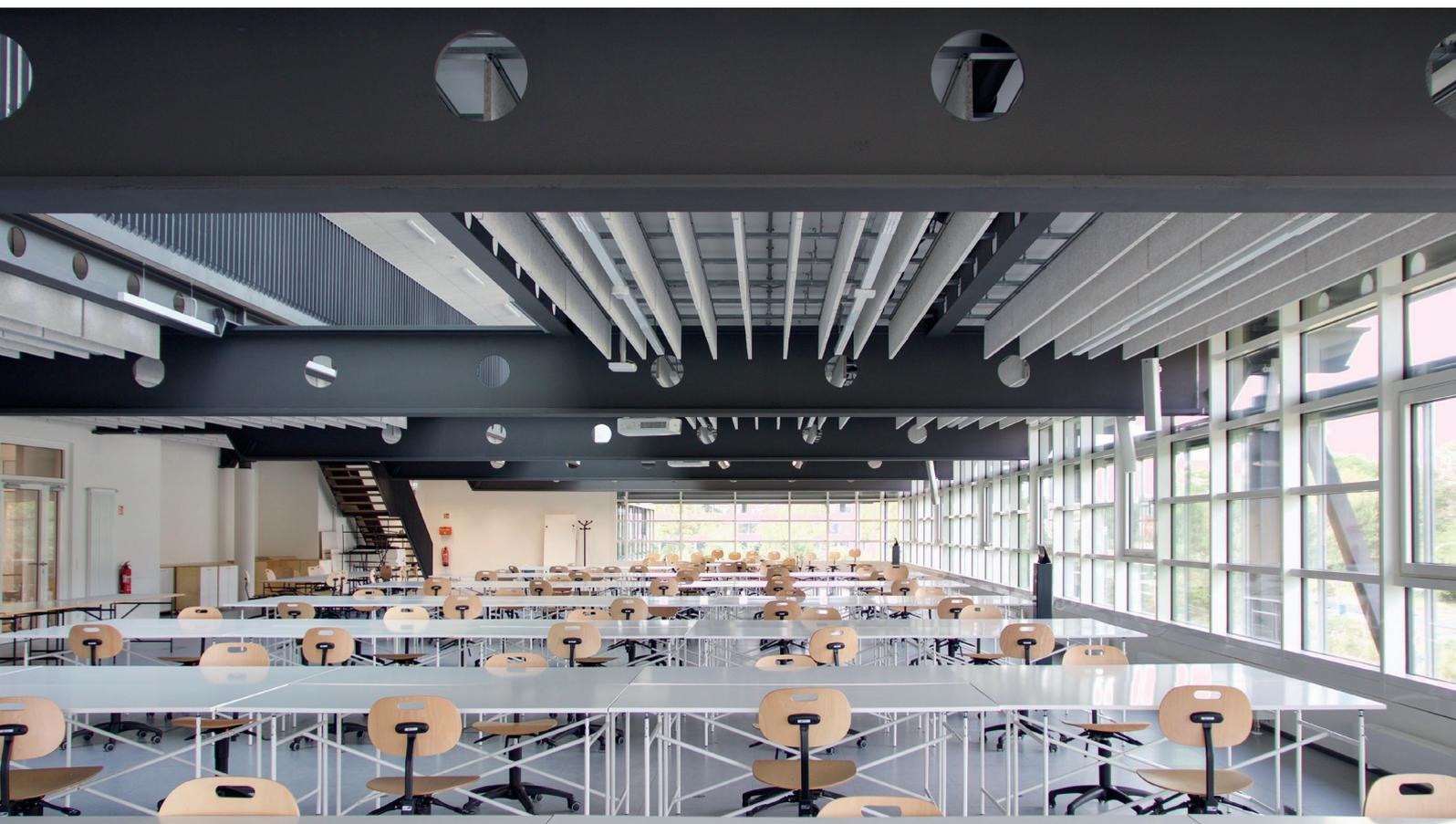


Fachbereich bauen-kunst-werkstoffe | Architektur  
Reakkreditierung Studiengänge Architektur

Modulhandbuch BA

Stand 18.10.2024



# Inhalt

Musterstudienverlaufsplan .....	2
Baugeschichte 1 .....	3
Baugeschichte 2 .....	5
Baukonstruktion 1 .....	7
Baukonstruktion 2 .....	10
Baumanagement .....	13
Bauphysik 1 .....	15
Bauphysik 2 .....	17
Baustoffkunde .....	20
Bau- und Tragkonstruktion .....	22
Darstellung .....	24
Digitale Prozesse 1 .....	26
Digitale Prozesse 2 .....	28
Digitale Prozesse 3 .....	31
Entwurfsgrundlagen 1 .....	34
Entwurfsgrundlagen 2 .....	36
Entwurfsprojekt 1 .....	38
Entwurfsprojekt 2 .....	40
Entwurfsprojekt 3 .....	42
Gebäudelehre .....	44
Gebäudetechnologie .....	46
Fächerintegrierendes Projekt .....	49
Nachhaltigkeit / Zirkuläres Bauen .....	51
Recht .....	53
Städtebau 1 .....	55
Städtebau 2 .....	57
Städtebau 3 .....	59
Strategien ländlicher Räume .....	61
Tragkonstruktion 1 .....	64
Tragkonstruktion 2 .....	66
Wahlpflichtmodule .....	68
Bachelor-Thesis Seminar .....	70
Bachelor-Thesis .....	72



<b>B-BG 1</b>	<b>Baugeschichte 1</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 1. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p> <p>Die vermittelten Kompetenzen besonders in Analyse, Darstellung und Beschreibung können gleichermaßen an das Entwerfen sowie an technisch ausgerichtete Fächer anknüpfen. Inhalte der Baugeschichte können als Ideenpool im Entwerfen aktiviert werden. Die vermittelten Kenntnisse ermöglichen zudem ein vertieftes Verständnis von Bestandsbauten.</p>		
<p><b>Art des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul</p>		
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>Die Geschichte von Architektur und Stadt wird von der Antike bis zur industriellen Revolution behandelt. Die Geschichte der gebauten Umwelt wird vor dem Hintergrund politischer, sozialer, technischer und künstlerischer Entwicklungen betrachtet. Einbezogen ist die Geschichte von Ingenieurbauwerken. Nicht nur die Entwicklung der Baustruktur, der Bauform und des Schmucks, sondern besonders die Konstruktion und die angewandten Techniken sind dabei von Interesse. Dazu werden Sachverhalte aufgegliedert und auf verschiedenen maßstäblichen Ebenen - der Stadt, des Gebäudes und des Bauelementes – analysiert</p>		
<p><b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b></p> <p><b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Selbstständiges Erkennen und Bestimmen von Objekten aus definierten historischen Zeiträumen. Architektur oder Stadt können sowohl in Struktur als auch im Detail historisch verortet werden. Verständnis gebauter Objekte als vielschichtige organische Zusammenhänge. Bauwerke und Raumsituationen werden als wiederkehrende, je nach Bedürfnis modifizierte Typologien erkannt und verstanden.</p> <p><b>2. Methodische Kompetenzen</b></p>		

Erlernen von Grundzügen der Bauwerksanalyse. Erkennen von Querbezügen oder Referenzen zwischen verschiedenen Objekten.

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Verständnis des Zusammenhangs von Konstruktion, räumlich-plastischer Gestalt und Raum. Recherchekompetenzen und Auswertung unterschiedlicher Quellen. Präsentation und Darstellung komplexer Zusammenhänge.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung
- Lernform: Übung mit Referat sowie zeichnerisch / darstellendes Format

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Klausur

Prüfungsdauer: 90 min.

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Dr. Andreas Buss

#### **Literaturhinweise**

Zeitgenössische Lehr- und Forschungsliteratur zu Architektur, Stadt und Infrastruktur.

<b>B-BG 2</b>	<b>Baugeschichte 2</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 2. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Die vermittelten Kompetenzen besonders in Analyse, Darstellung und Beschreibung können gleichermaßen an das Entwerfen sowie an technisch ausgerichtete Fächer anknüpfen. Inhalte der neueren Baugeschichte sind in besonderer Weise auch für das zeitgenössische Entwerfen und Konstruieren relevant.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Geschichte von Architektur und Stadt vom Einsetzen der Moderne bis zur Globalisierung. Diese neuere Geschichte setzt die in B BG-1 vermittelten grundlegenden Entwicklungen bis in die Zeit um die Jahrtausendwende fort. Neben Bau- und Kunstgeschichtlichen Fragestellungen werden hier besondere die Verwerfungen thematisiert, die aus sich aus den sozialen, politischen und ökologischen Umwälzungen des 20. Jahrhunderts ergeben haben. Sie wirkten sich auf Architektur und Stadt gleichermaßen aus. Sie mündeten in die Entstehung neuer Raumformen, Konstruktionen und ästhetischer Vorstellungen.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Selbstständiges Analysieren und Beschreiben von Architektur und Stadt der letzten hundert Jahre. Verständnis und Befähigung zum Erkennen kontextueller und referenzieller Bezüge gebauter Objekte. Erkennen der grundlegenden Ideen der Moderne, moderner Typologien und ihrer Abgrenzung von der vorindustriellen Zeit. <b>2. Methodische Kompetenzen</b> Bauwerksanalyse in Bezug auf unterschiedliche Gestaltqualitäten des Raums wie Raumform, Belichtung und Organisation. Erkennen und Beschreiben tektonischer Prinzipien.		

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Erkennen des räumlichen Potenzials der Konstruktionen des 20. Jahrhunderts und ihrer Fortsetzung in aktuellen Tendenzen. Kompetenz in Recherche und Darstellung komplexer Zusammenhänge.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung
- Lernform: Übung mit Referat sowie zeichnerisch/ darstellendes Format von Ausschnittmodellen

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Klausur

Prüfungsdauer: 90 min.

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragter**

Prof. Dr. Andreas Buss

#### **Literaturhinweise**

Zeitgenössische Lehr- und Forschungsliteratur zu Architektur, Stadt und Infrastruktur.

<b>B-BK1</b>	<b>Baukonstruktion 1 (Mauerwerk)</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 1. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> <p>In Baukonstruktion 1 werden die Studierenden in die Grundlagen der Baukonstruktion eingeführt. Zunächst wird ein Überblick der Bauweisen und Konstruktionstypen vermittelt. Darauf aufbauend werden in den Modulen Baukonstruktion 2 und Bau- und Tragkonstruktion weitere Schwerpunkte vertieft.</p>		
<b>Art des Moduls</b> <p>Pflichtmodul</p>		
<b>Inhalte des Moduls</b> <p>Vorlesung und Übung zu folgenden Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in den Mauerwerksbau</li> <li>- Mauerziegel</li> <li>- Oktametrisches System</li> <li>- Mauerwerksverbände</li> <li>- Fundament, Sockel, Wand</li> <li>- Decken- und Dachkonstruktionen</li> <li>- Holzfenster, weitere Fensterkonstruktionen</li> </ul> <p>Allgemein werden Massivbauweise, Skelettbauweise, Schottenbauweise und Mischbauweise thematisiert. Am Beispiel des Mauerwerksbaus wird der Aufbau homogener, massiver und damit einschaliger Wandkonstruktionen und deren architektonische Gestaltungsmöglichkeiten thematisiert.</p>		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> <p>Die Studierenden beherrschen die Grundprinzipien des oktametrischen Systems und des Mauerwerksbaus. Sie erkennen die Abhängigkeiten von Konstruktion und Gestalt in Bezug auf die Spannweiten und Öffnungsmaße und können diese für kommende Aufgaben in anderen Modulen von Anfang an berücksichtigen.</p>		

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage ihr erlerntes theoretisches Wissen auf ein konkretes Projekt zu übertragen.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen und sind in der Lage sich allen am Bau beteiligten Protagonisten mitzuteilen.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung und Projektarbeit
- Lernform: Gruppenarbeit, Selbststudium

### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Andrea Uhrig

### **Literaturhinweise**

Bielefeld, Bert (Hrsg.): Architektur planen: Dimensionen, Räume, Typologien, Birkhäuser Verlag, Basel, 2016

Wüstenrot Stiftung (Hrsg.) Jocher, Thomas; Loch, Sigrid: Raumpilot Grundlagen, Karl Krämer Verlag, Stuttgart 2010

Ernst Neufert (Hrsg.): Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen, Vorschriften, Springer Vieweg Verlag, Auflage: 42. Aufl. 2018

Deplazes, Andrea (Hrsg.): Architektur konstruieren: Vom Rohmaterial zum Bauwerk, Birkhäuser Verlag, Basel, 2013

Cheret, Peter (Hrsg.), Birk, Stephan mit Karr, Astrid (Redaktion): Baukonstruktion: Handbuch und Planungshilfe, Dom Publishers, Berlin, 2010 – überarbeitete Neuauflage 2015

Alle Monografien des Verlages El Croquis

Fachzeitschriften: DETAIL, baumeister, bauwelt, db deutsche bauzeitung, dbz, wettbewerbe aktuell, Bauen mit Holz u.a.

