (Tragstruktur, Erschließung, Nutzung)</li> <li>- Grundrissorganisation / Zonierungen</li> <li>- Wechselbeziehung Raum – Individuum (menschlicher Maßstab/ menschliche Bedürfnisse)</li> </ul> <p>Die Ergebnisse werde in Form von Skizzen, Piktogrammen und Strukturmodellen visualisiert. Exkursionen ergänzen die theoretisch vermittelten Inhalte.</p>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Lehrformen</b> Vorlesung Übung</p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine</p>
<p><b>6</b></p>	<p><b>Prüfungsformen</b> a. Teilmodule 1: „Architekturgeschichte II“ Klausur (ca. 90 Minuten)  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodul 2: „Gebäudetypologie II“ Klausur (ca. 90 Minuten)</li> </ul>  Zusammensetzung der Endnote des Moduls 50% (Teilmodul 1) plus 50% (Teilmodul 2)</p>
<p><b>7</b></p>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p>

	<p>Endnote muss mind. mit „ausreichend“ (4,0) benotet sein, beide Teilnoten müssen jeweils mind. mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.</p> <p>Es besteht Anwesenheitspflicht in den Übungen (mind. 80% der Termine), da die Lernziele der jeweiligen Lehrveranstaltung nur durch regelmäßige Teilnahme erreicht werden können. Eine Teilnahme an mind. vier von fünf pro Semester angebotenen Exkursionen ist obligatorisch.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <p>Die Fächer Architekturgeschichte und Gebäudelehre haben bereits viele unmittelbare Schnittstellen, darüber hinaus ergeben sich welche zu den parallellaufenden Entwurfsprojekten sowie zu den Vertiefungen in den Wahlpflichtmodulen ab dem 5. Semester. Ferner bietet das Modul als Grundlagenfach zahlreiche Anknüpfungspunkte für die weiteren Veranstaltungen des Fachbereichs (Konstruktion/Entwurf, Städtebau, IGT etc.).</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr.-Ing. Christiane Füscher Prof. Dipl.-Ing. Diana Reichle Lorena Castell Alegria M.Sc. Claudia Rother M.Sc.</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <p>Empfohlene Literatur (ggf. andere Ausgaben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodul 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klaus Jan Philipp, <i>Das Buch der Architektur</i> (Ditzingen 2021).</li> <li>- Hans Koepf und Günther Binding, <i>Bildwörterbuch der Architektur</i> (Stuttgart 2015).</li> <li>- Nikolaus Pevsner, <i>Europäische Architektur. Von den Anfängen bis zur Gegenwart</i> (München 2008).</li> <li>- Leonardo Benevolo, <i>Die Geschichte der Stadt</i> (Frankfurt am Main 1991).</li> <li>- Pier Luigi Nervi (Hrsg.), <i>Weltgeschichte der Architektur</i> (Stuttgart 1975-1991).</li> <li>- Werner Durth und Paul Sigel, <i>Baukultur. Spiegel des gesellschaftlichen Wandels</i> (Berlin 2016).</li> <li>- Kenneth Frampton, <i>Die Architektur der Moderne. Eine kritische Baugeschichte 1750-2010</i> (München 2010).</li> <li>- Nikolaus Pevnsner, <i>Funktion und Form: Die Geschichte der Bauwerke des Westens</i> (Hamburg 1998).</li> <li>- Ulrich Conrads, <i>Programme und Manifest zur Architektur des 20. Jahrhunderts</i> (Basel 2014).</li> </ul> </li> </ul>

- Ákos Morávanszky (Hrsg.), *Architekturtheorie im 20. Jahrhundert. Eine kritische Anthologie* (Stuttgart 2004).
- Teilmodul 2:
  - Wüstenrot Stiftung (Hrsg.), *Raumpilot 1- 4* (Stuttgart 2010).
  - Ernst Neufert, Johannes Kister, Mathias Brockhaus, Matthias Lohmann (Hrsg.), *Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen, Vorschriften über Anlage, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, Raumbeziehungen, Maße für Gebäude, Räume, Einrichtungen, Geräte mit dem Menschen als Maß und Ziel; Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden* (Wiesbaden 2025).
  - Andreas Lechner, *Entwurf einer architektonischen Gebäudelehre* (Zürich 2018).
  - Bert Bielefeld, *Architektur planen, Dimensionen, Räume, Typologien* (Basel 2016).
  - Walter A. Noebel (Hrsg.), *Oswald Mathias Ungers – Die Thematisierung der Architektur* (Stuttgart 2011).
  - Astrid Stauer, Thomas Hasler, Lorenzo de Chiffre u.a. (Hrsg.) *Ikonen: methodische Experimente im Umgang mit architektonischen Referenzen* (Zürich 2018).
  - Frank Schmitz, *Spiel-Räume der Demokratie: Theaterbau in Bundesrepublik Deutschland 1949-1975* (Berlin 2022).
  - Christian Schittich, *Handbuch und Planungshilfen: Museumsbauten* (München 2016).
  - Birgit Schmolke, *Handbuch und Planungshilfen: Bühnenbauten* (Berlin 2011).
  - Martin Wimmer, *Handbuch und Planungshilfen: Stadionbauten* (Berlin 2014).
  - Sandra Hofmeister, Roland Pawlitschko, Jakob Schoof u.a. (Hrsg.), *Sportbauten: Freizeit und Bewegung im urbanen Raum* (München 2019).
  - Joachim Fischer, *Barrierefreie Architektur: alten- und behindertengerechtes Planen und Bauen im 21. Jahrhundert; [Handbuch und Planungshilfe]* (Berlin 2009).
  - ARCH+, *Konzepthefte DETAIL (diverse Hefte)* (Berlin 1968-2025).
  - Antony Radford, Amit Srivastava, Selen B Morkoç, *Elemente der modernen Architektur: Analyse zeitgenössischer Bauwerke* (München 2020).

Im Laufe der Veranstaltungen werden weitere Literaturhinweise gegeben und spezifische Unterlagen wie z.B. Analysematrix oder Layoutvorlagen zur Verfügung gestellt.

<b>Entwurfsprojekt 2</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>		<b>ECTS</b>	
M 20	Deutsch	1 Semester	4. Semester	Sommersemester		9	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	195h	1 SWS
	b. Übung		PF	20	60 h		4 SWS
<b>2</b>	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Nach der Teilnahme des Moduls „Projekt 2 I Entwerfen“ sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Kenntnisse und Fähigkeiten aus den vorangegangenen Modulen „Grundlagen des Entwerfens 1+2“ und „Projekt 1 I Entwurf“ auf die gestellte - nun etwas komplexere - Entwurfsaufgabe zu übertragen. (Wissen u. Verstehen)</li> <li>- Ihnen ist es möglich das bereits Erlernte eigenständig anzuwenden und reflektiert und kritisch weiterzuentwickeln. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Sie sind befähigt die Zusammenhänge grundlegender entwurfsbestimmender Komponenten zu erkennen, die den Entwurfsprozess beeinflussende Aspekte zu benennen und deren unterschiedliche Relevanz - auch vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit und Angemessenheit - einzuordnen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Die Studierenden haben ein Verständnis für die ganzheitliche Betrachtung einer Aufgabenstellung (Ort, Raum, Funktion, Angemessenheit, Licht, Material etc.) und haben sich eine kritische und differenzierte Denkweise und sowie eine prozesshafte Arbeitsweise angeeignet. Vor diesem Hintergrund ist es ihnen möglich lösungsorientiert und zielgerichtet architektonische Antworten abzuleiten und diese in ein städtebauliches und innenräumliches Gefüge zu überführen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Sie können den Entwurfsprozess in unterschiedlichen Maßstäben dokumentieren, nachvollziehbar darstellen und das finale Ergebnis sowohl in analoger Form (Modellen, Skizzen) als auch mit digitalen Mitteln (CAD-Pläne in 2D/3D-Darstellungen) vollumfänglich präsentieren und verteidigen. (Kommunikation u. Kooperation)</li> <li>- Sie sind befähigt das Lösungspotential rein architektonischer Projekte kritisch zu beurteilen und es durch ganzheitliche Entwicklungsansätze zu ergänzen (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>						
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a. Vorlesung:</p>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertieftes Wissen zu divergierenden Haltungen und Positionen gesellschaftlich relevanter Themen der Architektur und deren Auswirkung auf den Entwurf und dessen Umsetzung</li> </ul> <p>b. Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung einer prozesshaften Arbeitsweise unter Verwendung unterschiedlicher Techniken, Werkzeuge und Maßstäbe</li> <li>- Strategien zur Entwurfsfindung und Training von bewusst, reflektiertem Handeln</li> <li>- Erarbeiten einer differenzierten Entwurfshaltung und Überführung der präzisen Analysen in eine Leitidee</li> <li>- Entwerfen von Gebäuden mit durchschnittlichen Planungsanforderungen, meist alltäglicher Typologien wie z.B. Arbeiten, Wohnen, Bildung, Freizeit/Sport unter Berücksichtigung von Ort, Kontext, Raum, Gestalt, Funktion und Programmatik, Material und Fügung, Identität und Ausdruck, Nachhaltigkeit und Angemessenheit</li> <li>- Anwendung wissenschaftlicher Arbeitstechniken und angemessener analoger und digitaler Präsentationstechniken</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrform</b> Vorlesungen Übungen</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich empfohlen: Entwurfsprojekt 1</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsform</b> Prüfung projektbezogener Arbeit, Dauer ca. 20 Minuten</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Die erlernten Erkenntnisse können in verschiedenen Modulen innerhalb des Studiengangs eingebracht und mit diesen verknüpft werden: "Baukonstruktion 2", "Gestaltung", "Städtebauliches Entwerfen", "Digitale Methoden", "Gebäudetechnologie, „Tragwerkslehre“, „Architekturgeschichte“</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 5,26 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dipl. Ing. Binke Lenhardt</p>

	<p>Prof. Dipl. Ing. Christine Remensperger Prof. Dipl.-Ing. Diana Reichle Lorena Castell Alegria M.Sc. Weitere Lehrende</p>
<p><b>11</b></p>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Joachim P Heisel, <i>Planungsatlas: Praxishandbuch Bauentwurf</i> (Berlin 2013).</li> <li>• Konzepthefte DETAIL</li> <li>• DETAIL Atlanten Reihe</li> <li>• El Croquis Sammelbände</li> <li>• Peter Erni, Martin Huwiler, Christophe Marchand, <i>Transfer - erkennen und bewirken</i> (Baden 2007).</li> <li>• Meck Architekten: <i>Gestimmte Räume</i> (München 2021).</li> <li>• Wüstenrot-Stiftung (Hg.): <i>Raumpilot. Grundlagen, Arbeiten, Lernen, Wohnen</i>, 4 Bd. (kostenloser Download als pdf-Datei)</li> <li>• Jörg Kurt Grütter: <i>Grundlagen der Architekturwahrnehmung</i> (Wiesbaden 2020).</li> <li>• Andrea Deplazes: <i>Architektur konstruieren. Vom Rohmaterial zum Bauwerk</i> (Basel: 2022)</li> <li>• Günther Fischer: <i>Architektur und Sprache. Grundlagen des architektonischen Ausdrucksystems</i> (Stuttgart)</li> <li>• Michale Wilkens: <i>Architektur als Komposition. Zehn Lektionen zum Entwerfen</i> (Basel 2012).</li> <li>• Johannes Kister, <i>Neufert Bauentwurfslehre (44 Auflage)</i> (Wiesbaden 2025).</li> <li>• Martin Riehl: <i>Vers une architecture. Das moderne Bauprogramm des Le Corbusier</i> (München 2008)</li> <li>• Holger Kleine: <i>Raumdramaturgie</i> (Basel 2017)</li> <li>• Daniel Grünkranz: <i>Architektur und Bewegung. Mensch-Architektur- Beziehungen im Wirkungsfeld architektonischer Systeme</i> (Hamburg 2013)</li> <li>• Matthias Ludwig: <i>Mobile Architektur</i> (Stuttgart 1998)</li> <li>• Marten Meijs, Ulrich Knaack: <i>Bauteile und Verbindungen. Prinzipien der Konstruktion</i> (Basel 2009)</li> <li>• Ulrich Knaack et al.: <i>Fassaden. Prinzipien der Konstruktion</i> (Basel 2014)</li> <li>• Oliver Schaeffer et al.: <i>Move. Architektur in Bewegung. Dynamische Komponenten und Bauteile</i> (Basel 2010)</li> <li>• DETAIL Thomas Herzog et al.: <i>Fassadenatlas</i> (München 2004)</li> <li>• Monografien: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hirmer (Hrsg.), <i>Meck Architekten: Gestimmte Räume</i> (München 2021).</li> </ul> </li> </ul> <p>...</p> <p>Weitere Literaturangaben werden im Rahmen der Veranstaltung bekannt gegeben</p>

