

Modul 1 | B1100

1. Bezeichnung	Hochbaukonstruktion
2. Einordnung	B1100 modular/stabförmig
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme am SU, Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 1
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Stößlein
14. Dozenten	Prof.es ggf. LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Studierenden erwerben einführende Grundkompetenzen der Konstruktion und Technik von Gebäuden, der Konzeption und Erstellung von Baukonstruktionen und von Tragwerken.

Im Projekt werden die unterschiedlichen Wirkungsweisen von einfachen Bau- sowie Tragkonstruktionen und deren Bauteilen erfasst. Aussteifungsmöglichkeiten können zugeordnet und dargestellt werden, Prinzipien der Fügung von Bauelementen sowie der Feuchteeinwirkung auf Konstruktionen und Grundlagen der Wasserableitung sind bekannt.

Ein einfaches Projekt soll zeichnerisch (i.d.R. mit Bleistift auf Karton) und im Modell erfasst und in Präsentationen sowie mit schriftlicher Erläuterung erklärt werden können.

19. Lehrinhalt

Im Mittelpunkt der Lehre stehen Stegreifübungen sowie ein konstruktives Semesterprojekt, an denen Grundanforderungen an Raum umschließende Elemente sowie die wesentlichen Unterschiede zwischen Massivbauweisen, stabförmigen Konstruktionen und plattenförmigen Systemen besprochen und erprobt werden. Die verwendeten Bauteile werden im seminaristischen Unterricht und in Übungen erläutert sowie im Selbststudium vertieft.

Zeichnerische Darstellung mit der Hand in gebundener Form, Grundlagen des Modellbaus bei konstruktiven Projekten.

20. Literatur

Andrea Deplazes (Herausgeber): Architektur konstruieren, vom Rohmaterial zum Bauwerk; Birkhäuser Verlag für Architektur, Basel Boston Berlin

Walter Belz: Zusammenhänge, Bemerkungen zur Baukonstruktion und dergleichen, Rudolf Müller Verlag

Moritz Hauschild: Konstruieren im Raum, eine Baukonstruktionslehre zum Studiu, Callwey Verlag

Frick/Knöll: Baukonstruktionslehre 1 und 2, 34. Auflage von Dietrich Neumann, Ulrich Weinbrenner, Ulf Hestermann, Ludwig Rongen; Teubner Verlag

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

1. Bezeichnung	Tragwerk + Technik Bautechnologie/Bauphysik Tragwerkslehre Organisation
2. Einordnung	B1200
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 1
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i) j)
13. Modulverantwortliche/r	Tausch
14. Dozenten	Prof.es LB
15. Leistungsnachweis	sP 90 - 120 min
16. Lehrformen	VL SU regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B1210 BT/BPH | Bautechnologie und Bauphysik

BT | Bautechnologie:

Die Studierenden lernen die Bedeutung von Technologien und Werkstoffen in den Konstruktionen und Architekturen kennen und können den im Semester behandelten Werkstoffen grundlegende Eigenschaften zuzuordnen und diese in ihren Konstruktionen werkstoffgerecht einsetzen. Sie verstehen Herstellungszusammenhängen von Werkstoffen (von der Rohstoffgewinnung bis hin zum Endprodukt).

BPH | Bauphysik:

Die Studierenden erlangen Kenntnisse der physikalischen Einflüsse auf Konstruktionen und der Technologien, die zur Schaffung von Komfort und zum Schutz gegen Witterungseinflüsse eingesetzt werden.

B1220 TW | Tragwerkslehre

Kenntnis einfacher Tragsysteme und Verständnis für die Plausibilitäten im Tragverhalten der Grundbaustoffe.

Fähigkeit Einwirkungen und Auflagerarten zu unterscheiden.

Fähigkeit Lasten zusammenzustellen und umzurechnen.

Fähigkeit Auflagerreaktionen und Schnittgrößen einfacher statisch bestimmter Tragwerksysteme rechnerisch zu ermitteln und graphisch darzustellen.

B1230 ORG | Organisatorische Grundlagen

Fähigkeit zur effizienten, effektiven und erfolgreichen Bearbeitung von Planungsaufgaben.

Erkennen und Verwenden vorhandener zeitlicher und fachspezifischer Ressourcen.

Kenntnisse grundlegender planungstheoretischer und planungsmethodischer Inhalte.

Fähigkeit zur sinnvollen Nutzung von Medien zur Informationsgewinnung, -bewertung und -verarbeitung.

Befähigung zur fach- und sachspezifischen Kommunikation.

Kenntnis der berufsspezifischen Dokumentationsmethoden (Aktenvermerk, Besprechungsprotokoll, Schriftverkehr) und Ablageverwaltung.

19. Lehrinhalt

B1210 BT/BPH | Bautechnologie und Bauphysik

BT | Bautechnologie:

Technologie und Eigenschaften von Holz, Stein, Bindemitteln und Bindemittelprodukten.