Atlanten: Alle Atlanten Edition DETAIL

[www.baunetzwissen.de](http://www.baunetzwissen.de) / [www.baunetz.de](http://www.baunetz.de) / [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com) / [www.divisare.com](http://www.divisare.com)  
und weitere Fachliteratur

<b>B-BK2</b>	<b>Baukonstruktion 2 (Holzskelettkonstruktion)</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 2. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Aufbauend auf den Inhalten aus Modul B-BK1 setzt die Veranstaltung den Schwerpunkt auf Holzskelettkonstruktionen und zeigt die verschiedenen Typen, Varianten und Untervarianten in ihrem konstruktiven Gefüge.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Vorlesung und Übung zu folgenden Themen - Einführung in Skelettkonstruktionen - Fachwerkkonstruktionen - Pfosten-Riegel-Konstruktionen - Balken auf Stütze - Zangenkonstruktionen - Block-Bohlen-Konstruktionen, Strickbauweise - Holzrahmenbauweise - Holzwerkstoffe - Fundament, Sockel, Wand, Fenster, Tür - Decken- und Dachkonstruktionen		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die wesentlichen Bauweisen und Konstruktionstypen und beherrschen die Grundprinzipien des Holzbaus als Skelettkonstruktion. Sie erkennen die Abhängigkeiten von Konstruktion und Gestalt in Bezug auf mögliche Fassadengliederung und richtige Gründung und können diese für kommende Aufgaben in anderen Modulen von Anfang an berücksichtigen. <b>2. Methodische Kompetenzen</b>		

Die Studierenden sind in der Lage ihr erlerntes theoretisches Wissen auf ein konkretes Projekt zu übertragen.

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen und lernen sich allen am Bau beteiligten Protagonisten mitzuteilen.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung und Semesterprojekt
- Lernform: Gruppenarbeit, Selbststudium

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

Empfehlung: BK1 als inhaltliche Voraussetzung

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Andrea Uhrig

#### **Literaturhinweise**

Bielefeld, Bert (Hrsg.): Architektur planen: Dimensionen, Räume, Typologien, Birkhäuser Verlag, Basel, 2016

Wüstenrot Stiftung (Hrsg.) Jocher, Thomas; Loch, Sigrid: Raumpilot Grundlagen, Karl Krämer Verlag, Stuttgart 2010

Ernst Neufert (Hrsg.): Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen, Vorschriften, Springer Vieweg Verlag, Auflage: 42. Aufl. 2018

Deplazes, Andrea (Hrsg.): Architektur konstruieren: Vom Rohmaterial zum Bauwerk, Birkhäuser Verlag, Basel, 2013

Cheret, Peter (Hrsg.), Birk, Stephan mit Karr, Astrid (Redaktion): Baukonstruktion: Handbuch und Planungshilfe, Dom Publishers, Berlin, 2010 – überarbeitete Neuauflage 2015

Kaufmann, Hermann mit Krötsch, Stefan und Winter, Stefan: Atlas Mehrgeschossiger Holzbau, Detail Verlag, München 2017

Mario Rimke mit Martin Krammer (Hrsg.): ARCHITEKTUR FERTIGEN, KONSTRUKTIVER HOLZELEMNTBAU, Triest Verlag Zürich 2020

Alle Monografien des Verlages El Croquis

Fachzeitschriften: DETAIL, baumeister, bauwelt, db deutsche bauzeitung, dbz, wettbewerbe aktuell, Bauen mit Holz u.a.

Atlanten: Alle Atlanten Edition DETAIL

[www.baunetzwissen.de](http://www.baunetzwissen.de) / [www.baunetz.de](http://www.baunetz.de) / [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com) / [www.divisare.com](http://www.divisare.com) /  
[www.proholz.at](http://www.proholz.at) / [www.lignum.ch](http://www.lignum.ch)

und weitere Fachliteratur

<b>BM</b>	<b>Baumanagement</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 4. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  Das Modul bildet eine wichtige Grundlage für das weiterführende Modul IP im 5. Bachelorsemester, bei dem fächerübergreifend ein Entwurf in mehreren Fachdisziplinen bearbeitet wird, unter anderem das Erarbeiten der Baukosten und der Bautermine.		
<b>Art des Moduls</b>  Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Das Modul gibt den Studierenden den ersten theoretischen Einstieg in die Fragestellungen des Baumanagements: Baubeteiligte, Berufsbild des Architekten, Planungsphasen und HOAI, Werkvertrag und allgemeines Vertragsrecht, Bauvertrag und Abnahme, QM im Bauwesen, VOF und VOB, Ausschreibung etc. Die Grundlagen der Termin- und Kostenplanung werden dargestellt und geübt sowie baustellenspezifische Fragen behandelt, wie beispielsweise Baustelleneinrichtung, Unfallschutz, Arbeitssicherheit, Maßtoleranzen, etc. Die Studierenden sollen mit den wirtschaftlichen und vergaberechtlichen Randbedingungen bei der Planung und Abwicklung von Bauvorhaben vertraut gemacht werden.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>  Die Studierenden verstehen die komplexen Planungs- und Bauabläufe eines Bauvorhabens.  Sie sind befähigt zur Kostenermittlung nach DIN 276 und HOAI und zum Erstellen eines Bauzeitenplanes.  <b>2. Methodische Kompetenzen</b>		

Die Studierenden sind in der Lage die Aufgaben des Architekten nach HOAI in die einzelnen Leistungsphasen einzuordnen und die unterschiedlichen Kostenermittlungsstufen zuzuordnen.

Sie sind in der Lage Kostenermittlungen und Terminpläne auszuarbeiten und ihr erlerntes theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden.

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich aktiv in Bauplanungs- und -abwicklungsteams einbringen.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung und Übungen
- Lernform: Gruppenarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Portfolioprüfung

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Ulof Rückert

#### **Literaturhinweise**

HOAI \_ VOB \_ LBO \_ DIN 276 \_ DIN 277 und ein Kommentar von Bert Bielefeld \_ BKI  
Baukosten Gebäude/ Bauelemente/ Positionen \_ Baukostenplanung Kai Schulz \_  
Plümecke Preisermittlung für Bauarbeiten \_ SIRADOS Kalkulationsatlas \_  
Baubetriebslehre – Projektmanagement Greiner Mayer Stark \_ BIM im Planungs- und  
Bauprozess

<b>B-BPH1</b>	<b>Bauphysik 1</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 2. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Die in diesem Modul unterrichteten Inhalte haben einen engen Bezug zur Baustoffkunde (Modul BST) und zur Baukonstruktion (Module BK1 und 2) sowohl des Neubaus als auch der Sanierung und zu den in diesen Modulen erörterten Fragen des klimagerechten Bauens. Das Modul schafft Voraussetzungen für das Verständnis weiter Teile des technischen Ausbaus (Modul GT) und hat gestalterische Relevanz.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Wärmeschutz, Feuchteschutz.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>		
<b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Das Modul vermittelt den Studierenden die Kompetenz eines verantwortungsvollen planerischen Umgangs mit der Energie, die für den Lebenszyklus von Gebäuden und die Behaglichkeit von deren Benutzern aufgebracht werden muss. Neben der Kenntnis der physikalischen und physiologischen Grundlagen bedeutet dieses: Gesamtkonzeption, Dimensionierung, Planung und Ausführung des winterlichen und sommerlichen Wärme- und Feuchteschutzes in Bezug auf Konstruktion und Physik, Kenntnis und Anwendung bzw. Auslegung der hierfür relevanten nationalen und europäischen Gesetzgebungen und Normen.  Beherrschung von rechnergestützten Verfahren (Erlernen und Anwenden von Energieberatungs-Software) zur Berechnung relevanter bauphysikalischer Größen.		
<b>2. Methodische Kompetenzen</b> Die Studierenden sind in der Lage, die relevanten physikalischen Phänomene, die den oben angegebenen Inhalten zugrunde liegen, zu verstehen und auf konkrete bauliche Situationen anzuwenden. Neben dieser Transferleistung liegt der methodische Schwerpunkt auf dem kontinuierlichen Entwickeln von Alternativen zu vorgefundenen		

Situationen. Hierzu sind die Studierenden in der Lage, die relevanten Parameter zu erkennen, gegeneinander abzuwägen und gegebenenfalls zu modifizieren um bauphysikalisch sinnvolle Lösungen zu entwickeln. Dies beinhaltet, die konstruktiven, aber auch die gestalterischen Konsequenzen zu erkennen, um diese in die Entwurfsarbeit zu integrieren.

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage den Zusammenhang zwischen dem planerischen Handeln und den globalen Zielen des Klimaschutzes zu bewerten und die Verantwortung des eigenen Handelns zu erkennen.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung und Übungen
- Lernform: Gruppenarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

- **ggf. Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme**  
Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe der bauphysikalischen Themen und Zusammenhänge des Wärmeschutzes und des Feuchteschutzes und können diese auf reale, bauliche Situationen anwenden. Sie sind in der Lage für diese Beurteilung erforderliche Größen über Formeln oder rechnergestützt zu ermitteln.
- **ggf. Vorbereitungsmöglichkeiten zur Teilnahme**  
Neben Literaturangaben stehen multimediale Lernmittel zur Vermittlung von Hintergrundwissen zur Verfügung.
- **ggf. formale Voraussetzung gem. Prüfungsordnung**  
Keine.

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Mündliche Prüfung

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Jo Ruoff

#### **Literaturhinweise**

Liersch / Langner: Bauphysik kompakt

Hayner / Ruoff / Thiel: Faustformel

<b>B-BPH2</b>	<b>Bauphysik 2</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 3. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b> Die in diesem Modul unterrichteten Inhalte haben einen engen Bezug zur Baustoffkunde (Modul BST) und zur Baukonstruktion (Module BK1 und 2) sowohl des Neubaus als auch der Sanierung und zu den in diesen Modulen erörterten Fragen des klimagerechten Bauens. Das Modul schafft Voraussetzungen für das Verständnis weiter Teile des technischen Ausbaus (Modul GT) und hat gestalterische Relevanz. Der Brandschutz hat darüber hinaus einen engen Bezug zur Gebäudekunde (Modul GBL) sowie zum Baurecht (Modul R).		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Schallschutz, Raumakustik, Tageslichtplanung und Brandschutz		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die physikalischen Voraussetzungen für eine behagliche Gestaltung der baulichen Umwelt in Bezug auf den Umgang mit Lärm ebenso, wie die hierfür erforderlichen baulichen Voraussetzungen. Dies umfasst auch die relevanten nationalen und europäischen Gesetzgebungen und Normen. Zur Behaglichkeit des Nutzers gehört auch die Kenntnis um den gezielten Einsatz von Tageslicht und die akustische Behaglichkeit, die Voraussetzung für ein gutes Hörverständnis ist. Zu beiden Themenfeldern haben die Studierenden neben den physiologischen Bedürfnissen die physikalischen Gestaltungsmöglichkeiten kennen und anzuwenden gelernt und eingeübt. In dem eigenen Themenblock des Brandschutzes mit seinen Schwerpunkten Brandkunde und vorbeugender Brandschutz werden die Studierenden in die Lage versetzt, die brandschutztechnischen Voraussetzungen für eine genehmigungsfähige Planung zu kennen und anzuwenden. <b>2. Methodische Kompetenzen</b>		

Die Studierenden sind in der Lage, die relevanten physikalischen Phänomene, die den oben angegebenen Inhalten zugrunde liegen, zu verstehen und auf konkrete bauliche Situationen anzuwenden. Neben dieser Transferleistung liegt der methodische Schwerpunkt auf dem kontinuierlichen Entwickeln von Alternativen zu vorgefundenen Situationen. Hierzu sind die Studierenden in der Lage, die relevanten Parameter zu erkennen, gegeneinander abzuwägen und gegebenenfalls zu modifizieren um bauphysikalisch sinnvolle Lösungen zu entwickeln. Dies beinhaltet, die konstruktiven, aber auch die gestalterischen Konsequenzen zu erkennen, um diese in die Entwurfsarbeit zu integrieren.