Wissenschaftliches Arbeiten					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
M 21	Deutsch	1 Semester	5. Semester	Wintersemester	3	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>	<b>SWS</b>
				<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
					60h	
	a. Vorlesung		PF	120	15 h	1 SWS
	b. Seminar		PF	15	15 h	1 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>					
	<p>Die Studierenden erwerben grundlegende Kompetenzen im Bereich des wissenschaftlichen Schreibens und der professionellen Kommunikation (Wissen und Verstehen). Sie kennen die Ziele, Methoden und Werkzeuge des wissenschaftlichen Arbeitens und können diese anwenden und erläutern. Sie sind sich der Relevanz von Urheberrechten bewusst. Die Studierenden sind befähigt, unterschiedliche Quellen (wissenschaftlich Literatur, Archivalien etc.) effizient zu recherchieren, zu bibliographieren und auszuwerten (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Sie haben die Kompetenz, die erarbeiteten Erkenntnisse vor dem Hintergrund einer wissenschaftlichen und/oder praxisbezogenen Fragestellung zielgerichtet zu strukturieren und zu vermitteln. Sie sind befähigt, wissenschaftliche Texte (u.a. Dokumentationen, Protokolle, Thesenpapiere) zu verfassen und wissenschaftliche Vorträge aufzubereiten und zu präsentieren (Kommunikation und Kooperation). Die Studierenden entwickeln Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erarbeitung anderer Themengebiete im Studium und in der Praxis (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</p>					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>					
	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt die theoretischen Grundlagen des Wissenschaftlichen Arbeitens in der Architektur. Dieses umfasst deren Werkzeuge und Methoden und insbesondere die Vor- und Nachbereitung von Vorträgen, die Arbeit mit Literatur und Archivalien und deren Aufbereitung, Recherchertools und -techniken, der grundsätzliche Aufbau eines Wissenschaftlichen Textes, das Arbeiten mit und Erstellen von Gliederungen sowie Quellenverzeichnissen nach wissenschaftlichen Standards. Die Übung leitet die Studierenden schrittweise an, die Werkzeuge und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens an einem gestellten Thema zu erproben und anzuwenden.</p>					
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>					
	Vorlesung					

	Übung
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b>          Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4          Inhaltlich empfohlen: Architektur im Kontext 1+2</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b>          Wissenschaftliche Ausarbeitung (Hausarbeit/Portfolio, ca. 15-20 Seiten) eines gestellten Themas in mehreren semesterbegleitenden Teilschritten und zusammenfassende Präsentation der Ergebnisse als Poster.</p> <p>Zusammensetzung der Endnote des Moduls:          100% Summe der Teilnoten</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>          Endnote muss mind. mit „ausreichend“ (4,0) benotet sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>          Die Veranstaltung bietet Grundlagen für alle Module, in denen mit Referenzen gearbeitet wird, sowie in denen Hausarbeiten und/oder Präsentationen verfasst werden.</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>          1,75%</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>          Prof. Dr.-Ing. Christiane Fülcher          Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing          Claudia Rother M.Sc.; NN</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b>          Empfohlene Literatur (ggf. andere Ausgabe):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Martina Swoboda, <i>Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht</i> (Wiesbaden 2023).</li> <li>• Michael Hohl, <i>Wissenschaftliches Arbeiten in Kunst, Design und Architektur</i> (Berlin 2019).</li> </ul>

Integriertes Projekt mit assoziierten Inhalten					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
M 22	Deutsch	1 Sem.	5. Semester	Wintersemester	15		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
				<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>		
	a. (Ring-)Vorlesung		PF	120	15 h	225h	1 SWS
	b. Seminar		PF	15	210 h		7 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Entwerfen als multiparametrischen, interdisziplinären und komplexen Prozess zu begreifen. (Wissen u. Verstehen)</li> <li>- Sie haben ihre Entwurfsmöglichkeiten unter Berücksichtigung besonderer Bedingungen und Aspekte erweitert und können ressourcenschonende Materialien und Konstruktionen verwenden. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Sie können klima schonende Konzepte erstellen und sind befähigt, in besonderer Umgebung zu planen und zu bauen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Sie haben die Umsetzung in Text, Skizze, Zeichnung und physischem Modell in verschiedenen Maßstäben gelernt. (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- 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. (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<p>Zeitgemäße Architektur ist immer verbunden mit bestimmtem Kontext. Sie muss in Gestalt und Ausdruck, in Funktion und Material angemessen und nachhaltig reagieren, um den Eingriff das jeweilige Umfeld möglichst gering zu halten und gleichzeitig einen kleinstmöglichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu hinterlassen. Diese Eigenschaften und Wechselwirkungen fließen als begleitendes Querschnittsthema in das Projekt ein.</p> <p>a. Ringvorlesung</p> <p>In dieser Vorlesungsreihe werden über alle Disziplinen hinweg Rahmenbedingungen einer nachhaltigen Entwicklung in der Architektur gezeigt, um die Komplexität und notwendige</p>						

	<p>Interdisziplinarität deutlich zu machen und die erforderliche Teamfähigkeit zu verdeutlichen, die es braucht, um die o.g. Ziele zu erreichen.</p> <p>b. Integriertes Projekt BIP – Seminar In diesem Kombinationsangebot werden teilweise im Team-Teaching-Format fachübergreifend spezifische Fähigkeiten einfacher interdisziplinärer Planungs- und Bauprozesse eingeübt. Die Auseinandersetzung erfolgt entwerflich-planerisch mit mehreren ineinandergreifenden Themen; je nach Schwerpunkt z.B. Städtebau, Raum - Funktion - Organisation, Konstruktion – Material - Umsetzung, Technik - Energie etc. Dies geschieht unter Berücksichtigung grundsätzlicher, die Architektur bestimmender, Faktoren: Ort - Kontext, Gestalt - Ausdruck, Angemessenheit - Nachhaltigkeit</p> <p>c. Assoziierte Inhalte BAI - Seminar Diese Lehrveranstaltung ist eng mit der jeweiligen Entwurfsaufgabe verknüpft und ergänzt die Entwurfsveranstaltung des Moduls „Integriertes Projekt“ spezifisch in mindestens einem der oben beschriebenen Schwerpunkte.</p>
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminar
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich empfohlen: alle Module aus 1. bis 4. Semester
<b>6</b>	Prüfung projektbezogener Arbeit ca. 30 Minuten Bewertung Entwurfsthema: 60% - Bewertung assoziierter Inhalt: 40%
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) benotet worden sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> /
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 8,77 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in Prof. Hyun Mee Ahn Prof. Dipl.-Ing. Ralf Dietz Prof. Dr.-Ing. Christiane Fülischer Prof. Dipl.-Ing. Jost Haberland Prof. Dr.-Ing. Helmut Hachul

Prof. Dr. Volker Helm  
Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann  
Prof. Dipl.-Ing. Binke Lenhardt  
Hon.-Prof. Dipl.-Ing. Stephan Lenzen  
Prof. Dr.-Ing. Jan Mehnert  
Prof. Dipl.-Ing. Christian Moczala  
Prof. Dipl.-Ing. Diana Reichle  
Prof. Dipl.-Ing. Christine Remensperger  
Hon.-Prof. Dr. jur. Michael Sattler  
Prof. Dr.-Ing. Tim Schade  
Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing  
NN (Professur Baumanagement)  
Lorena Castell Alegria M.Sc.  
Dipl.-Ing. Anton Bombach M.Sc.  
Dipl.-Ing (FH) Guido Kollert M.A.  
Dipl.-Ing (FH) Eva Paar  
Yesim Tekinbas M.Sc.

## 11 Literatur

- Muck Petzet und Florian Heilmeyer (Hrsg.), *Reduce Reuse Recycle* (Berlin 2012).
- Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, *Perfect Scale* (München 2016).
- Mateo Kries, Matthias Müller et al.: *Together. Die neue Architektur der Gemeinschaft* (Berlin 2017).
- Dietmar Eberle, Pia Simmendinger: *Von der Stadt zum Haus. Eine Entwurfslehre* (Zürich 2010)
- Kristien Ring: *Urban Living. Strategien für das zukünftige Wohnen* (Berlin 2015)
- Andrea Deplazes: *Architektur konstruieren. Vom Rohmaterial zum Bauwerk* (Basel 2008).
- Wüstenrot-Stiftung (Hg.): *Raumpilot. Grundlagen, Arbeiten, Lernen, Wohnen*, 4 Bd. (kostenloser Download als pdf-Datei)
- Peter Ebner, Eva Hermann et al.: *typologie+: Innovativer Wohnungsbau* (Basel 2009).
- Peter Faller: *Der Wohngrundriss* (Stuttgart 2002).
- Peter Zumthor: *Architektur denken* (Basel 2010).
  
- ...weitere Literatur, abhängig von der jeweiligen Übungsaufgabe gem. Aufgabenstellung

<b>Baumanagement</b>						<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>		<b>ECTS</b>	
M 23	Deutsch	1 Sem.	6	Sommersemester		6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	Vorlesung		PF	120	30 h	95 h	2 SWS
	Übung		PF	20	45 h		3 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach dem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage bauwirtschaftliche Zusammenhänge ganzheitlich zu verstehen (Wissen und Verstehen). Sie haben Kompetenzen zur Umsetzung und Kontrolle von Planungsergebnissen in baubetrieblicher und organisatorischer Hinsicht erworben und können diese anwenden. Sie sind befähigt, einschlägige EDV- und CAAD-Programme im Kontext des Baumanagements anzuwenden und haben vertiefte Einblick in die Gebiete Ausschreibung / Vergabe / Abrechnung, Baupreisermittlung sowie Rechnungsprüfung und Abrechnung erhalten (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Sie können die erlangten Fähigkeiten fach- und sachbezogen beschreiben und vermitteln (Kommunikation und Kooperation) sowie in die Praxis übertragen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</p>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<p>Baumanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten- und Zeitmanagement</li> <li>• Qualitätssicherung</li> <li>• Nachhaltigkeit.</li> <li>• Ausschreibung</li> <li>• Vergabe und Abrechnung von Bauleistungen</li> <li>• Projektsteuerung</li> <li>• Digitalisierung im Bauwesen</li> <li>• Building-Information-Modelling</li> </ul>						
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>						

	Vorlesungen Übungen
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Semester 1-4 Inhaltlich: keine
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Klausur Dauer: 90 Minuten
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) benotet worden sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in (kommissarisch) N.N. (Denomination im Berufungsverfahren)
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hans-Ulrich Ruf: <i>Bildkommentar DIN 276/277</i> (Stuttgart 2016).</li> <li>• Wolfgang Rösel, Antonius Busch: <i>AVA-Handbuch, Ausschreibung - Vergabe – Abrechnung</i> (Wiesbaden 2017).</li> <li>• Stefan Scholz, Kristin Weller, Regine Zeitner, Clemens Schramm, Anne Hackel: <i>Architekturpraxis Bauökonomie</i> (Wiesbaden 2023).</li> </ul>

