

 **Technische  
Hochschule  
Nürnberg**

**Fakultät Architektur**

**Modulhandbuch  
Bachelor**

Modulhandbuch  
für den Bachelorstudiengang der Fakultät Architektur

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm  
Bahnhofstraße 90  
90402 Nürnberg

Telefon 0911 5880 2100  
Telefax 0911 5880 6100  
Mail [ar-fakultaet@th-nuernberg.de](mailto:ar-fakultaet@th-nuernberg.de)  
Internet [www.th-nuernberg.de/ar](http://www.th-nuernberg.de/ar)

#### Hinweise zur Benutzung

Das Handbuch bildet fortlaufend die Module als  
Themengebiete des Bachelor-Studiums ab und korrespondiert  
mit der Studienprüfungsordnung (SPO 2011.2) und dem  
dazugehörigen Studienplan in der Fassung 2020.

Zur Handhabung der Nummerierung:

B: Bachelor  
1. Ziffer: Modul 1-5  
2. Ziffer: Semester 1-6  
3./ 4. Ziffer: weitere Gliederung

ECTS/ Zeitstunden  
1 ECTS = 30 Zeitstunden

Stand 28. Juli 2020

**Seite Inhaltsverzeichnis**

**4 - 22 Modul 1 - Theorie und Stadt**  
Semester 1 - 6

**23 - 36 Modul 2 - Gestalten und Entwerfen**  
Semester 1 - 5

**37 - 52 Modul 3 - Konstruktion und Technik**  
Semester 1 - 5

**53 - 59 Modul 4 - Projekte**  
Semester 1 - 6

**60 - 62 Modul 5 - Bachelorthesis**  
Semester 5

# Modul 1

## Theorie und Stadt

Modulnummer	<b>B1100</b>
Modulbezeichnung	Theorie und Stadt
Modulbestandteile	Theorie B1110 Architektur- und Stadtbaugeschichte I Stadt B1120 Grundlagen Stadt I
Modulverantwortliche	B1110 Prof. Dr.-Ing. Richard Woditsch B1120 Prof. Ingrid Burgstaller, Prof. NN
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Die Vorlesungsreihe Architektur- und Baugeschichte I bildet den Beginn eines insgesamt 3-semesterigen Zyklus. Grundlagen Stadt I und Stadtsoziologie legen den Grundstein für das Denken in sozialen und Dimensionen im Maßstab der Stadt, das Reflexion und Anwendung in den Projekten der Folgesemester finden kann. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: B1120 SW/SP
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B1110</b> Architektur- und Stadtbaugeschichte I
Inhalte	Mit der Vorlesungsreihe wird ein chronologischer Überblick über die hauptsächlichen Entwicklungslinien der Architektur und des Städtebaus in der griechischen und römischen Antike, der byzantinischen und frühmittelalterlichen Epoche, des Hoch- und Spätmittelalters sowie der Renaissance und des Barocks gegeben. In die architekturtheoretischen Grundlagen der jeweiligen Epoche wird eingeführt.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die bedeutendsten Bauwerke aus diesem Zeitraum historisch und geographisch einzuordnen;</li> <li>– die wichtigsten Architekten zu nennen;</li> <li>– das Bauen als Ausdruck sozialer, wirtschaftlicher, technischer und ideengeschichtlicher Rahmenbedingungen zu verstehen;</li> <li>– Architektur über das Formale und Funktionale hinaus einzuschätzen;</li> </ul> sowie innerhalb der behandelten Epochen <ul style="list-style-type: none"> <li>– historische Baumaterialien, Baukonstruktionen, Gebäudetypologien und Formensprachen grundlegend zu erkennen und einzuordnen;</li> <li>– die Entwicklung des Architektenberufs und die Bedeutung der Architekturgeschichtsschreibung für die Bewertung von Architektur zu erinnern;</li> <li>– Methoden zur Analyse und Bewertung historischer Bauten zu benennen und anzuwenden.</li> </ul>

Modulbestandteil

**B1120**  
Grundlagen Stadt I

Inhalte

Die Vorlesungen führen in die Komplexität der gegenseitigen Wechselwirkungen von Stadt/Siedlung sowie Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie ein. Die Grundprinzipien der städtebaulichen Planung und der architektonischen Raumwirkung werden vermittelt, sozio-kulturelle Betrachtungen zur Beziehung zwischen sozialen Gruppen und städtischen Raum erläutert.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- die Wirkung städtischer Räume bewusst wahrzunehmen, einzuordnen und zu vergleichen;
- das Spannungsfeld von Planung unter Verarbeitung ökonomischer, ökologischer und sozialer Interessen und Bedingungen zu ermessen;
- die gesellschaftlichen Zusammenhänge zwischen Stadtplanung und deren räumlicher Umsetzung zu benennen und kritisch zu bewerten.

Modulnummer	<b>B1200</b>
Modulbezeichnung	Theorie und Stadt
Modulbestandteile	Theorie B1210 Architektur- und Stadtbaugeschichte II Stadt B1220 Grundlagen Stadt II
Modulverantwortliche	B1210 Prof. Dr.-Ing. Richard Woditsch B1220 Prof. Ingrid Burgstaller, Prof. NN
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/ Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Die Vorlesungen in Architektur- und Baugeschichte bilden einen Zeitstrahl beginnend mit Modul B1100 bis hin zu Modul B1300. Das vermittelte Wissen im Bereich Grundlagen Stadt II und in der städtebaulichen Gebäudelehre findet in den Projektmodulen der Folgesemester Anwendungsmöglichkeit. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester



Modulbestandteil	<b>B1210</b> Architektur- und Stadtbaugeschichte II
Inhalte	Die Vorlesungen geben einen chronologischen Überblick über die hauptsächlichen Entwicklungslinien der Architektur und des Städtebaus vom Klassizismus bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. In die architekturtheoretischen Grundlagen der jeweiligen Epoche wird eingeführt.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die bedeutendsten Bauwerke aus diesem Zeitraum historisch und geographisch einzuordnen;</li> <li>– die wichtigsten Architekten zu nennen;</li> <li>– das Bauen als Ausdruck sozialer, wirtschaftlicher, technischer und ideengeschichtlicher Rahmenbedingungen zu verstehen und Architektur über das Formale und Funktionale hinaus einzuschätzen;</li> </ul> sowie innerhalb der behandelten Epochen <ul style="list-style-type: none"> <li>– historische Baumaterialien, Baukonstruktionen, Gebäudetypologien und Formensprachen grundlegend zu erkennen und einzuordnen;</li> <li>– die Entwicklung des Architektenberufs und die Bedeutung der Architekturgeschichtsschreibung für die Bewertung von Architektur zu erinnern;</li> <li>– Methoden zur Analyse und Bewertung historischer Bauten zu benennen und anzuwenden.</li> </ul>

Modulbestandteil	<b>B1220</b> Grundlagen Stadt II
Inhalte	Die Vorlesungen vermitteln die Grundlagen städtebaulicher Gebäudelehre. Dabei werden die Abhängigkeiten zwischen Stadtstruktur und Gebäudetypologie sowie deren Raumwirkung behandelt. Ebenso wird ein Überblick zu städtebaulichen Typologien und morphologischen Mustern der Stadtgrundrisse, der Siedlungs- und Stadtformen gegeben sowie Betrachtungen zur Komposition von städtischen Räumen bis hin zu Nutzungs- und Benutzungsoptionen vermittelt.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende städtebauliche Typologien und Siedlungsmuster zu erkennen;</li> <li>– grundlegende Zusammenhänge zwischen Stadtstruktur bzw. Stadtgrundriss und den eingeschriebenen typologischen Phänomenen zu erkennen und zu benennen;</li> <li>– ökonomische, ökologische und soziale Einflüsse auf die Typologie und Morphologie von Städten und Siedlungskörpern zu begreifen und kritisch zu reflektieren;</li> <li>– grundlegende Gestaltungs- und Raumbildungsansätze für eigene Arbeiten abzuleiten.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B1300</b>
Modulbezeichnung	Theorie und Stadt
Modulbestandteile	B1310 Architektur- und Stadtbaugeschichte III B1320 Städtebauliches Entwerfen I
Modulverantwortliche	B1310 Prof. Dr.-Ing. Richard Woditsch B1320 Prof. Ingrid Burgstaller, Prof. NN
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Übungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Reflexions- und Anwendungsmöglichkeit. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B1310</b> Architektur- und Stadtbaugeschichte III
Inhalte	Die Vorlesungen vermitteln einen chronologischer Überblick über die hauptsächlichlichen Entwicklungslinien der Architektur und des Städtebaus der Nachkriegsmoderne bis heute. Darüber hinaus wird in die architekturtheoretischen Grundlagen der jeweiligen Epoche eingeführt.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die bedeutendsten Bauwerke aus diesem Zeitraum historisch und geographisch einzuordnen;</li> <li>– die wichtigsten Architekten der Epochen zu nennen;</li> <li>– das Bauen als Ausdruck sozialer, wirtschaftlicher, technischer und ideengeschichtlicher Rahmenbedingungen zu verstehen und Architektur über das Formale und Funktionale hinaus einzuschätzen;</li> </ul> sowie innerhalb der behandelten Epochen <ul style="list-style-type: none"> <li>– historische Baumaterialien, Baukonstruktionen, Gebäudetypologien und Formensprachen grundlegend zu erkennen und einzuordnen;</li> <li>– die Entwicklung des Architektenberufs und die Bedeutung der Architekturgeschichte für die Bewertung von Architektur zu erinnern;</li> <li>– Methoden zur Analyse und Bewertung historischer Bauten zu benennen und anzuwenden.</li> </ul>