Im Brandschutz kennen sie die Charakteristik von Brandgeschehen und können auf dieser Grundlage die Belange des vorbeugenden Brandschutzes aber auch der Brandbekämpfung erkennen, um diese Inhalte in die Konzeption von Bauvorhaben zu integrieren.

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage den Zusammenhang zwischen dem planerischen Handeln und den globalen Zielen des Klimaschutzes zu bewerten und die Verantwortung des eigenen Handelns zu erkennen.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung und Übungen
- Lernform: Gruppenarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

- **Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme**  
Neben einem grundlegenden technischen Verständnis sind die Inhalte der im ersten Semester gelehrt Baustoffkunde und der im ersten und zweiten Semester gelehrt Baukonstruktion Voraussetzung für das Verständnis der in diesem Modul gelehrt Inhalte.
- **Vorbereitungsmöglichkeiten zur Teilnahme**  
Neben Literaturangaben stehen multimediale Lernmittel zur Vermittlung von Hintergrundwissen zur Verfügung.
- **formale Voraussetzung gem. Prüfungsordnung**  
Keine

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Mündliche Prüfung

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragter**

Prof. Jo Ruoff

#### **Literaturhinweise**

Liersch / Langner: Bauphysik kompakt

Hayner / Ruoff / Thiel: Faustformel

<b>B-BST</b>	<b>Baustoffkunde</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 1. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p> <p>Die Studierenden können die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in die Bearbeitung ihrer Entwurfsprojekte (EP 1-3) einbringen und die baustofftechnologischen Eigenschaften im Brandschutz vertiefend anzuwenden. Es entstehen Synergien mit dem Fachgebiet Betontechnologie in der Fachrichtung Bauingenieurwesen durch gemeinsame Laborübungen.</p>		
<p><b>Art des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul</p>		
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>Gewinnung, Produktion und Anwendung der im Bauwesen eingesetzten Baustoffe sowie das Erlernen deren technischer, gestalterischer, ökologischer und ökonomischer Eigenschaften, Erstellen von eigenen Baustoffen unter Anleitung mit einfachen Hilfsmitteln, wobei das Versagen Teil des Lernprozesses ist.</p> <p>Die Baustoffkunde bildet die Grundlage für das Verständnis des Fügens von Materialien zu einem architektonischen Gebilde.</p> <p>Es wird zunächst das Grundlagenwissen der vielfältigen Baustoffe vermittelt, so dass die Studierende in der Lage sind heutige Baukonstruktionen stofflich umzusetzen.</p> <p>Die gesellschaftliche Anforderung an dem „Bauen im Bestand“ wird durch die Lehre von historischen Baustoffen ergänzt.</p> <p>Das „ressourcenmeidenden Bauen“ im Sinne von Suffizienz wird durch das Lehren und Erproben von neuen Baustoffen fokussiert.</p> <p>Eine Kooperation mit Baustoffprüfstellen ergänzt das Modul.</p>		
<p><b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b></p> <p><b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden beherrschen die Grundkenntnisse der im Bauwesen eingesetzten Baustoffe und können diese in Verbindung mit der Baukonstruktionslehre konstruktiv richtig fügen. Bestehende Baustoffe und Bauteile können erkannt, analysiert und gewertet</p>		

werden, so dass eine materialgerechte Sanierungsmaßnahme eigenständig folgerichtig abgeleitet werden kann.

Neue Materialien können eingeschätzt werden und auf ihre Zukunftsfähigkeit im Sinne der Kreislaufwirtschaft bewertet und katalogisiert werden.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage Materialprüfungen durchzuführen und ihr erlerntes theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden. Das Lesen und Auswerten von physikalischen und chemischen Werten aus Statistiken und Stoffbeschreibungen ist ausgeprägt und kann in Simulationssoftware umgesetzt und angewendet werden.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden erlangen ein Grundverständnis für Festigkeit und Porosität von Stoffen und besitzen ein gutes werkstofftechnisch, physikalisches Verständnis. Dies versetzt sie in die Lage sich mit anderen Ingenieurwissenschaften (TGA, Statiker, Geologen) fachlich auszutauschen.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen und Übungen
- Lernform: Gruppenarbeit, eigens produzierte Tutorials in OLAT

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Naturwissenschaftliches Grundverständnis in Physik und Chemie

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Portfolioprüfung

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. i.V. Stephan Jost

### **Literaturhinweise**

Backe Hiese Möhring (2018). *Baustoffkunde für Ausbildung und Praxis* (13.Aufl.). Bundesanzeigerverlag, Köln

Ahnert, R (2009). *Typische Baukonstruktionen von 1860 bis 1960* (7. Aufl.). Beuth, Berlin

Zijilstra, Els (2002). *Future materials* (ohne Aufl.). Materia, Rotterdam

Peters, S. (2014). *Materialrevolution II* (ohne Aufl.). Birkhauser

Reichenbach-Behnisch, J. (2014). *Zukunft Bauen Bauteilkatalog* Band 12 (ohne Aufl.). Bundesinstitut für Bau-, Stadt-, und Raumforschung

<b>B-BTK</b>	<b>Bau- und Tragkonstruktion</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 3. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Aufbauend auf den Inhalten aus Modul B-BK1, B-BK2 und B-TK1, B-TK2 setzt die Veranstaltung den Schwerpunkt auf Tragkonstruktion, Gestaltung und Materialität der einzelnen Bauteile und deren Zusammenfügung. Diese sind von entscheidender Bedeutung für den architektonischen Ausdruck und die Wirkung eines jeden Gebäudes.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul behandelt materialgerechtes Konstruieren tragender Elemente bis ins gestaltete Detail. Die Fügetechniken verschiedener Baumaterialien werden unter statisch-konstruktiven, funktionalen und architektonisch-gestalterischen Gesichtspunkten betrachtet. Die Ausbildung von kraftübertragenden Details wird zum einen in Vorbemessungen und statischen Nachweisen geübt. Zum anderen wird untersucht, welchen Einfluss die verschiedenen konstruktiven Details auf den architektonischen Ausdruck und die Gesamtwirkung eines Bauwerks haben und wie Baumaterialien im Hinblick auf Nachhaltigkeit und klimagerechtes Bauen angemessen eingesetzt werden. Konstruktionsarten des Bestandes werden im Hinblick auf zukünftig zunehmende Umbauplanungen besonders betrachtet.  Themen der Vorlesungen: architektonische, statische und konstruktive Bedingungen für Sockel, Wand, Öffnung, bzw. Fassade, Decke, Dach und Treppe unter Betrachtung verschiedener Materialien wie Holz, Stahl, Stahlbeton und Lehm. Vorstellung von Konstruktionssystemen, Fügetechniken, Verbindungsmittel und typischen Details.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Baumaterialien können der Bauaufgabe angemessen auch unter Nachhaltigkeitsaspekten ausgewählt und konstruktiv richtig eingesetzt werden. Bei der selbständigen Ausbildung		

von Details werden statische Kräfte, konstruktive und bauphysikalische Randbedingungen mit einer architektonischen Gestaltung in Einklang gebracht.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Zusammenschau aller für die konstruktive Ausbildung relevanten Aspekte. Entwicklung einer gestalterischen Haltung, die in der interdisziplinären Zusammenarbeit eingebracht werden kann. Sicherer Umgang mit Material im Hinblick auf konstruktive Ausgestaltung und nachhaltigen Einsatz der Ressourcen.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Integration der Arbeit von Fachingenieur/innen und anderen am Bau Beteiligten.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung, betreute und unbetreute Übungen
- Lernform: Übungsaufgaben, Selbststudium

### **Teilnahmevoraussetzungen:**

keine

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit oder Klausur

Prüfungsdauer 90 Min. (Klausur)

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Andrea Uhrig, Prof. Nikolai Kugel

### **Literaturhinweise:**

Atlas Tragwerke

Holzbauatlas

Stahlbauatlas

Glasbauatlas

.....

<b>B-DA</b>	<b>Darstellung</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 15 Std. Vorlesung 45 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 1. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Analoge Zeichen- und Darstellungstechniken gehören zu den Grundlagen der Entwurfsvermittlung. Das Modul findet Anwendung in allen anderen Modulen mit Entwurfsschwerpunkt.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Vermittlung handwerklicher Fähigkeiten des zwei- und dreidimensionalen Darstellens und Gestaltens anhand einfacher geometrischer Körper mittels Lichts, Schatten und Textur. Vertiefung des Erlernten durch Zeichnen in und nach der Natur/Stadt/Dorf einhergehend mit der Schärfung des Wahrnehmungsbewusstseins. In der gelungenen Bildkomposition und dem Erkennen des charakteristischen Wesens einer Situation liegt ein weiterer Schwerpunkt. Der strukturelle Blick und die schnelle Erfassung von Sachverhalten, sowie das Erkennen kreativer und ästhetischer Potentiale werden geschult.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Die Studierenden sind im Freihandzeichnen als künstlerische Grundlage räumlicher Darstellung und im Vorstellungs- und Abstraktionsvermögen geübt. Sie erlangen die Fähigkeit Volumina, Räume und Fügungen schnell mit der Hand zu skizzieren und darzustellen. Die Studierenden sind befähigt sich mit den erworbenen analogen Kenntnissen visuellen zu artikulieren, den Entwurf zu präzisieren und zu präsentieren. Es stellt für angehende Architekt:innen eine unabdingbare Fertigkeit dar. <b>2. Methodische Kompetenzen</b> Die Studierenden sind in der Lage sich mit den Grundlagen der Perspektive und Bildkomposition als architektonisches Argument visuell zu artikulieren.		

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich direkt in den Planungsprozess einbringen und lernen sich allen am Bau beteiligten Protagonisten mitzuteilen.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen und Übungen, Zeichenexkursionen
- Lernform: Einzelarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

Vorkenntnisse sind keine Voraussetzung – geometrische Grundkenntnisse, systematisch-strukturiertes Denken, räumliches Vorstellungsvermögen, Freude am geometrischen Zeichnen oder an analoger Darstellung überhaupt begünstigen die erfolgreiche Teilnahme am Modul.

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte**

Prof. Henrike Specht

#### **Literaturhinweise**

Unterlagen werden in den Lehrveranstaltungen, über Lehrplattformen und Internetpräsenz der Fachgebiete zur Verfügung gestellt.

<b>B-DP1</b>	<b>Digitale Prozesse 1 (CAAD, 3D Modellierung)</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 15 Std. Vorlesung 45 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 2. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Die erlernten Inhalte können in allen Modulen in denen zeichnerische Kompetenzen erforderlich sind, angewendet werden (z.B. BK 2, BTK, EP 1-3, S1+2, IP, B-TH, M-P1-3, M-TH).		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul vermittelt Grundkenntnisse im Bereich des digitalen Entwerfens, Konstruierens und Darstellens. Es werden Bezüge zu den Methoden des Building Information Modeling (BIM) und des parametrischen Entwerfens hergestellt. Ebenso werden Strategien zum effizienten und effektiven Einsatz der Werkzeuge vermittelt. Darüber hinaus sind geometrisch-konstruktive Verfahren der Darstellenden Geometrie über die Projektion dreidimensionaler Objekte auf eine zweidimensionale Darstellungsebene Bestandteil des Moduls. Anhand einer Projektarbeit wird die Erstellung und konsistente Nutzung von digitalen 3D-Modellen innerhalb einer Software und softwareübergreifend geübt und erlernt. Es werden grundlegende Fertigkeiten und methodische Kompetenzen im Umgang mit digitalen Planungswerkzeugen des Computer Aided Architectural Design (CAAD) und der 3D-Modellierung vermittelt. Die Vermittlung der Fertigkeiten zur Bedienung der Software erfolgt asynchron unter strukturierter Einbindung von Online-Lernressourcen (OLAT-Kurs). Im Rahmen der Projektarbeit werden alle wesentlichen Schritte zur Erstellung von 2D- und 3D-Inhalten, Datenverarbeitung und Planerstellung durchlaufen. Die Projektarbeit wird durch regelmäßige Betreuung und Sprechstunden begleitet und durch ergänzende Vorlesungen mit Wissensbausteinen angereichert.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>		

Die Studierenden sind in der Lage, digitaltechnische Zusammenhänge software-spezifisch und software-übergreifend zu verstehen und selbständig anzuwenden. Darüber hinaus werden die Voraussetzungen geschaffen, raumgeometrische Aufgabenstellungen zeichnerisch zu lösen. Durch theoretische Wissensbausteine werden fachübergreifende Bezüge zu weiteren Modulen und zur Praxis hergestellt was die Studierenden in die Lage versetzt, die vielseitigen Einsatzgebiete und Potentiale von CAAD und 3D Modellierung einordnen zu können.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden verstehen die Durchgängigkeit der digitalen Prozessketten zwischen CAAD und 3D-Modellierung und beherrschen Strategien zum effizienten und vorausschauenden Einsatz der digitalen Werkzeuge.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die erlernten Fertigkeiten und Anwendungsstrategien selbständig in allen Entwurfs- und Konstruktionsprojekten einzusetzen.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen und Betreuung zur Projektarbeit, Sprechstunden
- Lernform: online-Tutorials über OLAT Kurs, Erstellung der Projektarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Die Grundlage der Projektarbeit in DP 1 bildet das Projekt aus dem Modul BK1 oder einem vergleichbaren Projekt.