Öffentliches Baurecht						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots		ECTS	
M 24	Deutsch	1 Sem.	6. Semester	Sommersemester		3	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	Vorlesung		PF	120	15 h	60 h	1 SWS
	Seminaristische Veranstaltung		PF	20	15 h		1 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über die wesentlichen Regelungsgegenstände des bundeseinheitlich geregelten Bauplanungsrechts (BauGB, BauNVO) sowie des Landes-Bauordnungsrechts am Beispiel der BauO NRW.</p> <p><b>Kompetenzdimension „Wissen und Verstehen“</b>            Sie sind in der Lage, die sich aus Lebenssachverhalten ergebenden rechtlichen Fragestellungen zu identifizieren und dem einschlägigen Gesetz zuzuordnen, insbesondere zwischen planungs- und ordnungsrechtlichen Gesichtspunkten zu unterscheiden.</p> <p><b>Kompetenzdimension „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“</b>            Ziel ist die Fähigkeit, in der beruflichen Praxis auftretende Rechtsfragen zu erkennen und zu beantworten. Angestrebt wird die Erkenntnis, dass sich manche Rechtsfragen unmittelbar anhand des Gesetzes beantworten lassen, während andere eine Auslegung bzw. die Heranziehung von Sekundärquellen (z.B. Gerichtsentscheidungen, Fachliteratur) erfordern und aufgrund der erforderlichen Bewertung bisweilen keine eindeutigen Ergebnisse zu ermitteln sind.</p> <p><b>Kompetenzdimension „Kommunikation und Kooperation“</b>            Thematisiert wird der Umgang mit der Bauherrenschaft und dem Bauamt. Ferner erfahren und verstehen die Studierenden, wie Rechtsetzung (durch Parlamente und Gemeinderäte), Rechtsanwendung (durch Behörden) und Rechtsschutz (durch Gerichte) im Baurecht stattfindet.</p> <p><b>Kompetenzdimension „Wissenschaftliches Selbstverständnis und Professionalität“</b></p>							

	<p>Die Studierenden erkennen, dass Rechtsanwendung, Baupraxis, Rechtswissenschaft und Gesetzgebung in einem Austauschverhältnis stehen und einander prägen. Sie werden in die Lage versetzt, die Komplexität mancher Fragestellungen zu erkennen und mit einer Situation, in der eindeutige Lösungen nicht zur Verfügung stehen, umzugehen.</p>
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Öffentliche Baurecht im Rechtssystem (Abgrenzung zum Privaten Baurecht und benachbarten verwaltungsrechtlichen Disziplinen)</li> <li>• Abgrenzung Bauplanungsrecht zu Bauordnungsrecht</li> <li>• Bauleitplanung – Flächennutzungsplan und Bebauungsplan</li> <li>• Zulässigkeit von Vorhaben im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) und im Außenbereich (§ 35 BauGB)</li> <li>• Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstückflächen (BauNVO)</li> <li>• Baugenehmigungsverfahren und Bauaufsicht</li> <li>• Bauordnungsrechtliche Anforderungen (Gebäudeklassen, Abstandsflächen, Brandschutz, Stellplätze, Baulasten etc.)</li> <li>• Rechtsschutz durch Gerichte</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b> Vorlesungen und Übungen</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Semester 1-4 Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b> Klausur Dauer: 60 Minuten</p> <p>Die Modulprüfung besteht aus einer in maximal 60 Minuten zu bearbeitenden Klausur, die mit mindestens ausreichend (4,0) absolviert werden muss. Thesen zu allen behandelten Themen sollen auf ihre inhaltliche Richtigkeit untersucht und das gefundene Ergebnis kurz unter Hinweis auf die maßgebliche Vorschrift begründet werden. Neben der Abfrage materieller Rechtskenntnisse soll die Fähigkeit, Rechtsfragen anhand des einschlägigen Gesetzestextes zu beantworten, überprüft werden.</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.</p>

<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1,75 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Hon.-Prof. Dr. Michael Sattler
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• eigene Präsentation</li><li>• Gesetzestexte:<ul style="list-style-type: none"><li>• BauGB</li><li>• BauNVO</li><li>• BauO NRW</li></ul></li></ul>

<b>Bachelorthesis und Kolloquium</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studien- semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>		<b>ECTS</b>	
M 25	Deutsch	1 Sem.	6. Semester	jedes Semester		15	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b> Bachelorthesis und Kolloquium		<b>Art der Veran- staltung</b>	<b>geplante Gruppen- größe</b>	<b>Workload</b> <b>Kontakt- zeit</b> <b>Selbst- studium</b>		<b>SWS</b>
			PF	*Semester- kohorte	-	450 h	-
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden erstellen weitgehend eigenständig im Rahmen dieses Moduls ihre Abschlussthesis. Zur Erfüllung der Aufgabe bringen sie alle hierzu notwendigen inhaltlichen und formalen Voraussetzungen mit (Wissen und Verstehen). Die Abschlussthesis soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen).</p> <p>Im abschließenden Kolloquium sind die Studierenden in der Lage, die von ihnen erstellte Abschlussthesis zu präsentieren, zu erläutern und zu verteidigen (Kommunikation und Kooperation).</p> <p>Mit der erfolgreichen Beendigung des Moduls erlangen die Studierenden den Abschluss des Bachelor-Studienprogramms Architektur, der alserster akademischer Abschluss Voraussetzung für die Aufnahme in das konsekutive Master-Studienprogramm ist (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</p>						
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Grundsätzlich ist die Themenstellung aus allen Lehrgebieten möglich.</p> <p>I. d. R. handelt es sich um einen Hochbauentwurf mit spezifischen baulichen Umgebungsbedingungen / städtebaulichem Bezug mit folgenden zu erarbeitenden Elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klärung und Analyse der Aufgabenstellung</li> <li>- Recherche, Analyse und Konzeptentwicklung</li> <li>- Prüfung und Bewertung alternativer Lösungsansätze</li> <li>- Herleitung, Erarbeitung, Darstellung und Präsentation des Entwurfsvorschlages</li> </ul>						
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Bachelorthesis und Kolloquium</p>						

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mindestens 150 ECTS aus den Semestern eins bis fünf Inhaltlich: /
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Projektbezogen Arbeit mit Dokumentation (Bachelorthesis) und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung (Kolloquium) Bearbeitungszeit Thesis: 20 Wochen Kolloquium: 20-30 Minuten
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkte</b> Die Modulprüfung gilt als bestanden, wenn die Gesamtnote im gewichteten arithmetischen Mittel mit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) benotet worden ist.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> /
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 8,77%
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in Prof. Hyun Mee Ahn Prof. Dipl.-Ing. Ralf Dietz Prof. Dr.-Ing. Christiane Fülcher Prof. Dipl.-Ing. Jost Haberland Prof. Dr.-Ing. Helmut Hachul Prof. Dr. Volker Helm Prof. Dr.-Ing. Rainer Hohmann Prof. Dipl.-Ing. Binke Lenhardt Hon.-Prof. Dipl.-Ing. Stephan Lenzen Prof. Dr.-Ing. Jan Mehnert Prof. Dipl.-Ing. Christian Moczala Prof. Dipl.-Ing. Diana Reichle Prof. Dipl.-Ing. Christine Remensperger Hon.-Prof. Dr. jur. Michael Sattler Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing NN Baumanagement NN Baustofftechnologie Lorena Castell Alegria M.Sc. Dipl.-Ing. Anton Bombach M.Sc. Dipl.-Ing (FH) Guido Kollert M.A. Dipl.-Ing (FH) Eva Paar

	Yesim Tekinbas M.Sc.
<b>11</b>	<b>Literatur</b> Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden bei Ausgabe der Thesis bekanntgegeben.

<b>Bauen im Bestand</b>							
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>		<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>	
WPM 01	Deutsch	1 Semester	ab 5. Semester		unregelmäßig	6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a. Seminar		WPM	15	60h	120h	4 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Bei Abschluss des Lernprozesses wird die/der erfolgreiche Studierende in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategien zur behutsamen funktionalen und technischen Ertüchtigung historischer Bausubstanz zu kennen und und zu identifizieren. (Wissen und Verstehen)</li> <li>- Architektonische Projekte im Spannungsfeld zwischen „Alt“ und „Neu“ zu konzipieren und im Kontext der Stadt zu entwickeln. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- Entwürfe und Lösungsansätze in Gruppenarbeit gemeinsam zu erarbeiten und zu diskutieren sowie eigene Entwürfe und Lösungsansätze zu präsentieren und zu reflektieren. (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- Konzepte beim Bauen im Bestand kritisch zu betrachten und durch eigene Entwicklungsansätze zu ergänzen und weiterzuentwickeln sowie eine persönliche Haltung zum Thema des Bauens im Bestand zu entwickeln und diese auf das eigene Handeln und die berufliche Tätigkeit zu beziehen. (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>						

<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung von Entwurfskonzepten im Zusammenhang mit bestehendem Gebäudebestand im städtebaulichen, gebäudeplanerischen oder innenarchitektonischen Kontext.</li> <li>- Die Themen „Weiterbauen – Rückbauen – Umbauen – Anbauen“ im Spannungsfeld zwischen „Alt und Neu“.</li> <li>- Grundlagen, Theorien und Haltungen zum Erhalt und zur Ergänzung historischer Bausubstanz.</li> <li>- Strategien zur behutsamen technischen Ertüchtigung historischer Bausubstanz</li> <li>- Zeichnerische Darstellung von bestehender und neuer Bausubstanz</li> <li>- Konzeptionell angemessene Entwurfsdarstellung in Modellen und Perspektiven</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Seminar</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4</p> <p>Inhaltlich empfohlen:</p> <p>Baukonstruktion 3+4</p> <p>Grundlagen Entwerfen 1+2</p> <p>Architekturgeschichte und Gebäudetypologien 1+2</p> <p>Digitale Methoden 1+2</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Prüfung projektbezogener Arbeiten</p> <p>Dauer: ca. 20 Minuten</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note ausreichend (4,0) bestanden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <p>Das Modul steht in Zusammenhang mit den Modulen innerhalb des Studiengangs Architektur:</p> <p>Architekturgeschichte im Kontext,</p> <p>Städtebauliches Entwerfen,</p> <p>Entwurfsprojekt 1+2,</p> <p>Digitale Methoden</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>3,51 %</p>

<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Jost Haberland
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, <i>Perfect Scale</i> (München 2016).</li><li>• Muck Petzet und Florian Heilmeyer (Hrsg.), <i>Reduce Reuse Recycle</i> (Berlin 2012).</li><li>• ARCH+ (Hrsg.), <i>The Great Repair: Politiken der Reparaturgesellschaft: ein Reader</i> (Berlin 2022).</li><li>• Andrea Deplazes, <i>Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk</i> (Basel 2008).</li><li>• Ernst Bacher u.a., <i>Charta von Venedig</i> (Venedig 1964).</li><li>• weitere Literatur abhängig von der jeweiligen Entwurfsaufgabe gem. Aufgabenstellung</li></ul>

Architekturhistorischer Kontext						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		ECTS	
WPM 02	Deutsch/Englisch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig		6	
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
	Seminar		WPM	15	Kontaktzeit 60 h	Selbststudium 120 h	4 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul haben Studierende vertiefte Einblicke in ausgewählte Themen der Architekturtheorie und -geschichte (Wissen und Verstehen). Sie können architekturgeschichtliche und -theoretische Fragestellungen, Argumentationen, Positionen und Begriffe wiedergeben, diskutieren und anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, fremde und/oder eigene Ideen, Konzepte und Haltungen etc. in den Kontext zeitgenössischer sowie heutiger Entwicklungen und Umstände einzuordnen, kritisch zu reflektieren sowie diese auf andere Kontexte und Inhalte zu übertragen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Sie können die Methoden des Wissenschaftlichen Arbeitens in der Recherche, im Vortrag und in der schriftlichen Ausarbeitung sicher anwenden sowie ihre Ergebnisse kritisch-reflektiert präsentieren und zur Diskussion stellen (Kommunikation und Kooperation). Die Studierenden entwickeln Kenntnisse und Fähigkeiten sind Grundlage die sie auf andere Themengebiete im Studium und in der Praxis übertragen können (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</p>							
3	Inhalte						
<p>Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit ausgewählten Themen und Fragestellungen aus dem Gebiet der Architekturtheorie und -geschichte. Je nach Themenschwerpunkt wird Architektur vor dem Hintergrund kultur- und ideengeschichtlicher Kontexte erfasst, analysiert, diskutiert, verglichen und kritisch-reflektiert bewertet. Als Grundlage dienen sowohl Projekte, realisierte Bauwerke oder auch theoretische Abhandlungen. Das Seminar zielt auf ein vertieftes Verständnis von besonderen architektonischen Phänomen als Basis für die persönliche Entwicklung von Haltungen und Denkmodellen bei zukünftige Planungen und konkrete Entwurfsaufgaben in Architektur und Städtebau.</p>							
4	Lehrformen						
Seminar							

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: Mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich empfohlen: Architektur im Kontext 1+2
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Wissenschaftliche Ausarbeitung in Form einer Hausarbeit (Fließtext von 20.000 Zeichen inkl. Leerzeichen) oder äquivalent. Darüber hinaus werden mündliche Beiträge wie die Übernahme eines Referats (20 Minuten) oder mehrerer Kurzreferate erwartet.  Zusammensetzung der Endnote des Moduls: 60% Hausarbeit plus 40% Referat.
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Endnote muss mind. mit „ausreichend“ (4,0) benotet sein, beide Teilnoten müssen mind. mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Anknüpfungspunkte ergeben sich insbesondere bei den Veranstaltungen des FB Architektur im Bereich Gebäudelehre, Entwerfen, Konstruktion, etc. sowie in interdisziplinärer Perspektive bei Lehr- und Forschungsk Kooperationen, Exkursionen.
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Christiane Fülcher; Claudia Rother
<b>11</b>	<b>Literatur</b> Je nach Themenschwerpunkt der Lehrveranstaltung variiert die zu verwendende Literatur. Sie wird in am ersten Veranstaltungstermin bekannt gegeben.