Modulbestandteil	<b>B1320</b> Städtebauliches Entwerfen I
Inhalte	<p>Die Vorlesungen zum städtebauliches Entwerfen sowie zur Landschaft vermitteln ein Grundverständnis für Methoden des Entwerfens im Maßstab der Stadt und bei der Konzeptentwicklung bzw. Einbeziehung des Freiraums unter Betrachtung sozio-kultureller und gesellschaftlicher Zusammenhänge.</p> <p>Im Fokus der Vorlesungen stehen die Themen Ort und Kontext, Raumwirkung und Komposition, Nutzung und Benutzungsmuster. In die Elemente der Landschaftsarchitektur sowie die Bedeutung des öffentlichen Raumes bzw. des gestalteten Freiraums für die Gesellschaft wird eingeführt. Das Spektrum der Interpretation bei der Entwicklung öffentlicher Räume bzw. von Freiräumen wird aufgezeigt.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Methoden des städtebaulichen Entwerfens grundlegend zu reflektieren;</li> <li>– die Bedeutung des öffentlichen Raums einzuschätzen;</li> <li>– die gestalterisch-kompositorischen Mittel der städtebaulichen und der landschaftsarchitektonischen Raumbildung überblicklich zu erkennen und zu bewerten;</li> <li>– weitergehende Gestaltungs- und Raumbildungsansätze für eigene Arbeiten abzuleiten.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B1400</b>
Modulbezeichnung	Theorie und Stadt
Modulbestandteile	Theorie B1410 Architektur- und Stadtbautheorie I Stadt B1420 Städtebauliches Entwerfen II
Modulverantwortliche	B1410 Prof. Dr.-Ing. Richard Woditsch B1420 Prof. Ingrid Burgstaller, Prof. NN
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte aus der Literaturliste/ Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendungsmöglichkeit. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne StPA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B1410</b> Architektur- und Stadtbauthorie I
Inhalte	Die Vorlesungen vermitteln eine Übersicht zur Geschichte der Architektur- und Stadtbauthorie. Dabei werden wichtige Themenfelder, wie die Rekonstruktion des Vitruvianismus, die Diskussion antiker Architekturregeln, der Körper der Architektur in der Renaissance, Erläuterung zur normativen Ästhetik des Klassizismus, die Globalisierung und kulturellen Folgen der industriellen Revolution sowie die Entdeckung des Raums im 19. Jahrhundert behandelt und in Beziehung gebracht.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die bedeutendsten Texte seit Vitruv und ihre Autoren zu erinnern zu bewerten;</li> <li>– die Texte sowohl aus historischen wie aktuellen Perspektiven zu interpretieren;</li> <li>– die Theorien der Epochen zu vergegenwärtigen, aber auch mit den alten und neuen Entwurfs- und Proportionslehren grundlegend zu vergleichen;</li> <li>– das Bauen nicht nur als Handwerk sondern als Kunst und Wissenschaft wahrzunehmen und bewusst einzuordnen.</li> </ul>

Modulbestandteil

**B1420**

Städtebauliches Entwerfen II

Inhalte

Die Vorlesungen vermitteln vertiefte und fortgesetzte Grundlagen städtebaulichen Entwerfens und Grundlagen des öffentlichen Raums sowie der Mobilität, dabei werden Grundlagen der Verkehrstechnik von der Schwelle des Hauses über Straßen, Plätze zum Quartier sowie von der Stadt mit ihrem Umland zur Region behandelt. Des Weiteren werden vertiefende Betrachtungen zu Ort und Kontext, Raumwirkung und Komposition, Nutzung und Benutzungsmuster, ebenso wie zur Bedeutung des öffentlichen Raumes unter dem Aspekt von Mobilität im Spannungsfeld ökonomischer, ökologischer und sozialer Interessen und der daraus resultierenden permanenten Neuinterpretation mit auf den Weg gegeben.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- die Methoden des städtebaulichen Entwerfens unter Berücksichtigung der funktionalen und gesellschaftlichen Abhängigkeiten zunehmend bewusst zu erkennen und einzuordnen;
- die Bedeutung des öffentlichen Raums im Spannungsfeld zwischen Aufenthalt und Mobilität darzustellen;
- die gestalterischen Mittel der städtebaulichen Raumbildung und die Ansprüche verkehrlicher Funktionalität zu erläutern.



Modulnummer	<b>B1500</b>
Modulbezeichnung	Theorie und Stadt
Modulbestandteile	Theorie B1510 Bauen im Bestand/ Denkmal Stadt B1520 Theorie der Planung
Modulverantwortliche	B1510 Prof. Nadja Letzel B1520 Prof. Volker Halbach
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: architekturtheoretisches und baugeschichtliches Grundwissen; organisatorisches Denken, kommunikatives Handeln. Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/ Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendungsmöglichkeit. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesungen Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B1510</b> Bauen im Bestand/ Denkmal
Inhalte	Die Vorlesungsreihe gibt einen Überblick zur Strategie des Bauens im Bestand als Sonderform des architektonischen Denkens und Handelns bis hin zum ‚Sonderfall‘ Denkmalpflege. Dabei werden grundsätzliche Arbeitsweisen, Analysetechniken und Beispielprojekte dargelegt sowie Wissensbasen für die Arbeit mit bzw. im Bestand vorgestellt, die eine produktive Auseinandersetzung mit Baugeschichte ermöglichen. Das gestalterisch-architektonische Verständnis für den Prozess des Umnutzens, Umbauens bzw. Transformierens vorhandener Strukturen wird angeregt und diskursiv beleuchtet. Handwerkliche und gestalterisch-intellektuelle Arbeitsweisen werden umrissen. In die Denkmalpflege mit ihrem besonderen Handlungsrahmen wird eingeführt.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die besonderen Vorgehensweisen und Aufgaben des Architekten beim Bauen im Bestand zu erfassen;</li> <li>– die dem Fachgebiet eigenen Analyse - bis hin zu spezifischen Bauaufnahme-techniken sowie besonderen Zeichnungscodes zu kennen und deren Anwendungsmöglichkeiten abzurufen;</li> <li>– die Inhalte auf spezifische kontextuelle Situationen zu übertragen und den Handlungsrahmen sensibel einzuschätzen;</li> <li>– die Vorgehensweisen im Sonderfall Denkmal grundlegend zu benennen.</li> </ul>