Zudem ist es vorteilhaft die Grundlagen des Bauzeichnens verinnerlicht zu haben. Informationen zum Bauzeichnen stehen im OLAT-Kurs als Selbstlerneinheiten zur Verfügung.

Als Vorbereitung für das Modul ist die Beantragung kostenfreier Studierendenlizenzen für die verwendete Software hilfreich. Die Software ist im OLAT Kurs DP 1 aufgeführt.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragter**

Prof. Marc Immel

### **Literaturhinweise**

Siehe Literaturhinweise im DP 1 OLAT Kurs

<b>B-DP2</b>	<b>Digitale Prozesse 2</b> (digitale Grafikverarbeitung, Computervisualisierung und Kommunikation)	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 15 Std. Vorlesung 45 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 3. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  Die erlernten Inhalte können in allen Bachelor- und Mastermodulen in denen Präsentationen, grafische Darstellungen und Visualisierungen erforderlich sind, angewendet werden (z.B. BTK, EP 1-3, S1+2, IP, B-TH, M-P1-3, M-TH).		
<b>Art des Moduls</b>  Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Die Darstellung, Präsentation und Vermittlung von Architekturprojekten nach dem Kommunikationsprinzip von Sender und Empfänger bildet den Rahmen des Moduls. In Vorlesungen werden grundlegende Techniken, Methoden und Kommunikationsmodelle für verschiedene Präsentationsformate vermittelt. Darüber hinaus werden in diesem Modul das Erstellen und Aufbereiten von Inhalten für Präsentationen erlernt.  Das Modul vermittelt Grundkenntnisse im Umgang mit Werkzeugen der digitalen Grafikverarbeitung für pixel- und vektorbasierte Inhalte planarer Projektionen. Ebenso werden Kenntnisse zur Erstellung von Layouts für Architekturpläne, Broschüren und Bildschirmpräsentationen vermittelt und ein direkter Bezug zur kommunikativen Absicht hergestellt.  Darüber hinaus werden Grundlagen der Computervisualisierung zur Überprüfung von Raumstrukturen, Lichtführung, Materialeinsatz und Präsentation vermittelt. Zudem werden die Aussagen der Visualisierungen in direkten Bezug zur Kommunikation gesetzt.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>  Die Studierenden können Kommunikationsmodelle einordnen und anwenden. Darüber hinaus werden die Voraussetzungen für die inhaltliche und visuelle Aufbereitung und Präsentation von Architektur geschaffen. Sie sind in der Lage, software-spezifische und		

software-übergreifende Zusammenhänge zu verstehen und selbständig anzuwenden. Durch theoretische Wissensbausteine werden fachübergreifende Bezüge zu weiteren Modulen und zur Praxis hergestellt.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden verstehen die Durchgängigkeit digitaler Prozessketten und beherrschen Strategien für den effizienten und vorausschauenden Einsatz digitaler Werkzeuge zur Erstellung von Präsentationen.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die erlernten Fertigkeiten und Strategien in allen Bereichen mit visuellen und kommunikativen Anteilen selbständig anzuwenden.

### **Lehr-/Lernformen**

Anhand einer Projektarbeit wird die Erstellung von Präsentationen unter durchgängiger Verwendung von Software zur Grafikbearbeitung und Computervisualisierung softwareübergreifend geübt und erlernt. Es werden grundlegende Fertigkeiten und methodische Kompetenzen im Umgang mit der jeweiligen Software vermittelt und ein Bezug zum Kommunikationsmodell Sender/Empfänger hergestellt. Die Vermittlung der Fertigkeiten zur Bedienung der Software erfolgt asynchron unter strukturierter Einbindung von Online-Lernressourcen (OLAT-Kurs).

Im Rahmen der Projektarbeit werden alle wesentlichen Schritte zur Erstellung von Grafiken, Bildbearbeitungen, Layouts und Computervisualisierungen durchlaufen und in einer Präsentation zusammengeführt. Die Projektarbeit wird durch regelmäßige Betreuung und Sprechstunden begleitet und durch ergänzende Vorlesungen mit Wissensbausteinen angereichert.

- Lehrform: Vorlesungen und Betreuung zur Projektarbeit, Sprechstunden
- Lernform: online-Tutorials über OLAT Kurs, Erstellung der Projektarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Für die Bearbeitung der Projektarbeit wird die vorherige Teilnahme am Modul DP 1 empfohlen.

Als Vorbereitung für das Modul ist die Beantragung kostenfreier Studierendenlizenzen für die verwendete Software hilfreich. Die Software ist im OLAT Kurs DP 2 aufgeführt.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragter**

Prof. Marc Immel

### **Literaturhinweise**

Siehe Literaturhinweise im DP 2 OLAT Kurs

<b>B-DP3</b>	<b>Digitale Prozesse 3</b> (parametrisches Entwerfen, BIM)	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 15 Std. Vorlesung 45 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 4. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Die erlernten Inhalte können in allen Bachelor- und Mastermodulen in denen die BIM Methode und/oder regelbasierte Entwurfs- und Konstruktionsmethoden erforderlich sind, angewendet werden (z.B. EP 2-3, S2, IP, B-TH, M-P1-3, M-TH)		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul vermittelt Grundkenntnisse in der Anwendung der nicht-visuellen Parametrik (Building Information Modeling - BIM) und der visuellen Parametrik (parametrisches Entwerfen und Konstruieren).  Im Bereich der nicht-visuellen Parametrik wird ein fundiertes Verständnis und praktische Fähigkeiten für die Anwendung der BIM-Methode vermittelt. In Vorlesungen werden die Grundprinzipien, Vorteile und Herausforderungen der Methode vermittelt. Die Modellanforderungen und Verantwortlichkeiten im BIM-Prozess werden verdeutlicht. Es wird ein Überblick über die gängigen BIM-Werkzeuge gegeben und die Zusammenhänge des Datenmanagements und der Datenintegration erlernt und in einer Projektarbeit angewendet.  Im Rahmen der Projektarbeit werden grundlegende Schritte zur Erstellung und Nutzung von BIM-Modellen, des Datenmanagements und der modellbasierten Kommunikation innerhalb einer Software und softwareübergreifend geübt und erlernt.  Im Bereich der visuellen Parametrik werden grundlegende Fähigkeiten des parametrischen Entwerfens und Konstruierens vermittelt. Die Studierenden erlernen Strategien, um komplexe Strukturen mit parametrischen Werkzeugen zu erzeugen und flexibel und konsistent zu modifizieren. Theoretische Wissensbausteine ergänzen die praktische Anwendung und stellen Bezüge zu weiterführenden Anwendungsgebieten des parametrischen und generativen Entwerfens und der beruflichen Praxis her.		

Die Vermittlung der Fertigkeiten zur Bedienung der Software erfolgt asynchron unter strukturierter Einbindung von Online-Lernressourcen (OLAT-Kurs). Die Projektarbeit wird durch regelmäßige Betreuung und Sprechstunden begleitet.

### **Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen**

#### **1. Fachbezogene Kompetenzen**

Die Studierenden verstehen den kollaborativen Ansatz und die wesentlichen Anwendungsgebiete, Zusammenhänge und Anforderungen der BIM-Methode. Sie sind in der Lage, BIM in den Entwurfs-, Planungs- und Bauprozess einzuordnen und kritisch zu reflektieren. Im Kontext des parametrischen Entwerfens und Konstruierens verstehen die Studierenden die Grundprinzipien der Methodik und die Durchgängigkeit der digitalen Prozessketten. Sie sind in der Lage, die interdisziplinären Bezüge zu weiteren Modulen und zur Praxis herzustellen.

#### **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden haben die Durchgängigkeit der digitalen Prozessketten und die kollaborativen Aspekte der BIM-Methode verstanden. Sie können als BIM-Autoren selbstständig, effizient und vorausschauend architektonische 3D-Modelle mit digitalen Werkzeugen erstellen. Die Studierenden können komplexe parametrische Strukturen selbstständig und vorausschauend erstellen und konsistent modifizieren.

#### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, die erlernten Fertigkeiten und Anwendungsstrategien selbstständig in allen Entwurfs- und Konstruktionsprojekten anzuwenden. Sie verstehen die Zusammenhänge der Methoden und können diese in den Planungs- und Bauprozess einordnen.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen und Betreuung zur Projektarbeit, Sprechstunden
- Lernform: online-Tutorials über OLAT Kurs, Erstellung der Projektarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Für die Bearbeitung der Projektarbeit sind Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit BIM-fähiger CAAD- und 3D-Modellierungssoftware erforderlich. Grundkenntnisse in Architektur und Bauplanung werden empfohlen.

Als Vorbereitung für das Modul ist die Beantragung kostenfreier Studierendenlizenzen für die verwendete Software hilfreich. Die Software ist im OLAT Kurs DP 3 aufgeführt.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragter**

Prof. Marc Immel

**Literaturhinweise**

Siehe Literaturhinweise im DP 3 OLAT Kurs

<b>B-E1</b>	<b>Entwurfsgrundlagen 1</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 1. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  Grundlagenmodul ohne Vorkenntnisse als Basis für die entwerferischen Anteile der Übungen und Projekte des Architekturstudiums. Aufbauend auf E1 werden die erworbenen Kenntnisse in E2 erweitert und vertieft.		
<b>Art des Moduls</b>  Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Das Modul E1 ist das grundlegende Entwurfsstudio zum Thema architektonischer Raum. Die Studierenden werden eingeführt in die wesentlichen praktischen und methodischen Grundlagen des architektonischen Entwerfens. Im Laufe des Semesters werden elementare Kenntnisse zum architektonischen Raum, zu seinen Elementen und zu seiner Gliederung vermittelt. Anhand von Analyse- und Entwurfsaufgaben werden einfache architektonische Entwurfsfragen bearbeitet.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>  Die Studierenden  - verfügen über ein grundlegendes räumliches Vorstellungs- und Wahrnehmungsvermögen sowie ein Grundverständnis über die Dimensionen von Raum und Architektur. - sind in der Lage, grundlegende räumliche Zusammenhänge herzustellen und in ihrer Umgebung zu erkennen. Sie verstehen wesentliche gestalterische und ordnungsgebende Prinzipien, können diese unter Anleitung entwickeln und in der eigenen Entwurfsarbeit anwenden. - können unter Anleitung einfache Ideen und Konzepte formulieren und unter Anleitung darauf basierend einfache raumbildende Ansätze entwickeln und darstellen. - können räumliche Strategien und Regeln analysieren und in der Entwurfsarbeit für eigene Gestaltungslösungen anwenden. - sind in der Lage, kleinere, räumliche Gestaltungslösungen für Körper, Raum und Raumsequenzen zu entwerfen, die die eigene Leitidee thematisieren, und sie können diese mit einem schlüssigen Kompositions- und Fügungskonzept zum Ausdruck bringen. - beherrschen die grundlegenden Prinzipien der Architekturzeichnung und des Modellbaus.		

## **2. Methodische Kompetenzen**

Problemlösungsfähigkeit, Zielorientiertheit, abstraktes Denken, Selbständigkeit, Durchsetzungsvermögen.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Teamfähigkeit, Abstraktionsvermögen, Fähigkeit zur Selbstreflexion und Selbstkritik.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Workshops, praktische Übungen, Projekt.
- Lernform: Gruppenarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Dagmar Eisermann

### **Literaturhinweise**

Literatur: Grundbegriffe der Architektur, Alban Janson, Florian Tigges. Werkbuch Raum-Programm-Tektonik, Dagmar Eisermann.