Sondergebiete Baukonstruktion I Metallbau						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 03	Deutsch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
					Kontaktzeit	Selbststudium	
	a. Seminar		WPM	15	60 h	120 h	4 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spezifische Baukonstruktionen im Kontext der Metallbaus durch zielgerichtete und wissenschaftlich angeleitete Recherchen zu analysieren und zu bewerten (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- eine Abwägung ressourcen- und materialoptimierter Lösungsvorschläge für den jeweiligen Kontext zu entwickeln und begründen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- die erworbenen Erkenntnisse in Referaten und planerischer Darstellung gegenüber den Kommilitonen und Lehrenden Gruppe mit textlichen und graphischen Mitteln (Skizze, gebundene Zeichnung, Visualisierung und Modell) präzise und anschaulich zu präsentieren sowie rhetorisch verständlich und überzeugend zu transportieren (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- zur Unterstützung der Argumentation materialgerechte Modelle unterschiedlicher Maßstäbe zu erstellen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- das erworbene Wissen in ihrem eigenen Projekt der Übung praxisorientiert zu konzipieren (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- in einem Abwägungsprozess, während der Erarbeitung des Lösungsansatzes, in mehreren Entwicklungsstufen (Konzept-) Prioritäten zu entwickeln, zu strukturieren und gegeneinander abzuwägen. (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> <li>- im finalen Konzeptvorschlag die eigene Haltung zu reflektieren, die zuvor in einem kritischen Diskurs entwickelt wurde. Dabei sind eingeflossen die eigenen Entscheidungen über Art, Gestalt, Material und Fügung, Identität und Ausdruck, Nachhaltigkeit und Angemessenheit der Konstruktion (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> </ul>						
3	Inhalte						

	<p>Erlernen grundlegender Kenntnisse den Themenfeldern Urformung, Umformung, Trennen, Fügen und Beschichten, einfache Bausysteme und Möbel. Diskurs zeitgenössischer Beispiel und historischer Vorbilder. Nach dem Erwerb des Werkstattscheines vom Metalllabor sind die Studierenden zu eigenständigem arbeiten im Kontext befähigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurzreferate</li> <li>- Metallwerkstoffe und Halbzeuge</li> <li>- Grundlagen Fertigungstechniken</li> <li>- Grundlagen des Stahlbaus, Metalleichtbaus</li> <li>- Konstruieren mit Feinblechen</li> <li>- Oberflächen und Beschichtungen</li> <li>- Farbigkeit im architektonischen Kontext</li> <li>- Materialgerechte Planung und Konstruktion</li> <li>- Experimenteller Metallbau bis zum Maßstab 1:1</li> <li>- Exkursionen</li> <li>- Materialpraktika (Werkstattschein Metalllabor)</li> </ul> <p>Die Umsetzung geschieht in Text, Skizze, konstruktiver Zeichnung und physischem Modell in verschiedenen Maßstäben.</p>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b> Seminar</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsform</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten Dauer: ca. 20 Minuten</p> <p>Zusammensetzung der Note: 70 % Präsentation in Zeichnung und Modell 30 % mündliche Prüfung</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p>

<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Helmut Hachul Dipl.-Ing. Daniel Horn M.Sc. N.N.</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfred Hegger, <i>Energie-Atlas: nachhaltige Architektur</i> (München 2007).</li> <li>• Thomas Herzog, Roland Krippner, Werner Lang, <i>Fassaden-Atlas</i> (München 2016).</li> <li>• Helmut C Schulitz, Werner Sobek, Karl J Habermann, u.a., <i>Stahlbau-Atlas</i>, (München 2001).</li> <li>• Christian Holler, Joachim Gaukel, Harald Lesch, u.a., <i>Erneuerbare Energien und Verstehen und Mitreden</i> (München 2021).</li> <li>• Heinrich Engel, <i>Tragsysteme</i> (Stuttgart 1967).</li> <li>• Wilfried Führer, Susanne Ingendaaij, Friedhelm Stein, <i>Der Entwurf von Tragwerken</i> (Aachen 1995).</li> <li>• Frei Otto, <i>Natürliche Konstruktionen</i> (Stuttgart 1982).</li> <li>• Heinrich Klotz, <i>Vision der Moderne – Das Prinzip Konstruktion</i> (München 1986).</li> <li>• Curt Siegel, <i>Strukturformen der modernen Architektur</i> (München 1960).</li> <li>• Peter Sulzer, <i>Jean Prouvé – Highlights 1917-1944</i> (Basel 2002).</li> <li>• Daniel Mettler, Daniel Studer, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Bautechnologie und Konstruktion (Hrsg.), <i>Konstruktion: BUK ETHZ</i> (Basel 2021).</li> </ul> <p>sonstige Literatur: weitere Literatur, abhängig von der jeweiligen Übungsaufgabe gem. Aufgabenstellung</p>

Gebäudeperformance						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 04	Deutsch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
					Kontaktzeit	Selbststudium	
	Seminar		WPM	15	60 h	120 h	4 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
	<p>Nach der erfolgreichen Teilnahme dieser Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage die Zusammenhänge technischer Systeme von Gebäuden und der Gebäudehülle zu beschreiben (Wissen u. Verstehen) und können die dafür notwendigen Komponenten vorschlagen und auslegen (Anwenden v. Wissen).</p> <p>Sie können darüber hinaus das wissenschaftliche Vorgehen für die Erarbeitung und die Präsentation von komplexen Problemstellungen aufzeigen (Wissenschaftliches Selbstverständnis). Die Studierenden sind dabei in der Lage die erworbenen Fachkenntnisse zu kommunizieren und interdisziplinär zu diskutieren (Kommunikation u. Kooperation). Sie beherrschen die notwendigen Grundlagen des Vokabulars und erhalten Einblick in gebräuchliche Simulationsprogramme oder das Handwerkszeug die Performance von Gebäuden im Betrieb zu bewerten und als Schlüsselqualifikation für zukünftige Arbeiten in diesem Themenbereich anzuwenden (Professionalität).</p>						
3	Inhalte						
	<p>Das interdisziplinäre Entwerfen ist längst Realität und die notwendige Grundlage für innovative Ideen und Konzepte. Der architektonische Wunsch steht teilweise in Konflikt mit dem thermischen und visuellen Komfort oder erfordert vermeidbare Anlagentechnik und einen erhöhten Energieaufwand. Mit Hilfe von Gebäudesimulationen und -modellierungen werden entwurfsrelevante Entscheidungen überprüft und optimierte Varianten abgeleitet. Ziel ist es, einen komfortgerechten und energieeffizienten Betrieb von Gebäuden in geeigneten Simulations- und Modellierungsumgebungen nachzuweisen.</p> <p>Demgegenüber steht der geplante Betrieb von technischen Systemen der nach einer erfolgreichen Planung häufig nicht erreicht wird. Alternativ oder in Ergänzung zu der oben aufgezeigten simulationsbasierten Planung werden die Studierenden in die Lage versetzt die Performance von gebäudetechnischen Anlagen zu überprüfen.</p>						
4	Lehrformen						

	Seminar
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: Mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich empfohlen: Grundlagenveranstaltungen Gebäudetechnologie und Bauphysik 1 & 2
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Projektarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung, ca. 15-20 Seiten (70% der Endnote) und Präsentation (30% der Endnote)
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Für die Vergabe von Leistungspunkten sind zum Bestehen der Veranstaltung mindestens 50% der Gesamtpunkte die sich aus der Abgabe einer Projektarbeit und der Präsentation zusammensetzt.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Jan Mehnert
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Petra Liedl, <i>Climate Design. Solutions for Buildings that Can Do More with Less Technology</i> (Basel 2005).</li> <li>• Norbert Lechner, Patricia Andrasik, <i>Heating, cooling, lighting. Sustainable design strategies towards net zero architecture</i> (New York 2022).</li> <li>• Edward Allen, <i>How buildings work. The natural order of architecture</i> (New York 2005).</li> <li>• Jan Hensen, Roberto Lamberts (Hrsg.), <i>Building performance simulation for design and operation</i> (London 2019).</li> </ul>

Echo der Form					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
WPM 05	Deutsch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>	<b>SWS</b>
	Seminar		WPM	15	<b>Kontakt-zeit</b> 60	<b>Selbst-studium</b> 120
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse / Kompetenzen</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissen und Verstehen. Nach dem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage ein gestalterisches Konzept für einen konkreten Ort zu entwickeln und anhand eines vor Ort gefundenem Formelement in zwei- oder dreidimensionaler Form mit Mitteln des künstlerisch gestaltenenden Handels zum Ausdruck zu bringen. Sowohl den künstlerisch gestalterischen Prozess können sie dokumentieren als auch final ihre Ergebnisse adäquat präsentieren.</li> <li>- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen. Die Studierenden können einschlägige Fachbegriffe anwenden und können sich verbal und grafisch ausdrücken. Studierende verwenden im Prozess sowohl analoge als auch digitale Techniken und Methoden, um ihre Vorstellungen in zwei- und dreidimensionaler Form auszudrücken. Skizzen, Fotografie, Modell-Bauen, digitales Zeichnen, Layout ....</li> <li>- Kommunikation und Kooperation. Die Versuche, Zwischenschritte und Ergebnisse werden im Einzel- und Gruppengespräche präsentiert. Im Austausch mit Kommilitonen und Lehrenden werden die Inhalte der Erzeugnisse und Erkenntnisse reflektiert.</li> <li>- Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestaltung im Kontext</li> <li>- Formanordnung und Formgebung</li> <li>- Vorstellung eines veränderten Ortes / Unortes</li> </ul> </li> </ul>					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bewusster Einsatz digitaler Gestaltungsmittel</li> <li>- Einsetzen von Formelementen und Formanordnungen an einem Ort</li> <li>- Erlernen typografischer und grafischer Zusammenhänge</li> </ul>					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experimenteller Umgang mit Materialien, Techniken und Methoden (analog und digital)</li> <li>- Skizzen, digitales Zeichnen</li> <li>- Modell bauen aus (Bau)Materialien</li> <li>- Fotografie, Plakat, Plan, Portfolio</li> </ul> <p>Ziel der Semesteraufgabe ist die Arbeit an einem Konzept für einen konkreten Ort. Es geht um Formgebilde, die durch Wiederholung und/oder Variation einer Grundform entstehen. Diese Grundform wird aus Form- und/oder Funktionselementen am gegebenen Ort abgeleitet und diese Formensprache wird in den Ursprungsort wieder integriert. Die Darstellungen mit analogen und digitalen Mitteln sowie zwei- und dreidimensionale Gestaltung sind unerlässlich.</p>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b> Seminar</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b> (a) Hausarbeiten (Plakat, Portfolio – Mind. 24 Seiten) (b) Semesterbegleitende Studienleistungen (Bonuspunkte) Zusammensetzung der Endnote des Moduls 100% der Prüfung in Form von Hausarbeit), ggf. unter Berücksichtigung der Bonuspunkte aus semesterbegleitenden Studienleistungen nach Rahmenprüfungsordnung max.1/6 der Gesamtpunkte (b).</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Prüfungsleistung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch die Entwicklung kontextbezogener gestalterischer Entwürfe für einen konkreten Ort, wird ein Bezug zu Modulen im Bereich Entwerfen geschaffen.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Hyun Mee Ahn</p>