Modulbestandteil	<b>B1520</b> Theorie der Planung
Inhalte	Mit der Vorlesungsreihe werden Mechanismen und Zusammenhänge von Kommunikations-, Planungs- und Realisationsprozessen in der Architektur und im Rahmen von Stadtentwicklung vermittelt. Dabei stehen konstruktive Erzählmethoden in Konzeptfindungsphasen, Kommunikationstechniken für Entwurfsstrategien und Methoden des Projektmanagements im Mittelpunkt der Vorlesungen. Grundlage hierfür ist die theoretische Vermittlung von Planungsstrategien in Relation zur Genese von Architekturen bzw. städtebaulichen Konzepten und Interventionen sowie deren begleitender Projektorganisation und Kommunikation.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende planungstheoretische und planungsmethodische Vorgehensweisen zu benennen;</li> <li>– Kommunikationstechniken effizient, effektiv und erfolgreich anzuwenden;</li> <li>– phasenbezogene Planungsabläufe und deren theoretische Organisation aufzuzeigen;</li> <li>– zeitliche und fachspezifische Ressourcen im Planungs- und Umsetzungsprozess zu analysieren;</li> <li>– fachspezifische Projektkommunikation zu benennen und anzuwenden.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B1600</b>
Modulbezeichnung	Theorie und Stadt
Modulbestandteile	Theorie B1610 Architektur- und Stadtbautheorie II Stadt B1620 Rechtliche Grundlagen
Modulverantwortliche	B1610 Prof. Dr.-Ing. Richard Woditsch B1620 Prof. Ingrid Burgstaller, Prof. NN
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/ Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das Modul vermittelt Grundlagen und Wissen, das im Projektmodul und in der Thesis angewendet und vertieft werden kann. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne StPA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil

**B1610**

Architektur- und Stadtbauthorie II

Inhalte

Die Vorlesungen konzentrieren sich auf die Architektur- und Stadtbauthorie des 20. Jahrhunderts. Die Ambivalenz der Moderne, die Gleichzeitigkeit beharrender und vorwärts strebender Kräfte, die sich in der modernen Architektur widerspiegelt, bilden den Fokus der Reihe. Innerhalb dieser Problemstellungen sollen die unterschiedlichen Ansätze der Stadtbauthorie in den Zusammenhang der allgemeinen Architekturtheorie integriert werden. Architektur- und Stadtbauthorie sollen als eine Form der Reflexion verstanden werden, die zusammen mit der entwerferischen und praktischen Erfahrung für das konzeptuelle Verständnis von Architektur und Städtebau unerlässlich ist.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- Reflexion und Definition der sozialen, kulturellen, technischen und ästhetischen Bedeutung der Architektur als eine der wichtigsten Aufgaben der Architekturtheorie wahrzunehmen;
- Diskursivität und Aktualität sowohl von historischen als auch von zeitgemäßen Texten zu erkennen, zu analysieren und einzuordnen;
- Begriffe und Methoden zur Darlegung des Verständnisses von Architektur und Städtebau sicher zu definieren und anzuwenden;
- sich in der Vielfalt moderner Autorenschaft, Bauwerke und Programmatiken zu orientieren - als Grundlage für eine zunehmend eigene, weitere theoretisch reflektierte Positionierung (Ausblick MA-Studium).

Modulbestandteil	<b>B1620</b> Rechtliche Grundlagen
Inhalte	Es werden Grundkenntnisse des Planungsrechts vermittelt, dabei werden Grundlagen folgender Rechtsgebiete und Planverfahren sowie deren Anwendung dargelegt - wie das Bauplanungsrecht mit der Zulässigkeit von Bebauung; der Bebauungsplan; das Bauordnungsrecht mit Informationen zur Wahl des richtigen Verfahrens (vereinfacht/Sonderbau); die Bedeutung der Gebäudeklassen und die Folgen (Brandschutz) sowie die Anforderungen der Bauordnung (Abstandsflächen, behindertengerechtes Bauen usw.) für die Planung im Einzelnen. Die Bauvorlagenverordnung als Schlüssel zur Erstellung eines prüffähigen Bauantrages wird ebenso wie weitere Rechtsgebiete (Denkmalschutz, Umweltschutz, Immissionsschutz, Wasserrecht usw.) in ihrer Systematik erläutert und durch Fallbeispiele belegt.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Systematik des öffentlichen Baurechts und deren Abgrenzung zum privaten Baurecht zu erkennen;</li> <li>– die planungsrechtlichen Instrumente der Bauleitplanung sowie die Vorschriften der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Bauvorhaben zu benennen;</li> <li>– die bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Anforderungen des Planungs- und Bauprozesses zu erkennen und in Anwendung überzuleiten;</li> <li>– angrenzenden Rechtsgebiete zu kennen;</li> <li>– Genehmigungsfähigkeit und das Erreichen gestalterischer Ziele abzugleichen;</li> <li>– Spielräume im Interesse guter Gestaltqualität zu erkennen und auszuloten.</li> </ul>

# **Modul 2**

# **Gestalten und**

# **Entwerfen**

Modulnummer	<b>B2100</b>
Modulbezeichnung	Gestalten und Entwerfen
Modulbestandteile	Grundlagen Gestalten
Modulverantwortliche	B2100 Prof. Dr.-Ing. Marion Kalmer, Prof. Niels Jonkhans
Lehr- und Lernformen	Vorlesung; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen legt Grundlagen für Wahrnehmungs- und Gestaltungsprozesse im Projekt Gestalten sowie im Projektmodul der Folgesemester. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: Design - gestalterische Grundausbildung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: schriftliche Prüfung Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: n. A.
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester



Modulnummer

**B2100**

Grundlagen Gestalten

Inhalte

Die Vorlesungsreihe gibt einen grundlegenden Einstieg in gestalterisches Denken indem sie insbesondere die Teilbereiche „gestalterisch-ästhetische Theorie“ und „konzeptionelles, methodisches Vorgehen“ vereint. Sie behandelt einzelne disziplinunabhängige gestalterische, ästhetische Theorien und setzt sie in den jeweiligen kulturellen Zusammenhang. Sie führt in konzeptionelles, methodisches Vorgehen ein und stellt dabei das performative Potential der jeweiligen Instrumente und Methoden in den Vordergrund. Zudem vermittelt sie – als essentielle objektive und subjektive Instrumente – die Hintergründe und Grundlagen der darstellenden Geometrie und Perspektive. Grundlegende analoge und digitale Werkzeuge werden im Zusammenhang mit den theoretischen Themen kontinuierlich praktisch vorgestellt.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- sich verschiedenste Gestaltungskonzeptionen und -techniken in Erinnerung zu rufen und gestalterisch-ästhetische Theorien zu benennen;
- konzeptionelles, methodisches Vorgehen nachzuvollziehen und den performativen Zusammenhang von gestalterischem Mittel und Produkt zu verstehen;
- objektive und subjektive räumliche Projektionsarten zu unterscheiden und Körper geometrisch und perspektivisch darstellend zu zeichnen.

Modulnummer	<b>B2200</b>
Modulbezeichnung	Gestalten und Entwerfen
Modulbestandteile	Grundlagen Entwerfen
Modulverantwortliche	B2200 Prof. Carola Dietrich, Prof. Florian Fischer
Lehr- und Lernformen	Vorlesung; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/ Referenzenstudium Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen bildet Grundlagen für Entwurfsprozesse und findet erste Anwendung im Projekt B1400 sowie im Projektmodul der Folgesemester.
Verwendbarkeit	Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: n. A.
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulnummer	<b>B2200</b> Grundlagen Entwerfen
Inhalte	Die Vorlesungen vermitteln die Vielschichtigkeit des Entwurfsprozesses und geben einen Überblick über Parameter und deren Bedeutungsebenen im Entwurfsprozess. Im Fokus stehen die Themen Entwurfsmethoden und Werkzeuge; Raumbildungskategorien; Raumkonzeptionen; Raum und Typus; Raum und Programm; Raum und Kontext; Raum und Struktur; Struktur und Hülle; Materialität und Technologie; Atmosphäre und Kommunikation sowie Fragen des aktuellen Architekturdiskurses.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– unterschiedliche Kriterien, nach denen Architektur beschrieben und beurteilt werden kann, zu erkennen;</li> <li>– entwurfsmethodische Ansätze zu erkennen und zu unterscheiden;</li> <li>– Raumbildungsansätze abzuleiten.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B2300</b>
Modulbezeichnung	Gestalten und Entwerfen
Modulbestandteile	B2310 Geometrie I B2320 Entwerfen und Gebäudekunde I
Modulverantwortliche	B2310 Prof. Niels Jonkhans B2320 Prof. Carola Dietrich
Lehr- und Lernformen	Vorlesung; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/ Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendungsmöglichkeit. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung/ Übung Prüfungsdauer: n. A.
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil

**B2310**  
Geometrie I

Inhalte

Die Vorlesungsreihe erläutert das Thema Geometrie im architektonischen Entwurfsprozess und beleuchtet ihre grundlegende Bedeutung für Formfindung, Formentwicklung und Konstruktion. Grundkenntnisse über geometrische Objekte und die systematischen Zusammenhänge ihrer Gestalt werden veranschaulicht und in einen architektonischen Zusammenhang gebracht. Geometrische Konzepte werden mathematisch vernetzt, um eine einfache, morphologische, skriptbasierte Verarbeitung zu ermöglichen.