<b>B-E2</b>	<b>Entwurfsgrundlagen 2</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 2. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Modul E2 liefert die Grundlagen für die Module EP1, EP2 und EP3.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul E2 ist das grundlegende Entwurfsstudio zum Thema architektonisches Programm und Tektonik. Es werden grundlegende Kenntnisse zu den Aspekten, Kontext, Raumprogramm und -sequenzen sowie Gefüge aus Struktur und Hülle, jeweils im Bezug zum Menschen und seiner Wahrnehmung vermittelt. Im Verlauf des Semesters werden anhand von Analyse- und Entwurfsaufgaben in sukzessiven Entwurfsschritten architektonische Fragestellungen mit steigender Komplexität bearbeitet. Zum Entwurfsprozess gehören räumliche Experimente mit unterschiedlichen Annäherungsmethoden und Ausdrucksweisen. Unter Anleitung werden die entworfenen Varianten hinsichtlich der übergeordneten Gesamtwirkung und der Qualitäten und möglichen Deutungen kritisch reflektiert.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- verfügen über räumliches Vorstellungsvermögen, mit dem sie grundlegende räumliche Zusammenhänge herstellen und im Kontext der Umgebung verorten können.</li> <li>- verfügen über ein Grundverständnis wesentlicher kultureller, sozialer und technologischer Dimensionen von Raum und Architektur und eine humane Grundhaltung.</li> <li>- verstehen Entwerfen als ganzheitliche Verknüpfung aller Architekturaspekte. Dies schließt die Fähigkeit zur persönlichen Aneignung von Kenntnissen aus den unterschiedlichen Bereichen und Fächern der Architektur ein und die Anwendung dieses Wissens im eigenen schöpferischen Entwurfsprozess.</li> <li>- sind in der Lage, eine eigene Leitidee zu thematisieren und mit einem schlüssigen Kompositions- und Fügungskonzept zum Ausdruck zu bringen.</li> </ul>		

- beherrschen adäquate zeichnerische und modellhafte Darstellungsmittel und können die eigenen Entwurfsergebnisse anderen schlüssig und mittels Fachvokabular klar und verständlich vermitteln.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Ästhetische und verbale Ausdrucksfähigkeit; konzeptionelles Denken, Urteilsfähigkeit, Selbständigkeit. Strukturiertes und konsequentes Arbeiten, Kritikbereitschaft, Durchsetzungsvermögen und Belastungsfähigkeit.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden entwickeln ein kritisches Problembewusstsein und eine eigene Haltung, d.h. Authentizität, Bereitschaft zur Zusammenarbeit, Empathie, Kongruenz, Offenheit gegenüber neuen Inspirationsquellen und Wertschätzung.

### **Lehr-/Lernformen**

Lehrform: Workshops, praktische Übungen, Projekt  
Lernform: Gruppenarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Die vorherige Belegung des Moduls E1 (Entwurfsgrundlagen 1) wird empfohlen.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Dagmar Eisermann

**Literaturhinweise:** Poetischer Purismus, Grundlagen des Entwerfens Dagmar Eisermann

<b>B-EP1</b>	<b>Entwurfsprojekt 1</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 3. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p> <p>Im ersten Entwurfsprojekt sollen die bereits erworbenen Grundkenntnisse aus den Entwurfsgrundlagen des ersten und zweiten Semesters, in eine <b>komplexere „kleinere Entwurfsaufgabe“</b> angewandelt werden. Aufbauend auf das Entwurfsprojekt 1 werden in den Modulen Entwurfsprojekt 2 und Entwurfsprojekt 3 die erworbenen Kenntnisse vertieft und ausgeweitet und bereiten somit auf die Bachelorthesis vor.</p>		
<p><b>Art des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul</p>		
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>Basierend auf dem <b>Dialog</b> zwischen dem <b>Lehrenden</b> und dem <b>Studierenden</b> werden die entwurflichen Fähigkeiten von der <b>Analyse</b> über die <b>Konzeptfindung</b>, den Einbindungen von <b>Ideen</b>, bis hin zur <b>Fertigstellungen</b> von Plan- und Modelleleistungen, erarbeitet. Ziel ist es eine zeitgemäße, ausgewogene sowie gestalterisch hochwertige Gesamtlösung in einen städtebaulichen Kontext zu integrieren.</p> <p>Themen sind die Einbindung des neuen Gebäudes in den Bestand, die Übersetzung der Funktionsanalyse eines Raumprogrammes in ein formales Konzept, die Umsetzung proportionaler Räume oder Raumfolgen, sowie der Einsatz von Materialien und der Umgang mit einer subtilen Lichtführung.</p>		
<p><b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b></p> <p><b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden sind in der Lage ein städtebauliches Umfeld zu analysieren und den Geist des Ortes („genius loci“) zu verstehen und zu erfassen. Sie können einfache Entwurfsaufgaben mit geringem Umfang aus kontextueller, funktionaler, technischer und gestalterischer Sicht bearbeiten.</p> <p><b>2. Methodische Kompetenzen</b></p>		

Nach der Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage gezielte Recherchen zu betreiben, Problemstellungen zu formulieren, Analysen anzufertigen, kritisch zu urteilen und verschiedene konzeptionelle Ansätze zu entwickeln.

Sie sind in der Lage ihre ersten theoretischen und methodischen Kenntnisse zu formulieren und zu konkretisieren und dabei ihre entwerflichen und gestalterischen Fähigkeiten mit unterschiedlichen Darstellungsmedien zu kommunizieren.

### **3. Fächerübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können im Bereich der Vorbereitungen aktiv und kooperativ in Gruppen zusammenarbeiten.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Vorlesung, Übungen im Workshop, Exkursion
- Lernform: Einzelarbeit

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Georg A. Poensgen

#### **Literaturhinweise**

Literaturrecherche in Abhängigkeit von der Entwurfsaufgabe

<b>B-EP2</b>	<b>Entwurfsprojekt 2</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 4. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  In diesem Entwurfsprojekt sollen die erworbenen Kenntnisse der Bauformenlehre wie sie im E 1 und 2 gelehrt werden vertiefend angewendet werden und im Kontext mit den Anforderungen neuen digitalen Entwurfstechniken angewendet werden.		
<b>Art des Moduls</b>  Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Aufbauend auf dem Entwurfsseminar EP 1 werden weiterführende Parameter an die zu entwerfende Bauaufgabe gestellt, wobei das Planungsgebiet eng umrissen ist, so dass die städtebaulichen (Vor-)Kenntnisse aus dem Modul S 1 zur Lösung der Aufgabe ausreichend sind.  Im direkten Dialog zwischen Studierenden und Lehrenden werden gesellschaftlich aktuelle Entwurfsaufgaben analysiert und bewertet. Die Studierenden werden an Entwurfsstrategien unter dem Paradigma Energie und Suffizienz herangeführt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Inklusion in der Entwurfslehre.  Es werden insbesondere Bauaufgaben aus dem Bestand und der Transformation in eine ökologische zukunftsorientierte Bauaufgabe umgesetzt, welches als „Energy Based Design“ zu umschreiben ist.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>  Der ressourcenschonende Umgang und die „Low-Tec Architektur“ stehen im Vordergrund der Suche nach der architektonischen Lösung der Bauaufgabe. Gestaltreduzierend unter Einsatz weniger Elemente soll eine eigene Formensprache entwickelt werden.  <b>2. Methodische Kompetenzen</b>		

Ziel des Entwurfsseminares ist die Erlangung der Fähigkeit gesellschaftliche Aufgabenstellungen methodisch so zu analysieren und zu strukturieren, dass eigenständig Entscheidungsparameter entwickelt und formuliert werden können.

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage Strategien zu entwickeln um Bauaufgaben umfänglich zu lösen. Sie können sich mit anderen Fachdisziplinen und gesellschaftlichen Ordnungen auseinandersetzen und sind in der Lage lösungsorientierte Entscheidungen zu treffen.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung, Übungen im Workshop, Exkursion
- Lernform: Einzelarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

Die Studierenden bringen ein gestalterisches und ästhetisches Grundverständnis für (Bau-) Formen mit.

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. i.V. Stephan Jost

#### **Literaturhinweise**

abhängig von der Bauaufgabe

<b>B-EP3</b>	<b>Entwurfsprojekt 3</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 5. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Modul bereitet auf das nachfolgende Entwurfsprojekt der Bachelorthesis vor.		
<b>Art des Moduls</b> Wahlpflichtmodul (alternativ kann das Modul B-S3 gewählt werden)		
<b>Inhalte des Moduls EP3</b> Bei diesem Entwurfsprojekt wird auf Basis des im Studium erworbenen Repertoires, ein Entwurf von mittlerer Komplexität entwickelt unter besonderer Berücksichtigung des theoretischen, konzeptionellen oder räumlichen Kontextes.  Es wird eine analytische, künstlerische, o.ä. Grundlagenermittlung vorangestellt, um den gegebenen Kontext zu untersuchen. Die Prinzipien des Entwerfens werden anhand von Entwurfsaufgaben der zur Wahl stehenden Bereiche vermittelt. Die Schlüssigkeit des Entwurfs wird prozesshaft in den Betreuungen diskutiert hinsichtlich theoretischer, funktioneller und gestalterischer Qualitäten, Nachhaltigkeit, Inklusion und Ästhetik der architektonischen und planerischen Umsetzung.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Die Studierenden  - können mittels verschiedener Methoden Probleme im Bereich des Entwurfes geschichtlich, kulturell und gesellschaftlich analysieren, strukturieren und formal beschreiben. - sind in der Lage, nach kritischer Abwägung, für ihr Konzept eine klare Entwurfslogik mit konsequenten Entwurfsprinzipien zu entwickeln und diese in ein entsprechendes Gebäude oder Planungskonzept zu überführen. - sind in der Lage, Prozesse zu erkennen und selbständig integrative Problemlösungen zu erarbeiten. - können die diesbezüglich relevanten architektonischen Fragen der Zeit mit Verantwortung für eine nachhaltige und qualitätvolle Entwicklung beantworten.		

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden sind fähig, ihre Entwurfsideen mündlich, schriftlich, zeichnerisch und im Modell auszudrücken.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind fähig, ihre Arbeitsprozesse zeitlich und inhaltlich zu organisieren und die Arbeitsergebnisse angemessen (Dritten) zu präsentieren.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Entwurfsprojekt
- Lernform: Einzelarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss von Entwurfsgrundlagen E1 und E2 ist empfohlen.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Dagmar Eisermann

### **Literaturhinweise**

Die selbständige Literaturrecherche in Abhängigkeit von der Entwurfsaufgabe ist elementarer Bestandteil der Entwurfsarbeit.

<b>B-GBL</b>	<b>Gebäudelehre</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 3. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> <p>Diese Wissensvermittlung dient nicht nur zum Verständnis und zur Beurteilung von Projekten, sondern dient auch als <b>Bearbeitungsgrundlage</b> für <b>entwurfliche</b> und <b>baukonstruktive Projekte</b>.</p>		
<b>Art des Moduls</b> <p>Pflichtmodul</p>		
<b>Inhalte des Moduls</b> <p>Die <b>Gebäudelehre</b> beschäftigt sich mit den grundlegenden <b>konzeptrelevanten</b>, <b>raumbildenden</b> und <b>funktionellen</b> sowie <b>technischen Aspekten</b> von Gebäuden. Die Vorlesungsreihe erfasst die <b>Strukturen, Anatomien</b> der <b>Gebäudetypologien</b> unterschiedlicher Bereiche zum Thema Wohnen, Lernen und Arbeiten, auch in komplexeren Zusammenhängen. Außerdem werden in diesem Modul wesentliche Planungsinformationen zusammengefasst, welche für die Erstellung unterschiedlicher Gebäude relevant sind.</p> <p>Das Modul besteht aus einer Vorlesungsreihe und einer Übung. Anhand von verschiedenen Beispielen werden die Bauwerke einer Typologie „<b>seziert</b>“, um ihr „<b>Wesen</b>“ verstehen zu können. Neben den oben genannten Aspekten werden aktuelle, <b>architektonische Tendenzen vermittelt</b>.</p> <p>Folgende Fragen stehen dabei im Fokus:</p> <p>Wie verändern sich in der Zukunft die <b>Lebens-</b> und <b>Arbeitsformen</b> und die <b>Wohnformen</b>?</p> <p>Wie können neue architektonische Lösungen hierzu geschaffen werden?</p> <p>Auch die Idee, neuer Wohn- Arbeitsräume mit Gärten bzw. gemeinschaftlichen Quartiers- und Außenbereiche zeichnen sich ab.</p> <p>Wie werden in der Zukunft die <b>Wohn-</b> und <b>Lebenskonzept</b> verhandelt?</p>		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>		

### **1. Fachbezogene Kompetenzen**

Die Studierenden verfügen über ein Basiswissen, welches ihnen ermöglicht, für unterschiedliche Entwurfsaufgaben entsprechende Lösungen zu finden. Sie kennen die aktuellen Tendenzen und Entwicklungen in der Architektur, die wesentlichen Gebäudetypologien, deren spezifischen Merkmale und deren Entwicklung im Einfluss gesellschaftlicher Veränderungen und wesentlicher bauordnungsrechtlicher Grundlagen.