**11 Literatur**

- Carl Andre: Poems
- Anni und Josef Albers: Begegnung mit Lateinamerika
- Herzog & de Meuron: Naturgeschichte
- Jorn Utzon Logbook: Vol. V: Additive Architecture
- Jorn Utzon: Inspiration, Vision, Architektur
- Joseph Abram: Diener & Diener
- Bernard Rudofsky, Architecture Without Architects

Innenraum . Ausbau . Möbelbau					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 06	Deutsch	1 Sem.	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppen-größe	Workload		SWS
	Seminar		WPM	15	Kontakt-zeit 60 h	Selbst-studium 120 h	4 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenhänge zwischen Raum, Form, Oberfläche und Material und deren Konstruktion zu erkennen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- über die Analyse eine vertiefende Auseinandersetzung mit einer räumlichen und baulichen Vorstellung einzugehen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- im Spannungsfeld zwischen materialspezifischen, handwerklichen und industriellen Herstellungs- und Fügungsprozessen unterschiedliche Raumstimmungen - über Lichtführung, über unterschiedliche Lichtqualitäten (Tages- und Kunstlicht) und Inszenierung – herbeizuführen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- nutzungsspezifische Einrichtungs- und Möblierungskonzepte inkl. Materialien, Texturen und Oberflächen „stilsicher“ zu entwickeln (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- der jeweiligen Aufgabe entsprechend, architektonische Lösungskonzepte von innenräumlichen Ausbauten oder Möbelobjekten von hoher Gestaltqualität zu entwickeln (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- die erworbenen Erkenntnisse in planerischer Darstellung gegenüber den Kommilitonen und Lehrenden mit graphischen Mitteln (Skizze, gebundene Zeichnung, Visualisierung und Modell) präzise und anschaulich zu präsentieren sowie rhetorisch verständlich und überzeugend zu transportieren (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- in einem Abwägungsprozess, während der Erarbeitung des Lösungsansatzes, in mehreren Entwicklungsstufen (Konzept-) Prioritäten zu entwickeln, zu strukturieren und gegeneinander abzuwägen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> </ul>							
3	Inhalte						
<p>Das Modul versteht sich als Schnittstelle von räumlichem Objekt - Entwurf und dessen Konstruktion mit großer Material- und Detailtiefe; um dies zu ermöglichen, wird die inhaltliche Auseinandersetzung auf einen oder wenige Räume oder ein Objekt fokussiert.</p>							

	<p>Je nach Aufgabenstellung wird beispielsweise im Gebäudebestand die Entwicklung eines Konzeptes des raumbildenden Innenausbau bezogen auf die Zukunftsthemen „Weiterbauen, Umbauen, Anbauen, Rückbauen“ erwartet und so eine architektonische Auseinandersetzung im Umgang von Alt und Neu gesucht.</p> <p>(Anmerkung – HOAI: Objektplanung § 34 Leistungsbild Gebäude und Innenräume)</p> <p>Losgelöst von Gebäuden entstehen u.a. Raum- und Einzelobjekte mit besonderen Attributen, in z.T. vorgefundenen Raumstrukturen, (Alt-) Bausubstanzen und dessen Konstruktionen, Oberflächen und Materialien.</p> <p>Weitere Themen sind Raumin szenierungen und deren Ausarbeitung für z.B. Ausstellungskonzepte, Stände für den Messebau oder auch Einzelobjekte (Möbelentwürfe).</p> <p>Themen wie natürliche Materialien - Recyclingfähigkeit, Montabilität – Demontabilität, Faltbarkeit, Anpassungsfähigkeit etc. stehen als Zukunftsaufgaben ebenfalls im Fokus.</p> <p>Zeichnerisch und modellhaft werden die Entwürfe bis ins Detail inkl. Licht- und/oder Farbstudien, Materialcollagen oder auch Mockups entwickelt, präsentiert, visualisiert und - je nach Kurs – ggf. auch im Maßstab 1:1 ausgeführt.</p>
<b>4</b>	<p><b>Lehrform</b> Seminar</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: Mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich empfohlen: BK 1, BK 2, BK 3, BK 4; EP 1, EP 2</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsform</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten Dauer: ca. 20 Minuten</p> <p>Zusammensetzung der Note: 70 % Präsentation in Zeichnung und Modell 30 % mündliche Prüfung</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung gilt als bestanden, wenn die Prüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) benotet worden ist.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> -</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p>

	3,51 %
<b>10 Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>	
	Prof. Dipl.-Ing. Ralf Dietz Prof. Dipl.-Ing. Christine Remensperger Dipl.-Ing. (FH) Guido Kollert M.A.
<b>11 Literatur</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, <i>Perfect Scale</i> (München 2016).</li><li>• Fritz Spannagel, <i>Der Möbelbau: Ein Fachbuch für Tischler, Architekten und Lehrer</i> (Hannover 1995).</li></ul>
	sonstige Literatur:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerhard Hausladen und Karsten Tichelmann, <i>Ausbau-Atlas: integrale Planung, Innenausbau, Haustechnik</i> (München 2009).</li><li>• weitere Literatur, abhängig von der jeweiligen Übungsaufgabe gem. Aufgabenstellung</li></ul>

Landschaftsarchitektur					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 07	Deutsch/ Englisch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
	a. Seminar		WPM	15	Kontaktzeit	Selbststudium	
					60 h	120 h	4 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Qualität von Freiraum, Landschaft und Natur in der Stadt mit Hilfe fachlicher Kriterien zu beschreiben (Wissen u. Verstehen),</li> <li>- öffentliche Orte zu planen, indem sie die wesentlichen Entwurfselemente der Freiraumplanung zielgerichtet einsetzen, um unsere bauliche Umwelt qualitativvoll zu gestalten (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- funktionale, soziale und kulturelle Aspekte des öffentlichen Raumes zu erkennen, Qualitätsziele städtischer Freiräume zu formulieren und sie zu stimmigen räumlichen Lösungen weiterzuentwickeln (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- aussagekräftige Zeichnungen und Visualisierungen von Freiräumen zu erstellen, um damit ihre Entwürfe zu veranschaulichen (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- inhaltliche und entwurfliche Konzepte gegenüber Kommilitonen und Lehrenden anschaulich zu präsentieren (Kommunikation und Kooperation),</li> <li>- reflektieren die Besonderheiten des Planens von begrüneten und befestigten Freiräumen und erkennen die Bedeutung der eigenen Profession Landschaftsarchitektur (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> </ul>						
3	Inhalte						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse von Stadträumen unter den Aspekten privat/öffentlich, befestigt/landschaftlich, monofunktional/funktionsoffen, attraktiv/defizitär u. a.</li> <li>- Anforderungen an Freiräume wie Nutzung, Wegenetz, Topografie, Ökologie etc.</li> <li>- Konzeptionelle Umsetzung von Leitbildern und Entwurfsideen</li> <li>- Beziehung von Gebäude und Freiraum</li> <li>- Wirkung von befestigten Flächen und landschaftlichen Flächen</li> <li>- Pflanzen als raumbildende Gestaltungsmittel</li> <li>- Ausstattungselemente (Notwendigkeit, Ästhetik, Identitätsstiftung)</li> </ul>						

<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminare
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: Studierende haben Interesse an Landschaft und Freiraum. Sie wollen ihre bereits gewonnene Kenntnisse im Entwerfen und Darstellen landschaftsarchitektonischer Elemente aufgabenspezifisch weiterentwickeln.
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten Dauer: ca. 20 Minuten
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Christian Moczala
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stephan Lenzen, <i>Entwerfen und Gestalten in der Landschaftsarchitektur</i> (Stuttgart 2020).</li> <li>• Hans Loidl, Stefan Bernard, <i>Freiräum(en): Entwerfen als Landschaftsarchitektur</i> (Basel 2014).</li> <li>• Dieter Kienast, <i>Die Poetik des Gartens: Über Chaos und Ordnung in der Landschaftsarchitektur</i> (Basel 2023).</li> <li>• Astrid Zimmermann, <i>Landschaft konstruieren: Materialien, Techniken, Bauelemente</i> (Basel 2015).</li> </ul>

<b>Nachhaltige Stadt</b>						<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>		
WPM 08	Deutsch/ Englisch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a. Seminar		WPM	15	60 h	120 h	4 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bauliche und nichtbauliche Zusammenhänge in der Stadt zu verstehen, indem sie in Fallstudien die maßgebenden Veränderungskräfte im Raum aus wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, ökologischer und baukultureller Sicht beschreiben (Wissen u. Verstehen),</li> <li>- problemorientiert Handlungsstrategien in den Raumwissenschaften zu identifizieren (Wissen u. Verstehen),</li> <li>- nachhaltige städtebauliche Strukturen und Handlungsansätze zu definieren, um diese in praktischen Projekten umzusetzen (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- einfache Methoden der Sozial- und Raumforschung anzuwenden, um eigenständig gesellschaftliche und/oder ökonomische Merkmale und Zusammenhänge zu recherchieren und zu interpretieren (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- aktuelle städtebauliche Entwicklungen zu beschreiben, indem sie Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (Recherche, Fachbegriffe, Interpretation und Zitieren) anwenden (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- übergreifende Lösungsansätze untereinander und/oder mit externen Fachvertretern oder Beteiligten zu diskutieren (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- eine persönliche Haltung zu Entwicklungsnotwendigkeiten in unserer gebauten Umwelt zu entwickeln und diese auf das eigene Handeln und die berufliche Tätigkeit zu beziehen (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität).</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eigeninteressegeleitete offene Bearbeitung von aktuellen Herausforderungen der Stadtentwicklung</li> <li>- innovative fachwissenschaftliche Methoden des Städtebaus, der Architektur und der Raumbearbeitung</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatur- und Grundlagenrecherchen, Erarbeitung problembezogener Literatur</li> <li>- Darstellung von Fachwissen außerhalb der Disziplin Architektur</li> <li>– lösungsorientierte Gesprächs- und Diskussionsformen mittels digital gestützter Austausch- und Arbeitsformen wie Conceptboard, Teams o. ä.</li> <li>– Auseinandersetzung mit unterschiedlichen, ggfls. widersprüchlicher Sichtweisen und Positionen zu aktuellen Phänomenen der Raumentwicklung</li> <li>– Umsetzung von theoretische entwickelten Lösungsansätzen in konkreten Problemsituationen</li> <li>– Erprobung von individuellen Handlungsansätzen und von Ansätzen in der Gruppe</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminare
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: Studierende haben Interesse an einer integrierten, nachhaltigen Stadtentwicklung und notwendigen Transformationsprozessen. Sie sind bereit experimentell neue Themenfelder mit innovativen Methoden zu erkunden.
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten, Gruppenprüfung insgesamte Dauer: 3 Stunden
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Christian Moczala
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uwe Schneidewind, <i>Die Große Transformation: Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels</i> (Frankfurt am Main 2018).</li> <li>• Friedrich von Borries, Benjamin Kasten, <i>Stadt der Zukunft. Wege in die Globalopolis</i> (Frankfurt am Main 2019).</li> <li>• Nico Paech, <i>Befreiung vom Überfluss: Auf dem Weg in die Postwachstumsgesellschaft</i> (München 2012).</li> <li>• Daniel Fuhrhop, <i>Verbietet das Bauen: Eine Streitschrift</i> (München 2015).</li> <li>• WBGU - Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.), <i>Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte</i> (Berlin 2016).</li> <li>• Jan Gehl, Birgitte Svarre, Anton Falkeis, u.a., <i>Leben in Städten: Wie man den öffentlichen Raum untersucht?</i> (Basel 2013).</li> <li>• Bundesstiftung Baukultur (BSBK) (Hrsg.), <i>Baukulturberichte</i> (Potsdam seit 2014).</li> </ul>