Grundlegende digitale Werkzeuge zur Modellierung und parametrischen Bearbeitung von Geometrie werden fortführend praktisch vorgestellt.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- Geometrie als Grundlage des architektonischen Entwurfsprozesses nachzuvollziehen;
- die systematischen Zusammenhänge zwischen Geometrie und Gestalt zu erkennen;
- einfache Geometrien grundlegend als mathematisches Regelwerk zu verstehen und diese mittels einfacher parametrischen Skript-Methoden zu bearbeiten.

Modulbestandteil	<b>B2320</b> Entwerfen und Gebäudekunde I
Inhalte	<p>Die Vorlesungsreihe führt in die Gebäudelehre und Grundlagen des Wohnungsbaus ein. Anhand ausgewählter Gebäudetypen gebauter Beispiele wird der grundlegende Zusammenhang von Typus, Programm, Funktion und Raum und deren Auswirkungen auf die architektonische Gestalt behandelt. Den Studierenden werden die Grundlagen der funktionalen und organisatorischen Planung des Wohnungsbaus und elementarer Wohnbautypen sowie deren Anwendung im Entwurfsprozess vermittelt.</p> <p>Ebenso werden die typologischen Zusammenhänge im Kontext der Architekturgeschichte, zeitgenössischer Entwicklungen und zukunftsfähiger Tendenzen behandelt. Der besondere Fokus der Vorlesungsreihe liegt in der Darstellung einfacher programmatischer Konzepte, struktureller Prinzipien und der Beziehung der daraus resultierenden architektonischen Gestalt zum urbanen Kontext.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die vorgestellten, maßgeblichen Gebäudetypen im Spektrum der Wohnungsbauten als wesentliche Grundlagen des architektonischen Entwerfens einzuordnen;</li> <li>– den Zusammenhang funktionaler, typologischer, struktureller und kontextspezifischer Merkmale der unterschiedlichen Gebäudetypen zu verstehen und darzulegen;</li> <li>– die entsprechenden Grundbegriffe, relevanten Regelwerke und Planungsparameter und deren Auswirkungen auf den Entwurf von Gebäudetypen, sowie deren zugrundeliegende Prinzipien und Elemente in der Raumkonzeption, Raumorganisation und -gestaltung in Abhängigkeit zu Programm und Maßstab zu benennen und anzuwenden.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B2400</b>
Modulbezeichnung	Gestalten und Entwerfen
Modulbestandteile	B2410 Konzepte/Methoden B2420 Entwerfen und Gebäudekunde II
Modulverantwortliche	B2410 Prof. Dr.-Ing. Marion Kalmer B2420 Prof. Florian Fischer
Lehr- und Lernformen	Vorlesung; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/ Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendungsmöglichkeit. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung, eigene Recherche, Übung Prüfungsdauer: n. A.
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B2410</b> Konzepte/ Methoden
Inhalte	<p>Im Rahmen der Vorlesung werden grundsätzliche Techniken offener strukturierter Vorgehensweisen behandelt, sortiert und verständlich und damit auch verfügbar gemacht. Es werden konzeptionelle Strategien von Akteuren unterschiedlicher gestalterischer Disziplinen im Diskurs nachvollzogen und theoretische Positionen, die im weitesten Sinn methodische Fragen und Ansätze behandeln, gelesen und besprochen. Die Auseinandersetzung stellt den Zusammenhang von spezifischer Haltung einer Aufgabe gegenüber und gestalterisch-entwerferischer Methode sowie verwendeter Werkzeuge als performative Instrumente in den Vordergrund. Die räumlichen Konstrukte, die je daraus entstehen, werden vergleichend kritisch reflektiert. Grundlegende analoge und digitale Werkzeuge werden in diesem Zusammenhang kontinuierlich praktisch vertieft.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sich verschiedene konzeptionelle methodische Vorgehensweisen anhand von relevanten Referenzprojekten in Erinnerung zu rufen;</li> <li>– die eigene Konzeptions-, Handlungs- und Reflexionsfähigkeit in Bezug auf gestalterisch-architektonische Konzepte zu sensibilisieren;</li> <li>– im Hinblick auf ein zu gestaltendes Artefakt anhand der Auseinandersetzung selbst ein methodisch stringentes Vorgehen zu konzeptionieren.</li> </ul>



Modulbestandteil

**B2420**

Entwerfen und Gebäudekunde II

Inhalte

Die Vorlesungsreihe führt in die Grundlagen der Gebäudelehre und des Entwerfens öffentlicher Bauten ein. Dabei werden die Grundlagen der funktionalen und organisatorischen Planung von Bauten mit öffentlicher, im Speziellen kultureller Nutzung sowie ein Überblick über die Rahmenbedingungen, Planungsparameter und Methoden für die Organisation und den Entwurf von architektonischen Räumen vermittelt. Hierbei werden die typologischen Zusammenhänge im Kontext der Architekturgeschichte, zeitgenössischer Entwicklungen und zukunftsfähiger Tendenzen behandelt. Der besondere Fokus der Vorlesungsreihe liegt in der Darstellung einfacher bis zunehmend vielschichtiger programmatischer Konzepte, struktureller Prinzipien und der Beziehung der daraus resultierenden architektonischen Gestalt zum urbanen oder landschaftlichen Kontext.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- die vorgestellten, maßgeblichen Gebäudetypen im Spektrum der Kulturbauten als wesentliche Grundlagen des architektonischen Entwerfens einzuordnen;
- den Zusammenhang funktionaler, typologischer, struktureller und kontextspezifischer Merkmale der unterschiedlichen Gebäudetypen wiederzugeben;
- die entsprechenden Grundbegriffe, relevanten Regelwerke und Planungsparameter und deren Auswirkungen auf die Genese von Gebäudetypen sowie deren zugrundeliegende Prinzipien und Elemente in der Raumkonzeption, Raumorganisation und -gestaltung in Abhängigkeit zu Programm und Maßstab zu benennen und deren Inhalte einzuordnen;
- sich kritisch analytischer Vorgehensweisen im Umgang mit Gebäudetypen zu bedienen.

Modulnummer	<b>B2500</b>
Modulbezeichnung	Gestalten und Entwerfen
Modulbestandteile	B2510 Geometrie II B2520 Entwerfen und Gebäudekunde III
Modulverantwortliche	B2510 Prof. Niels Jonkhans B2520 Prof. Carola Dietrich
Lehr- und Lernformen	Vorlesung; Übung; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste/ Referenzenstudium
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendungsmöglichkeit. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung/ Übung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B2510</b> Geometrie II
Inhalte	Die Vorlesungsreihe behandelt den Austausch von Information im Prozess des architektonischen Entwerfens. Zeitgenössische Methoden der Architekturkommunikation werden in Zusammenhang der zu kommunizierenden Inhalte gesetzt und analysiert. Klassische Vorgehensweisen werden mit zeitgenössischen verglichen und in Kombination zu zukünftig möglichen Hybriden weitergedacht.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– Architekturkommunikation als Zusammenhang von Inhalt, Medium und Ziel zu erkennen;</li> <li>– durch Referenzwissen Architekturzeichnung und Architekturmodell über klassische Formate hinaus zu begreifen;</li> <li>– ihr darstellerisches Repertoire selbstständig und individuell zu erweitern.</li> </ul>

Modulbestandteil

**B2520**

Entwerfen und Gebäudekunde III

Inhalte

In der Vorlesungsreihe wird das Wissen über die Rahmenbedingungen, Planungsparameter und Methoden für die Organisation und den Entwurf von architektonischen Räumen auf Basis komplexer, hybrider Raumprogramme im Bereich des öffentlichen Bauens - der Kultur-, Bildungs- und Verwaltungsbauten - fortschreitend vermittelt. Hierbei werden die Studierenden mit den typologischen Zusammenhängen im Kontext der Architekturgeschichte, zeitgenössischer Entwicklungen und zukunftsfähiger Tendenzen vertraut gemacht. Der Fokus der Vorlesungsreihe liegt in der Darstellung komplexer programmatischer Konzepte, struktureller Prinzipien und der Beziehung der daraus resultierenden architektonischen Gestalt zum urbanen oder landschaftlichen Kontext.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- die vorgestellten, maßgeblichen Gebäudetypen im Spektrum der Kultur-, Bildungsstätten, Verwaltungsbauten und hybrider Gebäude als wesentliche Grundlagen des architektonischen Entwerfens einzuordnen;
- den Zusammenhang funktionaler, typologischer, struktureller und kontextspezifischer Merkmale der unterschiedlichen Gebäudetypen zu verstehen und darzulegen;
- die entsprechenden Grundbegriffe, relevanten Regelwerke und Planungsparameter und deren Auswirkungen auf die Genese von Gebäudetypen, sowie deren zugrundeliegende Prinzipien und Elemente in der Raumkonzeption, Raumorganisation und -gestaltung in Abhängigkeit zu Programm und Maßstab zu benennen und anzuwenden.