### **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage ihr erlerntes Wissen in Gruppendiskussionen zu vertiefen, anzuwenden und im Kontext umzusetzen

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage Gebäudetypologien zu unterscheiden, kritisch zu hinterfragen und auf spätere Entwurfsaufgaben zu übertragen und zu transformieren.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen, Übungen im Workshop, Exkursion
- Lernform: Gruppenarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: mündliche Prüfung

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Georg A. Poensgen

### **Literaturhinweise**

Literaturrecherche in Abhängigkeit von der Entwurfsaufgabe

<b>B-GT</b>	<b>Gebäudetechnologie</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 4. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p> <p>Neben der Vermittlung der Grundkenntnisse soll durch den Einsatz von BIM das Ineinandergreifen der verschiedenen Fachdisziplinen aus der Tragwerkslehre, Baukonstruktion und Bauphysik erkannt und richtig angewendet werden.</p> <p>Eine Kooperation mit der Fachrichtung „Gebäudetechnik“ der Hochschule Bingen ergänzt das Modul.</p>		
<p><b>Art des Moduls</b></p> <p>Pflichtmodul</p>		
<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>Gebäudetechnische Grundkenntnisse in der Wärmeversorgung, kontrollierten Wohnraumlüftung, Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung, Elektroinstallation, Medien</p> <p>Der technische Ausbau lehrt ein Verständnis der dynamischen technologischen Entwicklungen, den steigenden Komfortansprüchen und den Erfordernissen an eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Gebäudetechnik zu entwickeln.</p> <p>Die komplexe Verknüpfung der Gebäudestruktur mit Ihrem Tragverhalten und der ästhetischen Gestalt muss mit der Gebäudetechnik in Einklang gebracht werden, und auf das Notwendigste reduziert werden.</p> <p>Im Fokus hierbei steht die Erarbeitung von „Low-Tec Systemen“, die auf den Einsatz erneuerbaren Energien zurückgreift.</p> <p>Die Gebäudetechnik und -ausrüstung darf kein Hemmnis für eine Inklusion sein.</p>		
<p><b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b></p> <p><b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b></p>		

Die Studierenden sind in der Lage eine Aussage über die (haus-)technischen Anlagen zu treffen und schlüssig aus der Gebäudegeometrie und -nutzung überschlägig Kennwerte zu ermitteln und die technischen Komponenten richtig (vor-)dimensionieren.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage Materialprüfungen durchzuführen und ihr erlerntes theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden. Das Lesen und Auswerten von physikalischen und chemischen Werten aus Statistiken und Stoffbeschreibungen ist ausgeprägt und kann in Simulationssoftware umgesetzt und angewendet werden.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden beherrschen den Umgang mit den haustechnischen Größen und deren Auswirkungen auf die Architektur und können im Team mit den „Fachplanern für Haustechnik“ komplexe Gebäudestrukturen richtig einschätzen und eine Anlagentechnik entwickeln.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen und Übungen
- Lernform: Gruppenarbeit, eigens produzierte Tutorials in OLAT

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Die Studierenden bringen ein Grundverständnis für die technische Gebäudeausrüstung mit und besitzen ein gutes technisches Verständnis. Das Lesen und Auswerten von physikalischen und anlagentechnischen Werten aus Statistiken und Gerätebeschreibungen ist ausgeprägt und kann in Simulationssoftware umgesetzt und angewendet werden.

Eine vorherige Belegung der Module Bauphysik, Tragkonstruktion und Baukonstruktion wird empfohlen.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung.

Prüfungsart & -form: Portfolioprüfung

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. i.V. Stephan Jost

### **Literaturhinweise**

Bohne, D. (2019). Technischer Ausbau von Gebäuden und nachhaltige Gebäudetechnik (11.Aufl.). Springer Vieweg Verlag

Höß, A. (2020). *Welche Lüftung braucht das Haus* (3.Aufl.). Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart

Hartmann, T. (2021). *Lüftungssysteme für Wohnungen* (2. Aufl.). Beuth, Berlin

Essig, Bernd (2002). *BIM und TGA* (3. Aufl.). Beuth, Berlin



<b>B-IP</b>	<b>Fächerintegrierendes Projekt</b>	
<b>Workload gesamt</b> 450 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 120 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 330 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 15 CP	<b>Studiensemester</b> 5. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b>  Dieses Modul vereint die im bisherigen Studienverlauf getrennt unterrichteten Disziplinen um aus dieser Vielfalt ein alle Teilaspekte integrierendes Gesamtprojekt zu entwickeln.		
<b>Art des Moduls</b>  Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Integration von Entwurf, Baustoffkunde, Baukonstruktion, Tragkonstruktion, Technischem Ausbau, Digitalen Prozessen (BIM) und Baumanagement; Impulsvorträge zu Städtebau, Gebäudelehre, Baustoffkunde und Darstellung ergänzen das fächerintegrierende Projekt.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>		
<b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>  Die Studierenden lernen, die komplexen Anforderungen einer Bauaufgabe in einen Entwurf zu integrieren, der im Lauf des Semesters bis zur Werkplanung ausgearbeitet wird. Auf diese Weise werden die Phasen 1-5 der typischen Architektenleistungen abgebildet. Der starke Praxisbezug soll die Studierenden in die Lage versetzen, die Abhängigkeiten der Einzeldisziplinen zu erkennen und unter Abwägung der vielfältigen Kriterien in die Planung zu integrieren und die Schnittstellen zu koordinieren. Begleitend üben die Studierenden auch ein, den ursprünglichen Entwurfsgedanken bis in die Ausführungsplanung weiter zu verfolgen und den Wert der Detailplanung für das Gelingen des Entwurfes zu verstehen.  Neben der Werkplanung wird eine Kostenschätzung und eine Kostenberechnung erstellt. Die Planung umfasst auch die Anwendung des Building Information Models.		
<b>2. Methodische Kompetenzen</b>  Neben der Anwendung der in den am integrierenden Projekt unmittelbar Beteiligten Einzeldisziplinen erlernten Methoden steht die Anwendung des Building Information Modelling als zu erlernende und anzuwendende Methode im Focus des Moduls.  Im weiteren Sinne gilt es, die Abwägung zwischen den unterschiedlichen und teilweise widersprüchlichen Anforderungen an die Planung einzuüben.		
<b>3. Fachübergreifende Kompetenzen</b>		

Fachübergreifendes und vernetztes Denken ist das zentrale Anliegen des fächerintegrierenden Projektes.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen und Betreuung zur Projektarbeit, Selbststudium
- Lernform: Erstellen einer Projektarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

- **Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme**  
Erfolgreicher Abschluss der Module: Entwurf, Baustoffkunde, Baukonstruktion, Tragkonstruktion, Technischer Ausbau, Digitale Prozesse und Baumanagement aus den ersten vier Studiensemestern wird empfohlen.
- **Vorbereitungsmöglichkeiten zur Teilnahme**  
Siehe Literaturangaben der beteiligten Einzeldisziplinen
- **formale Voraussetzung gem. Prüfungsordnung**  
Keine.

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Jo Ruoff

#### **Literaturhinweise**

Siehe Literaturhinweise der beteiligten Einzeldisziplinen

<b>B-N</b>	<b>Nachhaltigkeit / Zirkuläres Bauen</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> <b>5</b>	<b>Studiensemester</b> <b>5. Semester</b>	<b>Dauer</b> <b>1 Semester</b>
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Modul fasst das Thema der Nachhaltigkeit aus verschiedenen Modulbereichen, wie Konstruktion, Baustoffkunde, Bauphysik, Städtebau etc. zusammen, um Zusammenhänge darzustellen und zu begreifen. Empfohlen wird die Teilnahme auch für Bauingenieure.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Es werden Kriterien für nachhaltige Planung auf verschiedenen Ebenen vermittelt und mögliche Synergien herausgearbeitet.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Global: Weltweite Zusammenhänge des Klimasystems</li> <li>- Stadt und Umwelt: Verdichtung, Versiegelung, Wasserkreisläufe, Mobilität</li> <li>- Quartier und Umfeld: Emissionsfreie Quartiere, Energiesysteme und Synergieeffekte</li> <li>- Historie: Energieeffizienz in verschiedenen Klimazonen, kybernetische Konzepte</li> <li>- Gesellschaft: flexibel bauen, nutzungsneutral bauen, Lebensabschnittsbetrachtungen,</li> <li>- Material: Re-use - recycling - downcycling - upcycling, Ökobilanzierung, „cradle to cradle“</li> <li>- Bestand und Ressourcen: Umbaukultur, urban Mining, kulturelle Ressourcen</li> <li>- Technik: regenerative Systeme, Hi-Tech vs. Low-Tech</li> <li>- Konstruktion: Effizient konstruieren, Reversibilität der Fügungen</li> <li>- Detail: Rückbaubarkeit, reversible Systeme</li> </ul>		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Nachhaltigkeit in allen Maßstabsebenen vom städtebaulichen Zusammenhang bis zum konstruktiven Detail nachzuvollziehen und umzusetzen. Sie erkennen die Wechselwirkung der drei Teilbereiche der Nachhaltigkeit: Ökologie, Ökonomie und Soziologie (in verschiedenen Modellen) und können diese weiterzuentwickeln mit dem Fokus der Leitstrategien: Suffizienz, Effizienz und Konsistenz.		

## **2. Methodische Kompetenzen**

Studierende kennen Kriterien für nachhaltige Planung.

Die Studierenden sind in der Lage abstrakt und vernetzt zu denken fachübergreifende Zusammenhänge nachvollziehen.

Die Studierenden sind befähigt Ihr theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden.

Sie können die eigene disziplinäre Wahrnehmung hinterfragen und entwickeln ein grundlegendes Verständnis für Aspekte anderer Disziplinen.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform Ringvorlesung aus verschiedenen Themenbereichen, Übungen
- Lernform Gruppenarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

Fachliche und methodische Kompetenzen aus den ersten 4 Semestern um Zusammenhänge zu verstehen.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart: Schriftliche Prüfung oder Studienarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Henrike Specht

### **Literaturhinweise**

Werner Sobek

<b>B-R</b>	<b>Recht</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 45 Std. Vorlesung 15 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 5. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Modul bildet die rechtliche Grundlage für die Entwurfsmodule und Baumanagement.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul ist inhaltlich unterteilt in den Bereich Planungsrecht (Baugesetzbuch) und Bauordnungsrecht (Landesbauordnung). Das Planungsrecht befasst sich schwerpunktmäßig mit den Inhalten des Bebauungsplans wie Art und Maß der baulichen Nutzung und den gestalterischen Vorschriften sowie der Zulässigkeit von Vorhaben. Das Bauordnungsrecht behandelt insbesondere Geschossigkeit und Gebäudeklassen, bauliche Anforderungen an Grundstück, Bebauung und Erschließung, Stellplätze und Garagen, Abstandsflächen, Brandschutz sowie Verfahrensvorschriften.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ist den Studierenden Struktur und Inhalt der Rechtsvorschriften im Planungs- und Bauordnungsrecht bekannt und sie sind befähigt diese im Kontext zu verstehen und anzuwenden. <b>2. Methodische Kompetenzen</b> Die Studierenden sind befähigt Ihr theoretisches rechtliches Wissen in der Praxis anzuwenden. Kernkompetenz ist die Umsetzung der rechtlichen Festsetzungen in der Bauleitplanung in ein Entwurfsprojekt. <b>3. Fachübergreifende Kompetenzen</b> Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen.		

**Lehr-/Lernformen**

- Lehrform Vorlesung und Übungen
- Lernform Gruppenarbeit

**Teilnahmevoraussetzungen**

- **Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme**  
Die Studierenden können ein digitales Zeichenprogramm und Grundzügen bedienen.

**Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Klausur

Prüfungsdauer 90 Min.

**Gewichtung der Note für die Endnote**

1

**Modulbeauftragte/r**

Prof. Henrike Specht

**Literaturhinweise**

Gesetzestexte wie LBauO, BauNVO, HOAI...