- |  |                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sabine Kraft (Hrsg.), <i>Planetary Urbanism: The Transformative Power of Cities</i> (Aachen 2016).</li></ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sondergebiete Baukonstruktion					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 09	Deutsch	1 Sem.	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontakt-zeit</b>	<b>Selbst-studium</b>	
	Seminar		WPM	15	60 h	120 h	4 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe von besonders anspruchsvollen Baukonstruktionen zu benutzen (Wissen und Verstehen)</li> <li>- besonders anspruchsvolle Baukonstruktionen im Kontext ihres spezifischen Charakters durch zielgerichtete und wissenschaftlich angeleitete Recherchen zu einschlägigen Fokusthemen kritisch zu hinterfragen und zu bewerten (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- die erworbenen Erkenntnisse in Referaten und planerischer Darstellung gegenüber den Kommilitonen und Lehrenden Gruppe mit textlichen und graphischen Mitteln (Skizze, gebundene Zeichnung, Visualisierung und Modell) präzise und anschaulich zu präsentieren sowie rhetorisch verständlich und überzeugend zu transportieren (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- das erworbene Wissen in ihrem eigenen Projekt der Übung praxisorientiert zu konzipieren (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</li> <li>- in einem Abwägungsprozess, während der Erarbeitung des Lösungsansatzes, in mehreren Entwicklungsstufen (Konzept-) Prioritäten zu entwickeln, zu strukturieren und gegeneinander abzuwägen. (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> <li>- im finalen Konzeptvorschlag die eigene Haltung zu reflektieren, die zuvor in einem kritischen Diskurs entwickelt wurde. Dabei sind eingeflossen die eigenen Entscheidungen über Art, Gestalt, Material und Fügung, Identität und Ausdruck, Nachhaltigkeit und Angemessenheit der Konstruktion (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<p>Zeitgemäße Architektur ist immer verbunden mit bestimmtem Kontext. Sie muss in Gestalt und Ausdruck, in Funktion und Material angemessen und nachhaltig reagieren, um den Eingriff das jeweilige Umfeld möglichst gering zu halten und gleichzeitig einen kleinstmöglichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu hinterlassen.</p>						

	<p>Diese Eigenschaften und Wechselwirkungen werden als begleitendes Querschnittsthema in hohem Maße berücksichtigt.</p> <p>In der Lehrveranstaltung erfolgt die analytische Beschäftigung und kritische Auseinandersetzung mit besonderen, anspruchsvollen Aufgabenstellungen der Baukonstruktion. Je nach Lehrangebot gibt es eine Fokussierung auf einen der unten aufgeführten Themenbereiche: Besonderheiten des Tragwerkes oder der Materialität, besonderer Innovationscharakter, besondere Klimaschonung.</p> <p>Je nach Veranstaltung übersetzen und erproben die Studierenden in diesem Modul den entwickelten Entwurfs- und Konstruktionsansätze ausschnittsweise bis in den Maßstab 1:1.</p> <p>Die Umsetzung geschieht in Text, Skizze, konstruktiver Zeichnung und physischem Modell in verschiedenen Maßstäben.</p>
<b>4</b>	<p><b>Lehrform</b> Seminar</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: Mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich empfohlen: BK 1, BK 2, BK 3, BK 4; EP 1; EP 2</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsform</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten Dauer: ca. 20 Minuten</p> <p>Zusammensetzung der Note: 70 % Präsentation in Zeichnung und Modell 30 % mündliche Prüfung</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung gilt als bestanden, wenn die Prüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) benotet worden ist.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> -</p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dipl.-Ing. Ralf Dietz Prof. Dr.-Ing. Helmut Hachul Prof. Dipl.-Ing. Jost Haberland</p>

	<p>Prof. Dipl.-Ing. Christine Remensperger Dipl.-Ing. (FH) Eva Paar Dipl.-Ing. (FH) Guido Kollert M.A.</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manfred Hegger, <i>Energie-Atlas: nachhaltige Architektur</i> (München 2007).</li><li>• Thomas Herzog, Roland Krippner, Werner Lang, <i>Fassaden-Atlas</i> (München 2016).</li><li>• Helmut C Schulitz, Werner Sobek, Karl J Habermann, u.a., <i>Stahlbau-Atla</i>, (München 2001).</li><li>• Christian Holler, Joachim Gaukel, Harald Lesch, u.a., <i>Erneuerbare Energien und Verstehen und Mitreden</i> (München 2021).</li><li>• Heinrich Engel, <i>Tragsysteme</i> (Stuttgart 1967).</li><li>• Benad, Martin: <i>Architekturfarben</i>; Siegl Verlag, 2007</li><li>• Wilfried Führer, Susanne Ingendaaij, Friedhelm Stein, <i>Der Entwurf von Tragwerken</i> (Aachen 1995).</li><li>• Frei Otto, <i>Natürliche Konstruktionen</i> (Stuttgart 1982).</li><li>• Heinrich Klotz, <i>Vision der Moderne – Das Prinzip Konstruktion</i> (München 1986).</li><li>• Curt Siegel, <i>Strukturformen der modernen Architektur</i> (München 1960).</li><li>• Peter Sulzer, <i>Jean Prouvé – Highlights 1917-1944</i> (Basel 2002).</li><li>• Daniel Mettler, Daniel Studer, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Bautechnologie und Konstruktion (Hrsg.), <i>Konstruktion: BUK ETHZ</i> (Basel 2021).</li><li>• Sohia Behling und Stefan Behling, <i>Sol power: die Evolution der solaren Architektur; eine READ-Publikation</i> (München 1996).</li><li>• Andrea Deplazes, <i>Architektur konstruieren: vom Rohmaterial zum Bauwerk; ein Handbuch</i> (Basel 2008).</li><li>• Muck Petzet und Florian Heilmeyer (Hrsg.), <i>Reduce Reuse Recycle</i> (Berlin 2012).</li><li>• Ansgar Schulz und Benedikt Schulz, <i>Perfect Scale</i> (München 2016).</li></ul> <p>sonstige Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• weitere Literatur, abhängig von der jeweiligen Übungsaufgabe gem. Aufgabenstellung</li></ul>

Sondergebiete Baustofftechnologie						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 10	Deutsch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppen-größe	Workload		SWS
	Seminar		WPM	15	Kontakt-zeit 60 h	Selbst-studium 120 h	4 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
	<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spezifische Baustoffkenntnisse und Anwendungsmöglichkeiten zu erinnern. (Wissen u. Verstehen)</li> <li>• den wissenschaftlichen Umgang mit baustofflichen Fragestellungen zu verstehen. (Wissen u. Verstehen)</li> <li>• Exponate und Prototypen aus den relevantesten und innovativsten Baustoffen zu entwickeln und anzuwenden. (Anwenden v. Wissen)</li> <li>• die Grundbegriffe Herstellung, Verarbeitung und Anwendung der spezifischen Baustoffe zu definieren und diese mit den anderen Disziplinen des Architekturstudiums zu verknüpfen. (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>• eigenständig und systematisch Eigenschaften, Einsatzgebiete und Verarbeitungsweisen von Baustoffen anzuwenden und zu analysieren. (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</li> </ul>						
3	Inhalte						
	<p>In dieser Vertiefung erfolgt ein fundiertes Studium ausgewählter Gebiete der Baustofftechnologie, wie es zeitlich im Rahmen anderer Veranstaltungen nicht möglich ist. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Industrie und Wirtschaft. Abschließend erfolgten die wissenschaftliche Aufarbeitung, Zusammenstellung und Präsentation der Ergebnisse. Durch selbst durchgeführte Materialstudien und dazu passende Laborübungen erlernen die Studierenden den methodischen und fachgerechten Umgang mit modernen Baustoffen und deren Anwendung. In der sich anschließenden praktischen Umsetzung der Arbeiten wird ein direkter praktischer Bezug zu modernen Baumaterialien und deren Verarbeitungstechniken hergestellt. In den Bautechnischen Laboren werden in den Seminaren Baumaterialien geprüft und praktische Arbeiten angefertigt.</p>						
4	Lehrformen						
	Seminar						
5	Teilnahmevoraussetzungen						
	<p>Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4  Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Baustoffkunde und des Konstruierens</p>						

<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Hausarbeit und Referat (insg. 5-10 Seiten) (Bestandteile können sein: schriftliche Ausarbeitung, baustoffspezifische Untersuchungen mit Dokumentation und Auswertung, Präsentation), detaillierte, projektbezogene Aufgabenstellung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Leistungen werden benotet und müssen mit mindestens ausreichend (4,0) abgeschlossen werden.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 3,51 %
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in NN (Professur Baustofftechnologie)
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Günter Neroth und Dieter Vollenschaar, <i>Wendehorst Baustoffkunde: Grundlagen – Baustoffe – Oberflächenschutz</i> (Wiesbaden 2011).</li> <li>• Wilhelm Scholz, Harald Knoblauch, Wolfram Hiese, <i>Baustoffkenntnis</i> (Köln 2007).</li> <li>• Hansgeorg Hofmann und Jürgen Spindler, <i>Aktuelle Werkstoffe – neue Materialien für innovative Produkte</i> (Berlin 2019).</li> <li>• Weitere Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung angegeben</li> <li>• Weitere Vorlesungs- und Übungsunterlagen sowie Unterlagen zur Klausurvorbereitung werden semesterbegleitend in ILIAS bereitgestellt</li> </ul>

Sondergebiete Gebäudelehre						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots		ECTS	
WPM 11	Deutsch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig		6	
1	Veranstaltung		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
	a. Seminar		WPM	15	Kontaktzeit 60 h	Selbststudium 120 h	4 SWS
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen						
<p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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. (Wissen u. Verstehen)</li> <li>- Durch Verknüpfungen mit den Bereichen Städtebau, Baugeschichte, oder angewandte Sozialwissenschaften haben sie kooperative Handlungsansätze sowie interdisziplinäre und partizipative Strategien kennengelernt. (Wissen u. Verstehen)</li> <li>- Sie haben gelernt vernetzt zu denken und mit gesellschaftlicher Verantwortung Projekte zu bewerten. (Einsatz, Anwendung u. Erzeugen von Wissen)</li> <li>- Teamarbeit, Kommunikation mit möglichen Nutzern oder anderen am Planungsprozess Beteiligten haben ihre sozialen Kompetenzen gestärkt. (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- Sie sind in der Lage, selbstständig mit dem Instrumentarium der Gebäudelehre umzugehen und wissenschaftliches Arbeiten (Recherche, Fachbegriffe, Interpretation) zielorientiert anzuwenden. (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> <li>- Darüber hinaus haben sie ihre Kenntnisse in der professionellen Präsentation und in der verbalen Vermittlung erweitert. (Kommunikation, Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)</li> </ul>							
3	Inhalte						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefte Untersuchung struktureller Merkmale bekannter Typologien</li> <li>- Zusammenstellen und sammeln von neuen Typologien</li> <li>- Beschäftigung mit besonderen und mehrdimensionalen Aufgabenstellungen der Gebäudelehre (Transformationsprozesse, Überformungen etc.)</li> <li>- 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.</li> </ul>							

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbeziehung aktueller gesellschaftlicher und städtebaulicher Entwicklungen und Verknüpfung der Sichtweise von Baugeschichte, Stadt- und Landschaftsplanung, Soziologie u.a.</li> </ul>
<b>4 Lehrformen</b>	<p>Übungen mit intensiven Input- und Recherchephasen. Aufbauend auf den daraus gewonnen Erkenntnissen werden lösungsorientiert architektonische Antworten gefunden. Diese können sich entweder in einer theoretischen Haltung oder aber auch in einem Entwurf zeigen.</p>
<b>5 Teilnahmevoraussetzungen</b>	<p>Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: Es wird empfohlen die Module „Architektur und Kontext 1+2“ abgeschlossen zu haben</p>
<b>6 Prüfungsformen</b>	<p>Hausarbeit / Portfolio (Zusammenfassung der semesterbegleitenden Arbeiten, ca. 20 Seiten)</p>
<b>7 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Modulprüfung bzw. jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder mit bestanden bewertet worden sein.</p>
<b>8 Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>	<p>Anbindung der Übung an das Angebot des FB Architektur (Entwerfen, Baugeschichte, Städtebau, Bauen im Bestand, Baukonstruktion). Darüber hinaus bietet das Modul Anknüpfungspunkte zu fachübergreifendem Lernen, insbesondere im Kontext interdisziplinärer Projekte, Lehr- und Forschungsoperationen.</p>
<b>9 Stellenwert der Note für die Endnote</b>	<p>3,51 %</p>
<b>10 Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>	<p>Prof. Dipl. Ing. Diana Reichle</p>
<b>11 Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Susanne Hofmann, <i>Partizipation-macht-Architektur</i> (Berlin 2016).</li> <li>• Klaus Dömer, <i>Affordable Living: Housing for Everyone</i> (Berlin 2014).</li> <li>• Ursula Kleefisch-Jobst, Peter Köddermann, Karen Jung, u.a., <i>Alle Wollen Wohnen - gerecht, sozial, bezahlbar</i> (Berlin 2017).</li> <li>• Meike Kricke, Kersten Reich, Lea Schanz, u.a., <i>Raum und Inklusion - Neue Konzepte im Schulbau</i> (Basel 2018).</li> <li>• Giulio Bettini und Daniel Penzis, <i>Typostruktur Sehnsucht nach architektonischer Relevanz</i> (Zürich 2025).</li> <li>• etc.</li> </ul>