# **Modul 3**

# **Konstruktion und**

# **Technik**

Modulnummer	<b>B3100</b>
Modulbezeichnung	Konstruktion und Technik
Modulbestandteile	Konstruktion B3110 Bautechnologie B3120 Tragwerke I B3130 Workshop Material
Modulverantwortliche	B3110 Prof. Michael Stöblein B3120 Prof. Gunnar Tausch B3130 Prof. Volker Halbach, Prof. Tobias Kogelnig, Prof. Michael Stöblein, Prof. Gunnar Tausch
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Übungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das Modul legt die Grundlagen für das Gesamtmodul Konstruktion und Technik. Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendung. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalt Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	8 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	6 SWS: 225 h/ Semester (7,5 ETCS*30), 15 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 67,5 h (6 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 157,5 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteile	<p><b>B3110</b> Bautechnologie</p> <p><b>B3120</b> Tragwerke I</p>
Inhalte	<p>In der Vorlesungsreihe Bautechnologie werden Technologien der Herstellung und Eigenschaften der Grundbaustoffe Holz, Holzbaustoffe, Naturstein, Kunststein sowie von Bindemitteln, Bindemittelprodukten, Metallen, Stahlbeton, Glas, Glasbaustoffen, Dämmstoffen und Kunststoffen vermittelt. Im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung Tragwerke steht die Bestimmung von Auflagerreaktionen und Schnittkräften an einfachen statisch bestimmten Systemen. Dies beinhaltet das Zusammenstellen und Umrechnen von Lasten und Einwirkungen, die Behandlung von elementaren Fragen der Festigkeitslehre und von E-Modul und Hookschem Gesetz. Behandelt werden auch Fragen der statischen Bestimmtheit und Unbestimmtheit. Flächenmomente vom Querschnittsprofilen werden hergeleitet und zur Bauteilbemessung angewendet. Schließlich werden die vier Eulerfälle beim Knicken von Stäben betrachtet sowie grundlegende geometrische Fragen von Stabilität und Aussteifung geklärt.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Bedeutung von Technologien und Werkstoffen in Konstruktionen und Architekturen zu erkennen;</li> <li>– die den im Semester behandelten Werkstoffen grundlegende Eigenschaften zuzuordnen und diese in Konstruktionen werkstoffgerecht einzusetzen;</li> <li>– Herstellungszusammenhänge und -wege von Werkstoffen (von der Rohstoffgewinnung bis hin zum Endprodukt) zu verstehen;</li> <li>– ein Basiswissen zur Bautechnologie als Grundlage der Baukonstruktion aufzubauen;</li> <li>– anhand von Fachliteraturstudien und Internetrecherchen die Vielfalt der Bauprodukte zu erkennen und zu sortieren;</li> <li>– Lasten und Einwirkungen zusammenzustellen und stabförmige Bauteile vorzudimensionieren;</li> <li>– Auflagerreaktionen und Schnittkräfte von einfachen statisch bestimmten Tragsystemen zu ermitteln;</li> <li>– Grundlagen der Festigkeitslehre und Stabilität anzuwenden;</li> <li>– die Leistungsfähigkeit, Sinnhaftigkeit und Ästhetik statischer Gefüge und Kraftverläufe analytisch und intuitiv zu verstehen.</li> </ul>

Modulbestandteil	<b>B3130</b> Workshop Material
Inhalte	Im Mittelpunkt des Workshops stehen das praktische Verarbeiten und Erfahren von Material. Es werden neue Werkstoffe und bewährte Baumaterialien auf ihre gestalterischen und konstruktiven Möglichkeiten untersucht. Materialspezifische Charakteristika und Fügungsdetails sowie ihre systematischen Zwänge und Freiheitsgrade werden aufgezeigt und z.B. im Maßstab 1:1 untersucht. Materialeigenschaften wie Tragfähigkeit, Gewicht, Dichte etc. werden dadurch praktisch, haptisch und intuitiv erfahren. Gastvorträge und Tages-Exkursionen ergänzen das Programm.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– Materialien konstruktiv sowie gestalterisch einzuordnen;</li> <li>– Materialien bezüglich ihrer statischen Eigenschaften gezielt einzusetzen und Vordimensionierungen einzuschätzen;</li> <li>– den eigenen Gestaltungsideen die angemessene Materialität bezüglich Haptik, Farbe, Transparenz etc. zuzuordnen;</li> <li>– Materialien in Bezug auf ihre Eigenschaften gestalterisch und technisch richtig zu fügen;</li> <li>– im Team Ideen zu entwickeln, zu diskutieren und umzusetzen.</li> </ul>



Modulnummer	<b>B3200</b>
Modulbezeichnung	Konstruktion und Technik
Modulbestandteile	Konstruktion B3210 Konstruktionen B3220 Tragwerke II Workshop B3230 Workshop Elemente
Modulverantwortliche	B3210 Prof. Dr.-Ing. Roland Krippner B3220 Prof. Gunnar Tausch B3230 Prof. Volker Halbach, Prof. Tobias Kogelnig, Prof. Michael Stöbblein, Prof. Gunnar Tausch
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Übungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das Modul bildet die Basis der Vermittlung der Konstruktion und Technik der Folgesemester. Das vermittelte Wissen findet Anwendung im Projektmodul bis hin zur Thesis. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	8 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Arbeitsaufwand	6 SWS: 225 h/ Semester (7,5 ETCS*30), 15 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 67,5 h (6 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 157,5 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteile	<p><b>B3210</b> Konstruktionen</p> <p><b>B3220</b> Tragwerke II</p>
Inhalte	<p>Die Vorlesungsreihe Konstruktionen vermittelt einen Überblick zu Werkstoffverwendung und Eignung von Werkstoffen bei Bauteilen sowie Wirkungsweisen und Aufbauten von Grundkonstruktionen. Thema der Lehrveranstaltung Tragwerke ist der Zusammenhang von Geometrie und Tragwirkung in der graphischen Statik. Behandelt werden Seil- und Momentenlinie sowie die Ermittlung von Stabkräften in Fachwerkträgern. Zudem werden schräge und geknickte Träger betrachtet sowie Bogen und Rahmenformen. Schließlich werden geometrische Grundlagen der Steifigkeitstheorie auf die Aussteifung im Hallen- und Geschossbau angewandt.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Konstruktion und Technik von Gebäuden, Konzeption und Erstellung von Baukonstruktionen und von Tragwerken grundlegend zu verstehen;</li> <li>– die Komplexität der Werkstoffverwendung in Bauteilen und Konstruktionen nachzuvollziehen;</li> <li>– Bauteile und Konstruktionen bezüglich ihrer Baustoffe zu untersuchen, zu analysieren und zu bewerten;</li> <li>– Zusammenhänge und thermische, hygienische und statische Wirkungsweisen von Werkstoffen im gebauten Kontext zu erkennen;</li> <li>– grundlegende Methoden der Graphischen Statik anzuwenden und Stabkräfte in Fachwerkträgern zu ermitteln;</li> <li>– den Zusammenhang von Seil-, Stütz- und Momentenlinie zu verstehen;</li> <li>– Seillinien mit Punktlasten graphisch zu konstruieren;</li> <li>– das Tragverhalten und den Kraftverlauf von schrägen und geknickten Trägern zu verstehen und zu berechnen;</li> <li>– in Rahmen- und Bogenkonstruktionen Auflagerreaktionen und Schnittkräfte zu bestimmen;</li> <li>– Prinzipien der Aussteifung im Hoch- und Hallenbau anzuwenden;</li> <li>– statisches Wissen geometrisch, technisch und ästhetisch einzuordnen und gezielt einzusetzen.</li> </ul>