<b>B-S1</b>	<b>Städtebau 1</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Übung)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 3. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Übung: 20 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Erfassen des spezifischen Ortes im städtebaulichen Kontext bildet die Grundlage jeder Bauaufgabe im architektonischen und städtebaulichen Maßstab. Das Modul ist Grundlage für jedes Entwurfsmodul wie den EP-2, EP-3, S2, S3, B-Thesis.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Stadtbaugeschichte, städtebauliche Grundlagen, Stadtanalyse, Entwurfsmethodik Die Vorlesung vermittelt anhand von Beispielen herausragender Stadtanlagen des europäischen Städtebaus von der Antike bis zum frühen 19. Jahrhundert die Zusammenhänge zwischen Gesellschaft, Politik und Stadtgestalt. Sie lehrt die Fachterminologie und vermittelt die <b>zentralen Leitbilder des Städtebaus</b> . Das Modul vermittelt Grundkenntnisse zum Nachhaltigen Städtebau. Die Studierenden bekommen einen Überblick über Stadtgestalt, Stadtfunktion, Strukturtypen, Gebäudetypologien, Freiräume und Infrastrukturen unter dem Aspekt aktueller Entwicklungen. Aufbauend wird die Entwurfsmethodik des städtebaulichen Entwerfens vermittelt und mit Übungen begleitet, Schwerpunkt bildet in diesem Modul die Analyse: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klärung der Aufgabenstellung</li><li>2. Bestandsaufnahmen und Analyse, Bewertung SWOT</li><li>3. Konzeption, Leitbild</li><li>4. Ausarbeitung des Konzeptes</li></ol>		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Entwicklungsstränge und Leitbilder der Stadtbaugeschichte Europas von der Antike bis		

zum 19. Jahrhundert nachzuvollziehen und die wichtigsten Konzepte und Anlagen des europäischen Städtebaus zu benennen zeitlich, gesellschaftlich und politisch einzuordnen; Auch die neue Bewertung idealstädtischer Utopien infolge des Wandels gesellschaftlicher Ordnungen und Zielsetzung gehört zu den erlernten Kompetenzen.

Die Studierenden haben die Fähigkeit und Fertigkeiten zum methodischen Entwerfen erlangt und können städtebaulicher Zusammenhänge darstellungsmäßig erfassen analysieren und bewerten – als Grundlage für den städtebaulichen Entwurf.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage abstrakt und vernetzt zu denken und können im Team methodisch aus der Analyse einen Entwurfsansatz entwickeln.

Die Studierenden sind befähigt Ihr theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden.

Sie können die eigene disziplinäre Wahrnehmung hinterfragen und entwickeln ein grundlegendes Verständnis für Aspekte anderer Disziplinen.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung und Übungen
- Lernform: Gruppenarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

- **Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme**  
Die Studierenden können ein digitales Zeichenprogramm und Grundzügen bedienen.

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Henrike Specht

### **Literaturhinweise**

Städtebauliches Entwerfen, C.Reicher; Die Geschichte der Stadt, L. Benevolo

<b>B-S2</b>	<b>Städtebau 2</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 4. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Im Modul B-S2 wird auf das Grundwissen aus dem Modul B-S1 aufgebaut.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Das Modul vermittelt Grundkenntnisse zum Nachhaltigen Städtebau. Die Entwurfsmethodik des städtebaulichen Entwerfens wird anhand eines Projektes (Stadtinnenentwicklung, Brachflächen oder Konversionsflächen) vertieft, Schwerpunkt bildet in diesem Modul die Konzeption und Ausarbeitung des Konzeptes. Für den komplexen, spezifischen baukulturellen Ort werden nachhaltige Stadtgrundrisse komponiert und innovative, angemessene Stadträume und Gebäudetypologien entwickelt. Der Umgang mit dem städtebaulichen Maßstab, sowie mit der Schnittstelle zwischen Städtebau und Architektur werden eingeübt:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klärung der Aufgabenstellung</li> <li>2. Bestandsaufnahmen und Analyse, Bewertung SWOT</li> <li>3. Konzeption, Leitbild</li> <li>4. Ausarbeitung des Konzeptes</li> </ol> Ziel ist die Schaffung identitätsstiftender Räume mit Aufenthaltsqualität unter Berücksichtigung unterschiedlicher Umweltbelange sowie der Anwendung auf natürliche Systeme und die gebaute Umwelt zur Entwicklung „zukunftsfähiger“ und „nachhaltiger“ Lebensräume.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Die Studierenden haben die Fähigkeit und Fertigkeiten zum methodischen Entwerfen erlangt und können städtebaulicher Zusammenhänge darstellungsmäßig erfassen analysieren und bewerten. Die Studierenden entwickeln eine Haltung zu ästhetischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten. Auf dieser Grundlage werden die Studierenden befähigt, für den spezifischen baukulturellen Ort, nachhaltige Stadtgrundrisse zu komponieren und die Zusammenhänge zwischen städtebaulichen Bebauungs- und Freiraumqualitäten darzustellen und in unterschiedlichen Maßstäben und Darstellungsebenen auszuarbeiten.		

## **2. Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage abstrakt und vernetzt zu denken und können im Team methodisch aus der Analyse einen Entwurfsansatz entwickeln (ableiten).

Die Studierenden sind befähigt Ihr theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden.

Sie können die eigene disziplinäre Wahrnehmung hinterfragen und entwickeln ein grundlegendes Verständnis für Aspekte anderer Disziplinen.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesung und Entwurfsprojekt
- Lernform: Gruppenarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

- **Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme**
  - Die Studierenden können ein digitales Zeichenprogramm sicher bedienen.
  - Kenntnisse von Gebäudetypologien

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Henrike Specht

### **Literaturhinweise**

Die Literatur wird der speziellen Aufgabe angepasst.

<b>B-S3</b>	<b>Städtebau 3</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 5. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Im Modul B-S3 wird auf das Grundwissen aus dem Modul B-S1 und B-S2 aufgebaut.		
<b>Art des Moduls</b> Wahlpflichtmodul (alternativ kann das Modul B-EP3 gewählt werden)		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Für den komplexen, spezifischen baukulturellen Ort mit Bestandstrukturen werden nachhaltige Stadtgrundrisse komponiert und innovative, angemessene Stadträume und Gebäudetypologien entwickelt. Der Umgang mit dem städtebaulichen Maßstab, sowie mit der Schnittstelle zwischen Städtebau und Architektur werden vertieft.  Ziel ist die Schaffung identitätsstiftender Räume mit Aufenthaltsqualität unter Berücksichtigung unterschiedlicher Umweltbelange sowie der Anwendung auf natürliche Systeme und die gebaute Umwelt zur Entwicklung „zukunftsfähiger“ und „nachhaltiger“ Lebensräume.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>  Die Studierenden haben die Fähigkeit und Fertigkeiten zum methodischen Entwerfen vertieft und können komplexe städtebaulicher Zusammenhänge darstellungsmäßig erfassen analysieren und bewerten. Die Studierenden sind befähigt, ihre fachliche Haltung zu ästhetischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten in eine städtebauliche Konzeption umzusetzen. Sie können die komplexen Zusammenhänge zwischen städtebaulichen Bebauungs- und Freiraumqualitäten darstellen und in unterschiedlichen Maßstäben und Darstellungsebenen ausarbeiten.  <b>2. Methodische Kompetenzen</b>  Die Studierenden sind in der Lage abstrakt und vernetzt zu denken und können im Team methodisch aus der Analyse einen Entwurfsansatz entwickeln (ableiten).  Die Studierenden sind befähigt Ihr theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden.		

Sie können die eigene disziplinäre Wahrnehmung hinterfragen und entwickeln ein grundlegendes Verständnis für Aspekte anderer Disziplinen.

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform Entwurfsprojekt
- Lernform: Gruppenarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

- **Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme**
  - Die Studierenden können ein digitales Zeichenprogramm sicher bedienen.
  - Kenntnisse von Gebäudetypologien

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart: Projektarbeit

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Henrike Specht

#### **Literaturhinweise**

Die Literatur wird der speziellen Aufgabe angepasst.

<b>B-SLR</b>	<b>Strategien ländlicher Räume</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 4. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Modul SLR steht in Zusammenhang mit Inhalten der Module S1 und S2. Es entwickelt methodische Kompetenzen, die in den Modulen B-THS sowie M-P1-3 und M-THS angewendet werden können.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Die Studierenden lernen Grundlagen der Auseinandersetzung mit ländlichen Räumen aus baukultureller, siedlungsstruktureller, sozialwissenschaftlicher und infrastruktureller Sicht kennen und können diese in den Kontext einer anthropogenen Klimakrise einordnen. Sie werden mit unterschiedlichen Herangehensweisen und Definitionen in der interdisziplinären Betrachtung ländlicher Räume vertraut gemacht. Sie lernen Grundlagen der Auswirkungen demographischer Entwicklungen auf den Sozialraum kennen. Sie bekommen einen Überblick über Ortsstrukturen, Freiräume und Gebäudetypologien ländlicher Siedlungen und deren infrastrukturelle Strukturen. Die Studierenden analysieren Orte im ländlichen Raum unter Betrachtung verschiedener Disziplinen und beschreiben die vorgefundenen Strukturen. Sie identifizieren Entwicklungsmöglichkeiten für Wachstums- und Schrumpfungsprozesse, wägen diese ab und ziehen daraus Schlussfolgerungen. Sie begründen ihre Entscheidungen und entwickeln Handlungsfelder für den jeweiligen Ort.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden können Kriterien zur Beschreibung ländlicher Räume aus verschiedenen Disziplinen erläutern und diese zur Analyse und Interpretation vorgefundener Strukturen zielgerichtet heranziehen.</li> <li>Sie sind in der Lage, siedlungsstrukturelle Prozesse zu beschreiben.</li> </ul>		

- Sie wissen um aktuelle gesellschaftspolitische und planerische Herausforderungen für ländliche Räume und können diese im Kontext eines anthropogenen Klimawandels reflektieren.

## **2. Methodische Kompetenzen**

- Die Studierenden können im Team geeignete Methoden der Erfassung und Analyse ländlicher Siedlungs- und Sozialraumstrukturen auswählen und in einem selbst gewählten Untersuchungskontext praktisch anwenden.
- Sie sind in der Lage fachlich einschlägige Quellen zu nutzen sowie eigene Erhebungen im Feld durchzuführen.
- Sie können Analyseergebnisse zusammenzufassen und interpretieren und sind in der Lage Handlungsempfehlungen zu generieren.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

- Die Studierenden können die eigene disziplinäre Wahrnehmung hinterfragen und entwickeln ein grundlegendes Verständnis für Aspekte anderer Disziplinen.
- Sie können Sachverhalte analysieren und einer kritischen Reflexion in der Gruppe unterziehen.
- Sie bereiten ihre Ergebnisse themen- und zielgruppengerecht auf und präsentieren diese mündlich, schriftlich und grafisch in allgemein verständlicher und gestalterisch ansprechender Form.

### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen, Seminare, Übungen
- Lernform: Gruppenarbeit

### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Studienarbeit oder Projektarbeit

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Peter Thomé

### **Literaturhinweise**

Henkel, Gerhard (2020): Der Ländliche Raum: Gegenwart und Wandlungsprozesse seit dem 19. Jahrhundert in Deutschland. 5. Auflage. Stuttgart: Bornträger

Kröhnert, S.; Ningel R. & Thomé, P. (Hrsg., 2020): Ortsentwicklung in ländlichen Räumen. Ein Handbuch für planende und soziale Berufe. Stuttgart: utb

Nell, Werner; Weiland, Marc (Hrsg., 2019): Dorf. Ein interdisziplinäres Handbuch. Berlin: Metzler#

Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz Gesellschaft. ARL Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung <https://www.arl-net.de>

Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung BBS  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/startseite/\\_node.html](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/startseite/_node.html)

IOER Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung  
<https://www.ioer.de/publikationen/ioer-texte/>

<b>B-TK1</b>	<b>Tragkonstruktion 1</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 1. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Modul Tragkonstruktion 1 vermittelt Grundlagen der Tragwerksplanung und bildet die Basis für die Module Tragkonstruktion 2 und Bau- und Tragkonstruktion.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Grundlagen der Tragwerkslehre; Übersicht zu ebenen und räumlichen Tragsystemen, Abstraktion der gebauten Wirklichkeit auf einfache statische Systeme. Trag- und Verformungsverhalten von Tragelementen, Kraftfluss. Auflagerreaktionen und Schnittkräfte, rechnerische und grafische Methoden, Materialbezogene Bemessung, Berechnung von einfachen Beispielen mit Übungen. Eine anschauliche Vermittlung statisch-konstruktiver Zusammenhänge steht im Vordergrund.  Themen der Vorlesungen: Grundlagen und Begriffe, Lasten und Einwirkungen, Gleichgewicht der Kräfte, statische Systeme, Lastfälle, Auflagerreaktionen, Schnittkräfte, überschlägliche Bemessungen, Spannungsnachweise, Stabilität, Aussteifung von Gebäuden. Systeme wie Seile, Bogen, Rahmen, Fachwerke, Durchlaufträger.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Abstraktionsfähigkeit, Ableitung statischer Systeme. Entwicklung und Vergleich von alternativen Tragwerksentwürfen und Konzepten, Integration von Tragsystemen in die architektonische Entwurfsarbeit.  <b>2. Methodische Kompetenzen</b> Abstraktionsfähigkeit, um aus komplexeren Tragsystemen einfache statische Systeme abzuleiten. Vergleich von alternativen Tragwerksentwürfen und Konzepten, Integration in die architektonische Entwurfsarbeit.		