	Weitere Literaturangaben werden im Rahmen der Veranstaltung bekannt gegeben
--	-----------------------------------------------------------------------------

<b>Sondergebiete Städtebauliches Entwerfen</b>						<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>		
WPM 12	Deutsch/ Englisch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a. Seminar		WPM	15	60 h	120 h	4 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktuelle städtebauliche Entwicklungen zu beschreiben, indem sie Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (Recherche, Fachbegriffe, Interpretation und Zitieren) anwenden (Wissen u. Verstehen),</li> <li>- interdisziplinäre, ganzheitliche städtebauliche Entwürfe zu erarbeiten, um aktuelle komplexe Aufgaben zu bewältigen (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- selbstständig mit städtebaulichen Planungsinstrumenten umzugehen, indem sie ihre Kenntnisse experimenteller städtebaulicher Handlungsansätze und konzeptionelle Entwurfsstrategien anwenden (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- in Realisierungs- und Vor-Ort-Projekten zu realisieren (Design Build, Anwenden v. Wissen)</li> <li>- professionelle Präsentations- und Vermittlungstechniken einzusetzen, um Inhalte verständlich zu vermitteln (Anwenden v. Wissen),</li> <li>- in den bearbeiteten städtebaulichen Entwicklungsprojekten Methoden der Nutzerbeteiligung zu integrieren, um Planungen besser mit Akteuren zu verknüpfen (Kommunikation und Kooperation),</li> <li>- Stadtentwicklung und -planung als Tätigkeitsfeld für Architekten einzuschätzen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplexe mehrdimensionale Entwurfsaufgaben und städtebauliche Wettbewerbe, z. B.</li> <li>- Aufgaben im großräumigen, regionalen Maßstab,</li> <li>- Aufgaben mit großem Bestandsanteil und ungünstigen Entwicklungsbedingungen</li> <li>- minimalinvasive Aufgaben, die ggfls. Design Build Projekte integrieren</li> <li>- Verknüpfung der Sichtweise von Baugeschichte, Landschaftsplanung, Architektur, Projektentwicklung, Soziologie u.a.</li> </ul>						

	<p>– Einbeziehung aktueller gesellschaftlicher und städtebaulicher Entwicklungen, städtebauliche Workshops und Exkursionen mit Einblick in die Planungspraxis</p> <p>– Präsentations- und Darstellungstechniken</p>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Seminare</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4</p> <p>Inhaltlich: Studierende haben Interesse an Städtebau, Stadtentwicklung und gesellschaftlichen sowie räumlichen Entwicklungen. Sie wollen ihre bereits gewonnene Kenntnisse im Entwerfen, Darstellen und Modellbauen aufgabenspezifisch weiterentwickeln.</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Prüfung projektbezogener Arbeiten, Gruppenprüfung insgesamte Dauer: 3 Stunden</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Die Modulprüfung muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Christian Moczala</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur wird kurs- und themenspezifisch angegeben</li> </ul>

Sondergebiete Tragwerkslehre						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 13	Deutsch / Englisch	1 Semester	ab 5. Semester	unregelmäßig	6		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
	Seminar		WPM	15	<b>Kontakt-zeit</b> 60 h	<b>Selbst-studium</b> 120 h	4 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage:</p> <p>vorhandene Bauwerke hinsichtlich des Zusammenwirkens von Entwurf und Tragwerk auf Basis der in Tragwerke 1 und 2 erworbenen Grundlagenkenntnisse zu analysieren (Anwendung von Wissen)</p> <p>das Tragverhalten verschiedener bestehender Bauwerke und Strukturen zu verstehen (Wissen und Verstehen)</p> <p>das erlernte Wissen bei Entwurf und Konstruktion eigener Projekte anzuwenden (Anwendung von Wissen)</p> <p>alternative Tragkonzepte zu entwickeln (Einsatz und Anwendung von Wissen)</p> <p>Tragwerkkonzepte in Zusammenhang mit dem Entwurf eines Bauwerks vorzustellen (Kommunikation)</p> <p>systemorientiert zu denken und wissenschaftliche Arbeitstechniken anzuwenden (wissenschaftliches Selbstverständnis)</p>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des Tragverhaltens vorhandener Bauwerke</li> <li>• Klassifizierung von Bauwerken hinsichtlich ihres Tragverhaltens</li> <li>• Zusammenwirken von Entwurf, Konstruktion und Tragwerk</li> <li>• Entwurf, Konstruktion und Vordimensionierung eines einfachen Ingenieurbauwerkes</li> <li>• Literaturrecherche</li> <li>• Vor Ort Dokumentation und Analyse bestehender Bauwerke</li> <li>• Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit oder eines konstruktiven Entwurfes mit statischer Berechnung einschließlich Präsentation</li> </ul>						
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>						
	<p>Übung: Vortrag der/des Lehrenden in Interaktion mit den Studierenden, Referate und Präsentationen der Studierenden, unter Anleitung der/des Lehrenden bearbeiten die Studierenden ihre individuellen Entwürfe in Einzel- oder Teamarbeit</p>						

<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b>          Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4          Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Tragwerkslehre und des Konstruierens</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b>          Prüfung projektbezogener Arbeiten          Dauer: ca. 20. Minuten</p> <p>Zu Beginn des Semesters bzw. der Lehrveranstaltung wird die Aufgabenstellung mit der prozentualen Wichtung der einzelnen Arbeitsanteile (z.B. Dokumentation, Präsentation und mündliche Prüfung) bekanntgegeben. Die Gesamtnote wird entsprechend berechnet.</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>          Die projektbezogene Arbeit wird benotet und muss mit mindestens ausreichend (4,0) abgeschlossen werden.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>  <i>Vorgelagerte Module: Tragwerkslehre 1 und 2, Nachgelagerte Module: Integriertes Projekt, Bachelorthesis</i></p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>          3,51 %</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>          Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Philippe Block, Christoph Gengnagel, Stefan Peters, <i>Faustformel Tragwerksentwurf</i> (München 2013).</li> <li>• Johann Eisele, <i>Grundlagen der Baukonstruktion: Tragsysteme und deren Wirkungsweise</i> (Berlin 2014).</li> <li>• Eberhard Möller, <i>Atlas Tragwerke: Strukturprinzipien – Spannweiten – Inspirationen</i> (Edition Detail 2021).</li> </ul> <p>Weitere themenspezifische Fachliteratur wird in der Lehrveranstaltung angegeben. Themenspezifisch ist es möglich, dass die Lehrveranstaltung in englischer Sprache stattfindet. Wenn die Lehrveranstaltung in Deutsch angeboten wird, ist eine individuelle Betreuung in englischer Sprache möglich.</p>

Schlüsselkompetenzen					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
WPM 20	Deutsch	1 Semester	6. Semester	unregelmäßig	2		
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
					Kontaktzeit	Selbststudium	
	a. Seminar		WPM	15	30 h	30 h	2 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	Das Modul stärkt die Entwicklung der eigenen, ganzheitlichen Persönlichkeit und der systemischen Kompetenz.						
	Nach Besuch der Lehrveranstaltung haben Studierende:						
	- 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. (Wissen u. Verstehen)						
	- Sie haben Urteils- und Entscheidungskompetenz erworben und haben Werkzeuge zur Eigeninitiative, zum selbständigen Handeln und zum explorativen Verhalten an die Hand bekommen. (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)						
	- Durch fachbereichsübergreifende Angebote sind Studierende befähigt sich in interdisziplinäre Arbeits- und Herangehensweisen einzuarbeiten und sind auf die Zusammenarbeit in multidisziplinären Teams vorbereitet. (Kommunikation und Kooperation)						
	- Sie sind in ihren persönlichen und sozialen Kompetenzen (Eigenverantwortung, Teamfähigkeit, Sprachkenntnissen, Selbstvertrauen etc.) gestärkt worden und sind befähigt eigenständige sich auch künftig die notwendigen überfachlichen Kompetenzen (lebenslanges Lernen) zu erarbeiten.						
	Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)						
	- Durch geeignete Formate wenden die Studierenden die zu entwickelnden Kompetenzen an. Sie arbeiten miteinander unter anderem an interdisziplinären Projekten der Hochschule. (Kommunikation und Kooperation)						
	- Die Studierenden bekommen Verantwortung durch Lehrende übertragen, werden durch diese unterstützt und lernen eigenständig voneinander. Sie konnten die Hochschule als Ort der demokratischen Gemeinschaft erleben und sind gestärkt worden gemeinwohlorientiert zu handeln. (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität)						

	- Durch Exkursionen haben sie Kontakt zu anderen Kulturen und Lebensformen erhalten und können sich dadurch offener und reflektierter interkulturell bewegen. (Kommunikation und Kooperation)
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Das Modul beinhaltet unterschiedliche Formate, die zur Entwicklung überfachlicher Kompetenzen beitragen. Lehrformate / Lehrinhalte sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Querschnittsaufgaben des Fachbereichs, die für das Funktionieren und den Zusammenhalt relevant sind. Die Teilnehmer*innen engagieren sich auf organisatorischer und inhaltlicher Ebene für die Entwicklung des Fachbereichs (Ausstellungen, Tagungen, Vortragsreihen etc.)</li> <li>• Interdisziplinäre Kurse z.B. im Rahmen der FH-Blockwoche</li> <li>• Mehrtägige Architektur-Exkursionen ins In- und Ausland</li> <li>• Kurse die sich mit architekturnahen /architekturverwandten Themen beschäftigen und die zu Inspiration und zur Allgemeinbildung beitragen (Besuch von diversen Kulturveranstaltungen, Museums- und Theaterbesuche mit Reflexion)</li> <li>• 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 TM, Trainings zum Übergang in den Beruf, Fit for Job!, Berufs- und Arbeitsmarktorientierung, Wissenschaftliches und berufsbezogenes Schreiben.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Workshops, Exkursionen, Ausstellungen, Seminare “Career Service“</p>
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: keine Inhaltlich: keine</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Teilnahmenachweis + reflektierter Bericht in Form einer unbenoteten Hausarbeit, ca. 10 Seiten</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b></p> <p>Bei Exkursionen ist eine Teilnahme obligatorisch.</p>

<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> /
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in Alle Lehrende des Fachbereichs sowie externe Partner („Career Service“ o.ä.)
<b>11</b>	<b>Literatur</b> Wird themenspezifisch in der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Architekturhistorisches Projekt					BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS	
WPM 20.1	Deutsch/Englisch	1 Semester	6. Semester	unregelmäßig	2	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>	<b>SWS</b>
	Seminar		WPM	15	<b>Kontaktzeit</b> 30 h <b>Selbststudium</b> 30 h	2 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden erlangen vertiefte Kenntnisse besonderer Aspekte der Architekturgeschichte (Wissen und Verstehen). Sie verfügen über die wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden, die erlangten Kenntnisse auf andere architektonischen Objekte, Konzepte und Kontexte zu übertragen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Die Teilnahme an Exkursionen, Ortsbesichtigungen und der Erstellung von Dokumentationen befähigt sie zur kritischen Reflektion von historischer Materialität, Bautechnik sowie räumlichen und/oder ästhetischen Zusammenhängen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität). Sie können die erlangten Erkenntnisse dokumentieren, aufbereiten und einem breiteren Publikum medial vermitteln (Kommunikation und Kooperation).					
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Die Lehrveranstaltung fokussiert ausgewählte Probleme und Fragestellungen aus dem Gebiet der Architekturgeschichte. Sie kann kompakt als Workshop oder Exkursion konzipiert sein, ebenso kann sie Modellbauprojekte und / oder Ausstellungskonzeptionen beinhalten.					
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminar					
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: Mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: Module Architektur im Kontext 1 + 2					
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Unbenotete Prüfungsleistungen wie wissenschaftliche Ausarbeitungen, Konzeptionen, Projektarbeiten und/oder Referate (nach Absprache).					