Modulbestandteil	<b>B3230</b> Workshop Elemente
Inhalte	Im Mittelpunkt des Workshops stehen die wesentlichen architektonischen Elemente wie Türen, Fenster, Wände, Decken, Dächer, Treppen etc. Ausgewählte Bauteile werden bezüglich Funktion, Konstruktion und Gestaltung analysiert und miteinander verglichen. Dies geschieht anhand von selbst zu erstellenden Modellen, Skizzen sowie technischen Zeichnungen. Gastvorträge und Tages-Exkursionen ergänzen das Programm.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die technischen Zusammenhänge von Bauelementen zu erfassen;</li> <li>– Konstruktionsdetails in Dreitafelprojektion darzustellen;</li> <li>– konstruktive, gestalterische und bauphysikalische Anforderungen beim Entwickeln eines Details zu berücksichtigen;</li> <li>– Vor- und Nachteile einer Konstruktion zu erkennen und zu bewerten;</li> <li>– Gestalt- und Fügungsqualität von historischen und modernen Details zu erkennen;</li> <li>– Bauleranzen, Fugenausbildung von Bauelementen nachzuvollziehen.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B3300</b>
Modulbezeichnung	Konstruktion und Technik
Modulbestandteile	Konstruktion B3310 Baukonstruktion I Technik B3320 Gebäudetechnik
Modulverantwortliche	B3310 Prof. Dr.-Ing. Roland Krippner B3320 Prof. Tobias Kogelnig
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Übungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendung. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B3310</b> Baukonstruktion I
Inhalte	Im Mittelpunkt stehen Konstruktion und Konzeption von in der Regel mehrgeschossigen Gebäuden, dabei werden Notwendigkeit von Ordnungen und Regeln in der Baukonstruktion erläutert; Herstellungsarten, strukturelle Prinzipien und grundlegenden Typologien sowie Wirkungsweisen und Dimensionen von Massivbaukonstruktionen mit Schwerpunkt Mauerwerk und Stahlbeton sowie den dazugehörigen Bauteilen (Gründung, Wand, Öffnung, Dach) methodisch behandelt. Praxisnahe Vertiefungen erfolgen durch Gastvorträge, (Halb-) Tages-Exkursionen sowie Saalübungen.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– konstruktive und materialspezifische Charakteristika sowie das Ordnen und Fügen von Massivbaukonstruktionen zu erkennen und zur Anwendung zu bringen;</li> <li>– Anwendungsformen von Massivbauweisen und ihrer Konstruktionsprinzipien sowie grundlegenden Typologien zu benennen und folgerichtig aufzeigen zu können;</li> <li>– Zusammenhänge und Wirkungsweisen der Werkstoffverwendung in Massivbauweisen und Konstruktionen zu analysieren und zu bewerten;</li> <li>– Teilaspekte und ihre Wechselwirkungen bei Massivbaukonstruktionen aufzuzeigen und zu beurteilen;</li> <li>– die Beziehung von Konstruktion und Gestalt sowie ihre Bedeutung im architekturgeschichtlichen und zeitgenössischen Kontext zu benennen und zuordnen zu können.</li> </ul>

Modulbestandteil	<b>B3320</b> Gebäudetechnik
Inhalte	Mit den Vorlesungen werden grundlegende Möglichkeiten und Systeme zur Ver- und Entsorgung von Räumen unterschiedlicher einfacher Nutzungseinheiten vermittelt. Zudem werden Medienverteilsysteme für Wasser, Luft, Wärme, Kühlung, Elektro und Licht sowie deren Leitungsführung; überschlägige Berechnungs- und Bemessungsmethoden für Gebäudetechnik; Einblicke in die konzeptionelle Vorbereitung für die Fachplanung sowie die Wechselwirkungen zwischen Gebäudetechnik, Architektur und Energieverbrauch vorgestellt.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende Begriffe der Gebäudetechnologie zu benennen und den wesentlichen Aufbau von Medienverteilsystemen (Wasser, Luft, Wärme, Kühlen, Elektro und Licht) zu erkennen;</li> <li>– die Gebäudetechnik für unterschiedliche einfache Nutzungseinheiten zu prüfen und skizzenhaft zu planen als konzeptionelle Vorbereitung für die Fachplanung;</li> <li>– die Bedeutung der Wechselwirkungen zwischen Gebäudetechnik, Architektur und Energieverbrauch zu erkennen.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B3400</b>
Modulbezeichnung	Konstruktion und Technik
Modulbestandteile	Konstruktion B3410 Baukonstruktion II Technik B3420 Energie
Modulverantwortliche	B3410 Prof. Dr.-Ing. Roland Krippner B3420 Prof. Tobias Kogelnig
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Übungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das vermittelte Wissen findet in den Projektmodulen sowie in der Thesis Anwendung. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B3410</b> Baukonstruktion II
Inhalte	<p>Die Vorlesungsreihe zu Konstruktion und Konzeption von in der Regel mehrgeschossigen Gebäuden sowie der Notwendigkeit von Ordnungen und Regeln in der Baukonstruktion wird fortgesetzt.</p> <p>Es werden Herstellungsarten, strukturelle Prinzipien und grundlegenden Typologien sowie Wirkungsweisen und Dimensionen von Leichtbaukonstruktionen mit Schwerpunkt Holz- und Stahlbau sowie den dazugehörigen Bauteilen (Gründung, Wand, Öffnung, Dach) methodisch behandelt. Praxisnahe Vertiefungen erfolgen durch thematische Sonderveranstaltungen (z.B. Holzbau-Praxistag), Gastvorträge, (Halb-)Tages-Exkursionen sowie Saalübungen.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– konstruktive und materialspezifische Charakteristika sowie das Ordnen und Fügen von Leichtbaukonstruktionen zu erkennen;</li> <li>– Anwendungsformen von Leichtbauweisen und ihrer Konstruktionsprinzipien sowie grundlegenden Typologien zu benennen und folgerichtig aufzuzeigen;</li> <li>– Zusammenhänge und Wirkungsweisen der Werkstoffverwendung in Leichtbauweisen und Konstruktionen zu analysieren und zu bewerten;</li> <li>– Teilaspekte und ihre Wechselwirkungen bei Leichtbaukonstruktionen aufzuzeigen und zu beurteilen;</li> <li>– Kenntnisse über die Beziehung von Konstruktion und Gestalt sowie ihre Bedeutung im architekturgeschichtlichen und zeigenössischen Kontext benennen und zuordnen zu können.</li> </ul>



Modulbestandteil	<b>B3420</b> Energie
Inhalte	Die grundlegenden Begriffe und Themen der Bauphysik, wie Wärme, Wärmeenergie, Wärmetransport, Einfluss und Bedeutung von Wärmebrücken, Wärmeverlust von Bauteilen und Gebäuden, Energiebilanzierung, Feuchte, Feuchtetransport, Luftdichtheit und Feuchtehaushalt von Gebäuden sowie deren Einflüsse auf die Baukonstruktion stehen im Mittelpunkt der Vorlesungsreihe, um anwendungsbereites Wissen für eine energetisch sinnvolle Materialauswahl und Schichtenfolgen zu vermitteln sowie zur Vermeidung von Bauschäden, wie z.B. Schimmelbildung, beizutragen.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die physikalischen Eigenschaften von Baustoffen und Bauteilen der Gebäudehülle und deren Wirkungen auf Komfort und Raumklima sowie den Schutz vor Witterungseinflüssen zu beurteilen;</li> <li>– die feuchtetechnischen Eigenschaften von Baustoffen sowie die unterschiedlichen Aspekte des Feuchtehaushalts von Gebäuden einzuschätzen;</li> <li>– einfache Berechnungen und Bemessungen zum Themengebiet anzufertigen.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B3500</b>
Modulbezeichnung	Konstruktion und Technik
Modulbestandteile	Konstruktion B3510 Baukonstruktion III Technik B3520 Ressourcen
Modulverantwortliche	B3510 Prof. Dr.-Ing. Roland Krippner B3520 Prof. Tobias Kogelnig
Lehr- und Lernformen	Vorlesungen; Übungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorrausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: - Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte der Literaturliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Die vermittelten Inhalte finden Anwendungsmöglichkeit bei der Bearbeitung der Projektmodule sowie der Thesis. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Portfolioprüfung (ohne PStA) Prüfungsumfang: Inhalte Vorlesung Prüfungsdauer: 10 - 90 min
Leistungspunkte und Benotung	5 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	4 SWS: 150 h/ Semester (5 ETCS*30), 10 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 45 h (4 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 105 h
Dauer	1 Semester