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Verständnis für die Arbeitsweise von Bauingenieuren, Einordnung der Tragwerksplanung an der Schnittstelle zur Objektplanung im interdisziplinären Planungsprozess.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lehrform: Vorlesungen und Übungen
- Lernform: Übungsaufgaben, Selbststudium

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Klausur

Prüfungsdauer: 90 Min.

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Nikolai Kugel

#### **Literaturhinweise**

Krauss / Führer: Grundlagen der Tragwerklehre I (ISBN 978-3-481-03288-3)

Krauss / Führer: Grundlagen der Tragwerklehre II (ISBN 978-3-481-02862-6)

Krauss / Führer: Tabellenbuch zur Tragwerklehre (ISBN 978-3-481-03289-0)

<b>B-TK2</b>	<b>Tragkonstruktion 2</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Gesamt 30 Std. Vorlesung 30 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 2. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Wintersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbeschränkt Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>  Das Modul Tragkonstruktion 2 vermittelt Grundlagen zu Tragsystemen, Tragelementen und verschiedenen Bauweisen. Es baut auf das Modul Tragkonstruktion 1 auf und bildet die Basis für das Modul Bau- und Tragkonstruktion.		
<b>Art des Moduls</b>  Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Erweiterte Grundlagen der Tragwerkslehre; Typologie und Charakteristika verschiedener Tragsysteme, ebene und räumliche Tragwerke. Optimierung tragender Konstruktionen, materialgerechter und ressourcenschonender Einsatz von Baustoffen, Aspekte der Nachhaltigkeit. Berechnung von Beispielen mit Übungen. Eine möglichst anschauliche Vermittlung und methodische Abstraktion stehen in einem ausgewogenen Verhältnis.  Themen der Vorlesungen: Gründungen, Verformungen, Gebrauchstauglichkeit, räumliche und weit gespannte Tragwerke. Statische und konstruktive Grundlagen zu den Materialien Holz, Stahl und Stahlbeton. Konstruktionssysteme, Fügetechniken, Verbindungsmittel und typische Details werden vorgestellt. Darüber hinaus werden Fertigteile, Verbundbauweisen, konstruktiver Glasbau und das Bauen mit Lehm beleuchtet.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>  Umfassendes Verständnis üblicher Tragsysteme, Befähigung zur Entwicklung von Tragwerkskonzepten und deren Vergleich, überschlägliche Bemessung und einfache rechnerische Nachweise. Einordnen und Bewerten statisch-konstruktiver Konzepte unter Berücksichtigung von funktionalen, gestalterischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten. Bei der materialgerechten Ausbildung von Details werden statische Kräfte,		

sowie konstruktive und bauphysikalische Anforderungen mit einer architektonischen Gestaltung in Einklang gebracht.

## **2. Methodische Kompetenzen**

Sichere Entwicklung alternativer von Tragwerkskonzepten im Kontext der Objektplanung. Für eigene Entwürfe kann selbständig ein angemessenes Tragwerk entworfen und vordimensioniert werden. Selbständige Auswahl geeigneter Materialien für tragende Konstruktionen. Entwicklung einer gestalterischen Haltung, die in die gemeinsame Planungsarbeit mit Bauingenieuren eingebracht werden kann.

## **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis für die Arbeitsweise von Bauingenieuren. Vergleichende Erarbeitung eines Vorentwurfs Tragwerk. Einordnung der Tragwerksplanung an der Schnittstelle zur Objektplanung im interdisziplinären Planungsprozess.

### **Lehr-/Lernformen**

Lehrform: Vorlesungen und Übungen

Lernform: Übungsaufgaben, Selbststudium

### **Teilnahmevoraussetzungen**

keine

### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Klausur

Prüfungsdauer: 90 Min.

### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1

### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Nikolai Kugel

### **Literaturhinweise:**

Krauss / Führer: Grundlagen der Tragwerklehre I (ISBN 978-3-481-03288-3)

Krauss / Führer: Grundlagen der Tragwerklehre II (ISBN 978-3-481-02862-6)

Krauss / Führer: Tabellenbuch zur Tragwerklehre (ISBN 978-3-481-03289-0)

<b>B-WM</b>	<b>Wahlpflichtmodule</b>	
<b>Workload gesamt</b> 150 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 60 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 90 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 5 CP	<b>Studiensemester</b> 6. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jährlich, jedes Sommersemester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch oder englisch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Kein Zusammenhang zu anderen Modulen		
<b>Art des Moduls</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>  Die Wahlmodule schärfen die Sensibilität für aktuelle Sonderthemen, fördern selbständiges Arbeiten bei der Erschließung einer neuen Thematik und lassen eine Schwerpunktbildung bei den individuellen Interessen der Studierenden zu.  Angeboten werden vertiefende, aktuelle Themen aus dem gesamten Spektrum der Architektur und der Stadtplanung. Exemplarische Beispiele können unter anderem folgende Module sein:  Architekturtheorie, Sondergebiete Baukonstruktion, Digitale Prozesse, Energiegerechtes Planen und Bauen, Internationale Architektur, Nachhaltigkeit und Ökologie, Projektsteuerung, Stadt- und Freiraumplanung, Strategien ländlicher Räume, Sondergebiete Tragkonstruktion, Architekturfotografie, Exkursion (2,5 CP), Stegreife (2,5 CP), Profile der Architektur (Vortragsreihe, 2,5 CP) Sprachkurse der Hochschule Koblenz (2,5 CP).		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>  <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen neben den Pflichtcurricula weitere Themen im Bereich der Architektentätigkeit und setzen sich mit aktuellen Entwicklungen auseinander.  <b>2. Methodische Kompetenzen</b> Die Studierenden wenden ihre Kenntnisse in den gewählten Schwerpunkten selbstständig und in unterschiedlicher Ausprägung an.  <b>3. Fachübergreifende Kompetenzen</b>		

Die Studierenden bilden nach persönlichen Interessen eigene Schwerpunkte aus und schärfen ihr individuelles Profil.

**Lehr-/Lernformen**

Je nach Art der zu bearbeitenden Aufgabe sind alle Lehr- und Lernformen möglich.

**Teilnahmevoraussetzungen**

keine

**Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung / Studienleistung

Prüfungsart & -form: Projektarbeit oder Studienarbeit

**Gewichtung der Note für die Endnote**

1

**Modulbeauftragte/r**

Prof. Peter Thomé

**Literaturhinweise**

Literaturrecherche in Abhängigkeit von der Aufgabe

<b>B-THS1</b>	<b>Bachelor-Thesis Seminar</b>	
<b>Workload gesamt</b> 90 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 30 Std. Betreuung (Praktikum)	<b>Selbststudium</b> 60 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 3 CP	<b>Studiensemester</b> 6. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jedes Semester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> Praktikum: 15 Studierende
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Das Thesis-Seminar dient der Vorbereitung und Grundlage zur Bearbeitung der anschließenden Bachelor-Thesis.		
<b>Art des Moduls</b> Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b> Die Veranstaltung dient der Einführung und Einarbeitung in die inhaltliche Thematik der Bachelor-Thesis.  In der Gruppe wird die städtebauliche Situation um den Genius loci erörtert. Die Studierenden beschäftigen sich mit den zentralen Themen der Planungsaufgabe und arbeiten sich thematisch in die Spezifika ein.		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b> <b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b> Das abgeschlossene Seminar befähigt die Studierenden zu einem inhaltlich spezifizierten Einstieg in die Bearbeitung der Bachelor-Thesis. <b>2. Methodische Kompetenzen</b> Vertiefung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Lösung einer komplexen Planungsaufgabe. Die Studierenden sind befähigt Ihr theoretisches Wissen in der Praxis anzuwenden. <b>3. Fachübergreifende Kompetenzen</b> Die Studierenden können sich aktiv und kooperativ in Teams einbringen.		
<b>Lehr-/Lernformen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrform: Vorlesung und Übungen</li> <li>• Lernform: Gruppenarbeit</li> </ul>		
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>		

**formale Voraussetzung gem. Prüfungsordnung**

Voraussetzung 140 CP

**Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Studienleistung

Prüfungsart & -form: Seminar

**Gewichtung der Note für die Endnote**

-

**Modulbeauftragte/r**

Prof. Henrike Specht

**Literaturhinweise**

Literaturrecherche in Abhängigkeit von der Aufgabe

<b>B-THS2</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	
<b>Workload gesamt</b> 360 Std.	<b>Kontaktzeit</b> 4,5 Std.	<b>Selbststudium</b> 355,5 Std.
<b>ECTS-Punkte</b> 12 CP	<b>Studiensemester</b> 6. Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b> jedes Semester	<b>Unterrichtssprache</b> deutsch	<b>geplante Gruppengröße</b> -
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>		
<p>Die Bachelor-Thesis stellt den Abschluss des Bachelor-Studiengangs dar und baut inhaltlich und thematisch auf den fünf vorangegangenen Semestern auf. Die dort erarbeiteten fachlichen Kenntnisse werden anhand einer Abschlussarbeit dargestellt.</p>		
<b>Art des Moduls</b>		
Pflichtmodul		
<b>Inhalte des Moduls</b>		
<p>In der Abschlussarbeit des Bachelorstudiengangs bearbeiten die Studierenden einen Entwurf mit Wettbewerbscharakter.</p> <p>Der praktischen Arbeit geht ein theoretisches Durchdringen mit Quellenstudium und Recherchen voraus.</p> <p>Nach der städtebaulichen Analyse wird für den spezifischen Ort ein Raumkontinuum entwickelt, im Zusammenhang der zu planenden Typologie und des Raumprogramms. Zur Klärung von Strukturen und Systemen dienen verschiedene Arbeitsmodelle</p> <p>Die Darstellung der Wechselwirkung von Innen- und Außenraum, einschließlich der vorhandenen und gewünschten Baukörper- und Freiraumbezüge werden erarbeitet. Aufgabenabhängig arbeiten die Studierenden in unterschiedlichen Maßstäben und Schwerpunkten.</p> <p>Das Vorbereiten und Durchführen einer hochschulöffentlichen Präsentation des Arbeitsergebnisses bildet den Abschluss der Bachelor-Thesis.</p>		
<b>Qualifikationsziele / zu erwerbende Kompetenzen</b>		
<b>1. Fachbezogene Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aus den bisher gewonnenen Erkenntnissen eine eigenständige Lösung entwickeln und ihr Wissen eigenständig vertiefen.		
<b>2. Methodische Kompetenzen</b>		
Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig eine berufsbezogene Aufgabe mit fachspezifischen, interdisziplinären sowie mit gestalterisch-künstlerischen Methoden zu		

bearbeiten, Lösungsansätze und Konzepte zu entwickeln und auszuarbeiten sowie im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren. Die schließlich getroffenen Entscheidungen sollten überzeugend begründet werden können.  
Sie sind in der Lage einen eigenen Zeitplan für die Durchführung der Bachelorthesis zu erarbeiten und zu überprüfen;

### **3. Fachübergreifende Kompetenzen**

Die Studierenden haben die Fähigkeiten und Erkenntnisse, selbstständig eine wissenschaftliche Fragestellung behandeln zu können und dabei die innerhalb des Studiengangs erworbenen Erkenntnisse und Kompetenzen als auch das eigene kreative Lösungspotential anzuwenden.

#### **Lehr-/Lernformen**

- Lernform Einzelarbeit

#### **Teilnahmevoraussetzungen**

##### **formale Voraussetzung gem. Prüfungsordnung**

Voraussetzung 140 ECTS

#### **Leistungsnachweis / Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Prüfungsleistung

Prüfungsart & -form: Thesis

#### **Gewichtung der Note für die Endnote**

1,5

#### **Modulbeauftragte/r**

Prof. Henrike Specht

#### **Literaturhinweise**

Literaturrecherche in Abhängigkeit von der Aufgabe