<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Prüfungsleistung muss mind. mit „Bestanden“ bewertet sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Anknüpfungspunkte ergeben sich insbesondere bei den Veranstaltungen des FB Architektur im Bereich Gebäudelehre, Entwerfen, Konstruktion, etc. sowie in interdisziplinärer Perspektive bei Lehr- und Forschungsk Kooperationen, Exkursionen.
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> /
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. Christiane Fülcher; Claudia Rother M.Sc.
<b>11</b>	<b>Literatur</b> Je nach Themenschwerpunkt der Lehrveranstaltung variiert die zu verwendende Literatur. Sie wird beim ersten Veranstaltungstermin bekannt gegeben.

<b>Ethik in der Architektur</b>						<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>		<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>	
WPM 20.2	Deutsch/ Englisch	1 Semester	6. Semester		unregelmäßig	2	
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a. Seminar		WPM	15	30 h	30 h	2 SWS
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ein vertieftes Verständnis für Themen der sozialen Nachhaltigkeit und der gesellschaftlichen Verantwortung in Kontext der Architektur. Durch die Vermittlung von Grundrechten, Umsetzungsmöglichkeiten der SDGs sowie von Konzepten zur Teilhabe (Partizipation) und Barrierefreiheit sind sie befähigt, als Planende eine reflektierte und verantwortungsbewusste Haltung einzunehmen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität). Sie kennen verschiedene interdisziplinäre Umsetzungsmethoden (z.B. Barrierefrei-Konzepte) und können diese bewerten (Wissen und Verstehen). Durch das Einbeziehen von diversen - auch vulnerablen - Nutzergruppen in den Architekturprozess, sind die Studierenden in der Lage mit diesen zu interagieren, deren Bedürfnisse zu erkennen und diese bewusst in den Entwurfsprozess mit einzubeziehen (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Sie kennen Tools zur Nutzerbefragung und können diese einsetzen. Sie haben vertiefte rhetorische Kompetenzen (z.B. durch Nutzer*innebefragungen, Interviews o.ä.) erlangt und können diese auch in alternativen Präsentationsmethoden (Planspiele, Dokumentation von Prozessergebnissen durch Collagen, Diagramme, Filme, Audiodokumente o.ä.) darstellen und kommunizieren (Kommunikation und Kooperation).</p>						
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>Es werden ethische Grundlagen (z.B. UN-Behindertenrechtskonvention), interdisziplinäre Methoden und Auswirkungen gebauter Umgebungen in unterschiedlichen didaktischen Formaten vermittelt. Dabei werden Kenntnisse zur Barrierefreiheit und Zugänglichkeit als Grundlage einer Architektur für eine diverse Nutzungsgruppe vermittelt. Zentrales Thema ist immer die Verantwortung zukünftiger Architekt*innen im Kontext einer menschengerechten Baukultur. Das kritische Hinterfragen, aber auch Planen führt zur "Mensch-Raum-Passung" als Basis einer resilienten und nachhaltigen Architektur der Zukunft. Selbsterfahrungen sowie</p>						
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Übungen (hier gilt es Selbsterfahrungsmethoden zu integrieren)</p>						
<b>5</b>	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Formal: Mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: keine</p>						

<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Unbenotete semesterbegleitende Prüfungsleistungen, ca. 6 Prüfungsleistungen
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Bestehen der semesterbegleitenden Prüfungsleistungen
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Die erlernten Inhalte sind für alle Entwurfsfächer incl. Städtebau und Konstruktion relevant.
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> /
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in Prof. Binke Lenhardt Prof. Diana Reichle Weitere Lehrende
<b>11</b>	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jan Gehl, <i>Städte für Menschen</i></li> <li>• Davis Sim, <i>Sanfte Stadt</i></li> <li>• Agenda 2030, <i>17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs)</i></li> <li>• Osamu Okamura, <i>Die Stadt für alle: Handbuch für angehende Stadtplanerinnen und Stadtplaner</i></li> <li>• Lutz Engelhardt, <i>Barrierefreie Städte bauen</i></li> <li>• P. Meuser, J. Fischer, <i>Barrierefreie Architektur: Handbuch und Planungshilfe. Alten- und behindertengerechtes Planen und Bauen im 21. Jahrhundert</i></li> <li>• Design for All. Bauen ohne Barrieren, architektur aktuell Heft 5/2024</li> </ul>

Micro-Architekturprojekt					BA		
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	ECTS		
					2		
WPM 20.3	Deutsch/Englisch	1 Semester	6. Semester	unregelmäßig			
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppen-größe</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
	Seminar		WPM	15	<b>Kontakt-zeit</b> 30 h	<b>Selbst-studium</b> 30 h	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Nach Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, temporäre, ereignisbezogene, experimentelle Projekte mit begrenzten Rahmen zu erfassen, zu entwerfen und zu realisieren (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Sie erlangen Grundkenntnisse in den für das jeweilige Thema spezifischen künstlerischen, wissenschaftlichen und technischen Fähigkeiten (Wissen und Verstehen) und sind befähigt, diese verbal und schriftlich zu präsentieren und zu diskutieren (Kommunikation und Kooperation) sowie die erarbeiteten Kompetenzen in die spätere Praxis zu übertragen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> Dieses Modul dient zur Realisierung von sinnvoll erachteten, architekturnahen Bau-, Städtebau- und Gestaltungsaufgaben (wie z.B. temporäre Ereignisarchitektur, Mikroarchitektur, mobile Architektur, narrative Architektur, Land-Art, zukunftsweisende wissenschaftliche Fragestellungen) jenseits der grundständigen Architektentätigkeit: Die Veranstaltung kann von Lehrenden aus dem Fachbereich, aber auch von Lehrenden anderer Fachbereiche/Hochschulen oder im Rahmen einer Gastprofessur als Einzeltermine oder kompakten Workshop angeboten werden.						
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> Seminar						
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: Mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: Modul Architekturgeschichte und -theorie						
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Unbenotete Prüfungsleistungen wie wissenschaftliche Ausarbeitungen, Konzeptionen, Projektarbeiten und/oder Referate (nach Absprache).						

<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Prüfungsleistung muss mind. mit „Bestanden“ bewertet sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b> Anknüpfungspunkte ergeben sich insbesondere bei den Veranstaltungen des FB Architektur im Bereich Gebäudelehre, Entwerfen, Konstruktion, etc. sowie in interdisziplinärer Perspektive bei Lehr- und Forschungsk Kooperationen, Exkursionen.
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> /
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in; alle Lehrende des Fachbereichs; NN
<b>11</b>	<b>Literatur</b> Je nach Themenschwerpunkt der Lehrveranstaltung variiert die zu verwendende Literatur. Sie wird in am ersten Veranstaltungstermin bekannt gegeben.

Visualisierung & Präsentation						BA	
Nummer	Sprache	Dauer	Studiensemester		Häufigkeit des Angebots	ECTS	
WPM 20.4	Deutsch	1 Semester	6. Semester		unregelmäßig	2	
1	Veranstaltungen		Art der Veranstaltung	geplante Gruppengröße	Workload		SWS
					Kontaktzeit	Selbststudium	
	a. Seminar		WPM	15	30 h	30 h	2 SWS
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>  Die Studierenden kennen die gängigen Visualisierungs- und Präsentationsmethoden und können diese einordnen (Wissen und Verstehen). Die Studierenden sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, kurze Präsentationen durchzuführen und laufende Studienprojekte und Pläne zu bearbeiten und aufzubereiten (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen). Sie erlangen Kenntnisse und Fähigkeiten, Präsentationen eigenständig und zielgerichtet zu gestalten, durchzuführen und die Inhalte überzeugend zu vermitteln (Kommunikation und Kooperation). Darüber hinaus haben sie sowohl ihre rhetorischen Kompetenzen als auch ihr professionelles Auftreten in Gestik und Mimik geschult (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).						
3	<b>Inhalte</b> 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. Im Weiteren werden rhetorische Grundlagen (Mimik, Gestik) vermittelt. Die Präsentation der Zwischenergebnisse ist verpflichtend. Dann schließt sich eine Vorlesungssequenz zu Präsentationstechniken und Rhetorik an. Vorträge werden eingeübt, 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 Feedback-Runde gezeigt wird.						
4	<b>Lehrformen</b> Seminar						
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4 Inhaltlich: keine						

<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> Prüfung projektbezogener Arbeiten, ca. 15 Minuten
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Die Modulprüfung muss mit bestanden bewertet worden sein.
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b>
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> /
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Studiendekan*in; alle Lehrende des Fachbereichs
<b>11</b>	<b>Literatur</b> Je nach Themenschwerpunkt der Lehrveranstaltung variiert die zu verwendende Literatur. Sie wird beim ersten Veranstaltungstermin bekannt gegeben.

<b>Architekturfotografie</b>						<b>BA</b>	
<b>Nummer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Dauer</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>ECTS</b>		
WPM 20.5	Deutsch	1 Semester	6. Semester	unregelmäßig	2		
<b>1</b>	<b>Veranstaltungen</b>		<b>Art der Veranstaltung</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	<b>Workload</b>		<b>SWS</b>
					<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	
	a. Seminar		WPM	15	30 h	30 h	2 SWS
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>						
	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf vertiefende Grundkenntnisse in der fotografischen Bildgestaltung zurückzugreifen, um Kompositionstechniken und Bildwirkungen in Modellfotos und Perspektiven zu identifizieren (Wissen und Verstehen).</li> <li>- Grundkenntnisse und –fähigkeiten in der Architekturfotografie anzuwenden, um Innenräum, Gebäude und Außenräume attraktiv und realistisch zu dokumentieren (Anwenden v. Wissen).</li> <li>- fotografischen Produktions- und Arbeitstechniken zu beherrschen, um diese zielgerichtet in der Darstellung einzusetzen (Anwenden v. Wissen)</li> <li>- die Anwendung fotografischer Techniken gegenüber Kommilitonen und Lehrenden zu präsentieren (Kommunikation und Kooperation)</li> <li>- Architekturfotografie als Tätigkeitsfeld für Architekten einzuschätzen (Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität).</li> </ul>						
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundverständnis von Optik undameratechnik</li> <li>- Praktische Übungen im Labor und vor Ort zur Kamera- und Beleuchtungstechnik</li> <li>- Praktische Übungen zur Fotografie im Medienlabor bzw. am Rechner und vor Ort am konkreten Objekt</li> <li>- Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten digitaler Bildbearbeitung</li> </ul>						
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>						
	Seminar						
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>						

	<p>Formal: mind. 114 ECTS aus Sem. 1-4          Inhaltlich: Studierende haben Interesse an Fotografie. Sie wollen ihre vorhandenen Kenntnisse und Fähigkeiten aufgabenspezifisch weiterentwickeln.</p>
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen</b>          Prüfung projektbezogener Arbeiten, Gruppenprüfung insgesamte Dauer: 3 Stunden</p>
<b>7</b>	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>          Die Modulprüfung muss mit bestanden bewertet worden sein.</p>
<b>8</b>	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls / der Veranstaltung</b></p>
<b>9</b>	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b>          /</p>
<b>10</b>	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>          Prof. Christian Moczala</p>
<b>11</b>	<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Michael Heinrich, <i>Basics Darstellungsgrundlagen – Architekturfotografie</i> (Basel 2013).</li> <li>• Walter Moser und Monika Faber (Hrsg.), <i>Übersetzte Architekturen: Martin Gerlach jun. fotografiert für Adolf Loos</i> (Salzburg 2021).</li> <li>• Axel Hausberg, Anton Simons, <i>Architekturfotografie: Handbuch und Planungshilfe</i> (Berlin 2012).</li> <li>• Axel Hausberg, Anton Simons, <i>Professionelle Architekturfotografie</i> (Heidelberg 2010).</li> <li>• Angelika Fitz, Gabriele Lenz, <i>Vom Nutzen der Architekturfotografie: Positionen zur Beziehung von Bild und Architektur</i> (Basel 2015).</li> <li>• Ann-Katrin Boberg, <i>Theorie und Praxis der Architekturfotografie anhand des Internationalen Stils</i> (Norderstedt 2021).</li> </ul>