Modulbestandteil	<b>B3510</b> Baukonstruktion III
Inhalte	Der Vorlesungskanon erweitert systematisch den Blick auf Konstruktion und Konzeption von in der Regel mehrgeschossigen Gebäuden. Dabei wird der Fokus auf die Notwendigkeit von Ordnungen und Regeln in der jeweiligen Konstruktionsart gesetzt. Herstellungsarten, strukturelle Prinzipien und grundlegenden Typologien sowie Wirkungsweisen und Dimensionen von Fassadenkonstruktionen mit Schwerpunkt Glas-, Kunststoff- und Metallbau sowie den dazugehörigen Bauteilen (Gründung, Wand, Öffnung, Dach) und von Ausbausystemen mit den dazugehörigen Bauteilen (Boden, Wand, Türe, Decke) werden methodisch behandelt. Praxisnahe Vertiefungen erfolgen durch themenspezifische Sonderveranstaltungen, Gastvorträge, (Halb-)Tages-Exkursionen sowie Saalübungen.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– konstruktive und materialspezifische Charakteristika sowie das Ordnen und Fügen von Fassadenkonstruktionen und Ausbausystemen zu erkennen;</li> <li>– Anwendungsformen von Fassadenkonstruktionen und Ausbausystemen und ihrer Konstruktionsprinzipien sowie grundlegenden Typologien zu benennen und folgerichtig aufzuzeigen;</li> <li>– Zusammenhänge und Wirkungsweisen der Werkstoffverwendung in Fassadenkonstruktionen und Ausbausystemen zu analysieren und zu bewerten;</li> <li>– Teilaspekte und ihre Wechselwirkungen bei Fassadenkonstruktionen und Ausbausystemen aufzuzeigen und zu beurteilen;</li> <li>– die Beziehung von Konstruktion und Gestalt sowie ihre Bedeutung im architekturgeschichtlichen und zeitgenössischen Kontext zu benennen und zuordnen zu können.</li> </ul>

Modulbestandteil	<b>B3520</b> Ressourcen
Inhalte	Ressourcenschonendes Bauen behandelt jeglichen Materialeinsatz und dessen Konsequenzen im Bauwesen. Aspekte wie Materialminimierung, Wiederverwendbarkeit von Baumaterialien, Erstenergieverbrauch sowie die Nutzung grauer Energie etc. werden behandelt. Themen des verantwortungsbewussten Planens und Bauens werden zur Diskussion gestellt. Des weiteren werden die globale Auswirkungen unserer Lebensweisen auf die Umwelt thematisiert.
Qualifikationsziele	Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Entwicklung von ganzheitlichen Entwurfsansätzen unter energetischen Aspekten mit zu verfolgen;</li> <li>– ressourcenschonende Strategien bezüglich Material, Energie und Flächenverbrauch zu analysieren und zu bewerten.</li> </ul>

# Modul 4

# Projekte

Modulnummer	<b>B4100</b>
Modulbezeichnung	Projekt
Modulbestandteile	Projekt Gestalten
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Marion Kalmer
Lehr- und Lernformen	seminaristischer Unterricht; Übungen; Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: dreidimensionales Denken Geeignete Vorbereitung: -
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Das Projekt Gestalten stützt sich auf die Vorlesungsreihe im Modul B1200. Es legt zudem den Grundstein für gestalterisches Arbeiten in den Projekten der Folgesemester. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Abgabe von Übungen und Präsentation Prüfungsumfang: bestimmte Anzahl Teilübungen; wird mit der Aufgabenstellung bekannt gegeben Prüfungsdauer: n. A.
Leistungspunkte und Benotung	12 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	10 SWS: 375 h/ Semester (12,5 ETCS*30), 25 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 112,5 h (10 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 262,5 h
Dauer	1 Semester

Modulnummer

**B4100**  
Projekt Gestalten

Inhalte

Das Projekt Gestalten fördert ein grundsätzliches gestalterisch-architektonisches Verständnis und stellt entsprechende intuitive, handwerkliche und intellektuelle Techniken vor. Es werden verschiedene bestehende Gestaltungsansätze nachvollzogen und eigene Vorgehensweisen erprobt. Die Studierenden werden angeleitet, Ordnungsprinzipien zu erkennen und zu verstehen und auf eigene Konstrukte anzuwenden und zu reinterpretieren. Es werden einerseits dreidimensionale Artefakte, gleich ob als Ergebnis eines physischen oder digitalen Prozesses, und andererseits zweidimensionale analytisch-technische und konzeptionell-illustrative zeichnerische Formen und Gefüge produziert. Hierzu führt das Projekt Werkzeuge – plastische und zeichnerische, analoge und digitale – in verschiedenen Kombinationen ein, die sich die Studierenden im Bearbeiten der einzelnen Teilschritte aneignen.

Qualifikationsziele

Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage

- Modellbautechniken, additive und divisive, analoge und digitale anzuwenden;
- grundlegenden Zeichentechniken, lineare und flächige, analoge und digitale, zur orthogonalen, parallelen und perspektivischen Projektion einzusetzen;
- konzeptionelle Regelhaftigkeiten zu erarbeiten, darzustellen und nach diesen vorzugehen.

Modulnummer	<b>B4200</b>
Modulbezeichnung	Projekt
Modulbestandteile	Projekt Entwerfen
Modulverantwortliche	Prof. Carola Dietrich
Lehr- und Lernformen	seminaristischer Unterricht; Übungen; Exkursion(en)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: dreidimensionales Denken, Transferdenken, Modellbautechniken und zeichnerische Grundlagen Geeignete Vorbereitung: Lektüre der Texte, Auseinandersetzung mit Texten und Filmmaterial der hinterlegten Literatur- bzw. Medienliste Zusammenhang mit anderen Modulen:
Verwendbarkeit	Das Projekt Entwerfen bietet Reflexionsmöglichkeit und Raum für Anwendung des in den Modulen Stadt und Gesellschaft, Konstruktion und Technik sowie Gestalten und Entwerfen erworbenen Wissens. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: Abgabe von Übungen und Präsentation Prüfungsumfang: bestimmte Anzahl Teilübungen; wird mit der Aufgabenstellung bekannt gegeben Prüfungsdauer: n. A.
Leistungspunkte und Benotung	12 ECTS
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Arbeitsaufwand	10 SWS: 375 h/Semester (12,5 ETCS*30), 25 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 112,5 h (10 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 262,5 h
Dauer	1 Semester



Modulnummer	<b>B4200</b> Projekt Entwerfen
Inhalte	<p>Im Spannungsfeld zwischen objektivierbaren, rationalen Überlegungen und dem subjektiven, schöpferischen Akt werden in aufeinander aufbauenden Übungsschritten Strategien und Methoden des Entwerfens erprobt. Teilaspekte einzelner Entwurfparameter - Typus, Programm, Raum, Kontext, Struktur, Konstruktion, Hülle, Atmosphäre und Kommunikation - werden untersucht, ihre wechselseitige Abhängigkeit und Vernetzung werden erfahrbar gemacht und in Zusammenhang zu angrenzenden Disziplinen und Kulturtechniken gestellt. Die Problemstellung der einzelnen Übungsschritte nimmt an Komplexität zu und mündet in einen ersten architektonischen Entwurf.</p> <p>Eine Semesterexkursion führt in das Zusammenspiel von sachlichen Informationen, konkreten sinnlichen Erfahrungen sowie individuellen Wahrnehmungen und emotionalen Eindrücken eines „genius loci“ ein. Architektonische Aufgabenfelder werden dabei am gebauten Objekt und in Auseinandersetzung mit Autoren und Nutzern erlebt.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– entwerfliche Aufgabenstellungen grundlegend selbständig und kritisch anzueignen und deren Inhalte und Parameter eigenständig und differenziert in Bezug auf Programm und Ort zu interpretieren;</li> <li>– maßstabsgerecht zu denken und zu entwickeln;</li> <li>– Werkzeuge des Entwerfens bewusst und systematisch einzusetzen;</li> <li>– Ergebnisse übersichtlich und in atmosphärischer Dichte in verschiedenen Maßstäben und unter Nutzung geeigneter Zeichen- und Modellbautechniken zu präsentieren;</li> <li>– durch die Exkursionserfahrung im analytisches Sehen Architektur und Stadt zu bewerten.</li> </ul>

Modulnummer	<b>B4300/ B4400/ B4500/ B4600</b>
Modulbezeichnung	Projekt
Modulbestandteile	Wahlprojekt B4310/ B4410/ B4510/ B4610 mit ROL B4320/ B4420/ B4520/ B4620 und Komplementärseminar B4330/ B4430/ B4530/ B4630
Modulverantwortliche	alle Professoren, siehe Semesterstundenplan
Lehr- und Lernformen	Übung; Seminar mit integrierter Vorlesung und Exkursion(en) im Raum-Ort-Labor (ROL)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: dreidimensionales Denken, Transferdenken, Modellbautechniken und zeichnerische Grundlagen Geeignete Vorbereitung: Lektüre bzw. Auseinandersetzung mit Material der hinterlegten Literatur- bzw. Medienliste
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Die Projekte bieten Reflexionsmöglichkeit und Raum für Anwendung des in den Modulen Stadt und Gesellschaft, Konstruktion und Technik sowie Gestalten und Entwerfen vermittelten Wissens. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: StPA Prüfungsumfang: wird mit der Aufgabenstellung bekannt gegeben; Gesamtpräsentation Prüfungsdauer: mind. 10 - max. 20 min.
Leistungspunkte und Benotung	15 ECTS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	jedes Semester
Arbeitsaufwand	12 SWS: 450 h/ Semester (15 ETCS*30), 30 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 146,25 h (13 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 303,75 h
Dauer	1 Semester

Modulnummer	<b>B4300/ B4400/ B4500/ B4600</b> Projekt
Inhalte	<p>Das Projekt bildet den Kern des studiobasierten Arbeitens. Das Erlernen von architektonischer Kompetenz wird dabei in freier Folge in jahrgangsübergreifenden Konstellationen geübt. Jedes Projekt widmet sich einem spezifischen Themenschwerpunkt. Integraler Bestandteil jedes Projekts sind die frei dazu wählbaren Komplementärseminare. Das Projekt wird durch Vorträge eingeführt und begleitet. Die Projektbearbeitung gliedert sich in drei Phasen: verstehen, entwickeln, vermitteln. Nach eingehender Analyse folgt die Konzeptfindung und Ausarbeitung - als gestalterische und technisch-konstruktive Übersetzung und Detaillierung sowie als Integration planungsrechtlicher Inhalte in darstellerisch überzeugender und aussagekräftiger Form. Das breit eingesetzte Spektrum von Lehr- und Lernmethoden wird in Form von individuellen Portfolios dokumentiert und präsentiert. Die Entwurfs- und Konstruktionsarbeit wird systematisch mittels Zeichnungen, Modellen und anderen Medien verfeinert und untersetzt. Die Komplementärseminare bilden Möglichkeitsräume zur Erkundung und Erörterung weiterer, frei gelagerter Themen im Sinne einer ganzheitlichen Ausbildung. Exkursionen ergänzen und bereichern das Spektrum und geben weltweite Einsichten zu Architektur- und Stadtentwicklung.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiswissen aus allen Modulen wissenschaftlich, planungsrechtlich, gestalterisch und technisch-konstruktiv wirksam zu verknüpfen;</li> <li>- soziale, ökonomische, ökologische, technische und kulturell bedingte Aspekte einer Aufgabe in eine wirksame architektonische Gestalt und konstruktives Adäquat zu übersetzen;</li> <li>- eine Ausarbeitung zu architektonischen Fragestellungen zunehmend selbständig, differenziert und umfassend anzufertigen und zu verteidigen;</li> <li>- durch analytisches Sehen und Reflektieren Architektur, Stadt- und Landschaftsraum im Rahmen von Exkursionen zu bewerten.</li> </ul>

# **Modul 5**

# **Bachelor-Thesis**

Modulnummer	<b>B5600</b>
Modulbezeichnung	Bachelor-Thesis
Modulbestandteile	B5610 Bachelor-Thesis B5620 Seminar Bachelor-Thesis Ausarbeitung Wahlprojekt; vertiefendes Seminar zur Thesis
Modulverantwortliche	Prof. Niels Jonkhans, Vorsitzender der Prüfungskommission BA
Lehr- und Lernformen	Übung; Seminar mit integrierter Vorlesung; wahlweise Exkursion(en)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten: mindestens 150 ECTS; erfolgreicher Abschluss aller Module Konstruktion und Technik und aller Projektmodule des BA-Studiums; Fähigkeit zum eigenständigen Arbeiten in Entwurf und Konstruktion. Geeignete Vorbereitung: Besuch und/oder Analyse von Beispielprojekten von Rang
Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen: Die Auswahl des zu bearbeitenden Themenfelds greift auf die Projektmodule zurück. Zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet: -
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ETCS)	Die Vergabe der Leistungspunkte setzt einen erfolgreichen Abschluss des Moduls voraus. Prüfungsart: PStA, Präsentation Prüfungsumfang: wird mit der Aufgabenstellung bekannt gegeben Prüfungsdauer: mind. 10 - max. 20 min
Leistungspunkte und Benotung	10 ETCS Benotung von 1,0 - 4,0 in Schritten von 0,3 (,0; ,3; ,7); ungenügend 5,0
Häufigkeit des Angebots	Sommer- und Wintersemester
Arbeitsaufwand	3 SWS: 300 h/ Semester (10 ETCS*30), 20 h/ Woche (/15 Semesterwochen) davon Präsenzstudium: 33,75 h (3 SWS*15 Semesterwochen) davon Selbststudium: 266,25 h
Dauer	8 Wochen im Semester

Modulnummer	<b>B5600</b> Bachelor-Thesis
Inhalte	<p>Ein Projekt aus dem BA-Studium wird eigenverantwortlich ausgewählt und vertiefend ausgearbeitet. Ausgangspunkt ist die Analyse und Bewertung der eigenen Arbeit. Diese wird sowohl einer theoretischen, entwurflich-gestalterischen, als auch einer technisch-konstruktiven, detaillierten Fortschreibung und Qualifikation in verschiedenen Maßstabsstufen unterzogen.</p> <p>Die Bearbeitungsform wird durch die thematische Ausrichtung des Projekts bestimmt und in Form eines vertiefenden Seminars thematisch und methodisch unterstützt.</p> <p>Die Thesis soll differenzierte und qualifizierte Aussagen zur theoretischen Einordnung und Relevanz; zur entwurflich-konzeptionellen, strukturellen und gestalterischen Konsistenz bis hin zur atmosphärischen Darstellung; zur vertiefenden Materialisierung und materialadäquaten Konstruktion; zur tragwerklichen und/oder technischen Systematisierung und Dimensionierung; zur detaillierten Untersuchung aussagekräftiger Bereiche sowie zur Verarbeitung technischer und energetischer Anforderungen unter dem Aspekt des verantwortungsvollen Umgangs mit Energie und Ressourcen treffen. Anhand von Plänen und Modellen in aussagekräftiger Form und Maßstäblichkeit sowie durch Texte wird die Gesamtausarbeitung mündlich vorgestellt und verteidigt.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach der Teilnahme an der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– den Prozess der Fortschreibung von architektonischen und städtebaulichen Konzepten/ Entwürfen auf wissenschaftlich-technischer Basis zunehmend selbständig einzuleiten, Varianten abzuwägen und wesentliche Entscheidungen zu einem ganzheitlichen Planungskompodium zusammenzuführen;</li> <li>– die technisch-konstruktiven Mittel zur Lösung von theoretischen, planungsrechtlichen, ästhetisch-gestalterischen, räumlich-atmosphärischen Vorstellungen zunehmend differenziert und bewusst einzusetzen;</li> <li>– die Ergebnisse eines solchen Prozesses überzeugend darzustellen und zu präsentieren;</li> <li>– innerhalb einer Präsentation Ideen verbal präzise vorzustellen und Entscheidungen durch Argumentation zu untersetzen.</li> </ul>