BPH | Bauphysik:

Wärme, Wärmeenergie, Wärmetransport sowie Wärmebrücken und Wärmeverlust von Gebäuden bzw. von Bauteilen.

B1220 TW | Tragwerkslehre

Vermittlung der unterschiedlichen Tragsysteme an Anschauungsmodellen

Aufgaben und Wirkungsweisen von Grundflächen (Boden, Gründung), vertikalen und horizontalen Umschließungsflächen (Scheiben, Stützen) und Deckflächen (Dächer, Platten)

Einwirkungen und Auflagerarten

Lastzusammenstellung und Lastumrechnung

Ständige und Nicht-Ständige Lasten

Statische Bestimmtheit und Unbestimmtheit

Auflagerreaktionen und Schnittgrößen statisch bestimmter Systeme

B1230 ORG | Organisatorische Grundlagen

Bedeutung und Methoden des persönlichen Zeitmanagement

intuitive | diskursive | iterative Abläufe von Planungsprozessen

Information | Kommunikation | Dokumentation: Grundlagen und Inhalte

Inhalte und Methoden des Projektmanagements

Aufbauorganisation | Ablauforganisation: Grundlagen, Inhalte und Darstellungsformen

Skalierung | Paarvergleich | Matrix: Bewertungs- und Entscheidungshilfen

20. Literatur

Manfred Hegger (u.a.): Baustoffatlas, Birkhäuser Verlag, Edition Detail

Krauss, Führer, Neukäter, Willems, Techem: Grundlagen der Tragwerkslehre 1, Rudolf Müller (2010)

Widjaja, Eddy: Baustatik – einfach und anschaulich, Beuth (2013)

Engel, Heino: Tragsysteme, DVA (1967)

1. Bezeichnung	Entwerfen und Planen Raum, Programm, Technologie in der Architektur - modular
2. Einordnung	B1300
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 1
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) e) g)
13. Modulverantwortliche/r	Fischer
14. Dozenten	Prof.es LB
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL Ü regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Das Begreifen von Architektur als sich ständig bewegendes Arbeitsfeld und performativen Prozess;

Umgang mit verschiedenen Produktionsprozessen;

Erkennen der maßgeblichen Prinzipien von Raum, Programm und Technologie;

Förderung des aktiven Verständnisses der Disziplin im kulturellen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und architektonischen Kontext;

Fähigkeit des Umgangs mit ungewissen Parametern und wechselnden Rahmenbedingungen;

Befähigung zum kritischen, reflektierendem Bearbeiten des eigenen „Projektes“.

Raum:

Erkennen der gestalterischen Potentiale einer intuitiven Architekturproduktion;

Entwicklung des Raumverständnisses von der zweidimensionalen Wahrnehmung zur dreidimensionalen Raumvorstellung;

Fähigkeit zum analytische Lesen, Übersetzen und Interpretieren zweidimensionaler Darstellungen

Verständnis für räumliche Potentiale, Zusammenhänge und Abhängigkeiten;

Verwerfen und Entwerfen; das zusammenarbeiten, abstimmen und diskutieren architektonischer Einzelarbeiten eines 2er-Teams im Feld des Gesamtprojekt der Gruppe;

Programm:

Erkennen von kulturellen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und architektonischen Konventionen;

Fähigkeit zum souveränen Agieren in der Auseinandersetzung mit diesen Konventionen;

Erstellung präziser (Teil)entwürfe basierend auf einer schlüssigen Argumentation;
Verständnis für Programm und Programmierung als Strategie zur Entwicklung von Organisationsformen;
Erkennen der Bedeutung von Bewegung im architektonischen Raum;
Entwicklung des Verständnisses für den Plan als Entwurfswerkzeug unterschiedlicher Interpretationsansätze

Technologie:

Verständnis von Technologie als Überschneidungsbereich von Handeln "techne" und Denken "logos";
Befähigung zur „gedanklichen Bewegung“ zwischen Theorie und Praxis;
Gestaltungsvermögen räumlicher Strukturen im Spannungsfeld von Tektonik und Semantik; das Erkennen der Interpretationspotentiale sowie der räumlichen und Raum definierenden Dimension von Hülle und Fassade;
Befähigung zur analytischen Bewertung des Entwurfsprozesses und Herstellung inhaltlicher und architektonischer Konsistenz.

19. Lehrinhalt

Übungen zu den Themen Raum, Programm, Technologie in der Architektur

Raum:

Untersuchungen von Raum definierenden Strategien hinsichtlich Konzeption und Arbeitstechnik,
Anwendung der Figur-Grund-Beziehung als Methode zur Schaffung von architektonischem Raum.

Analytische Strategie

Erkennen der Prinzipien von Raumentwürfen, deren Transformation (Grundriss > Schnitt) und räumliche Interpretation;

Heterogene Strategie

Entwicklung des Typus multidimensionaler Raum aus den Teilübungen

Programm:

Diagramme von Konventionen als Notationsform und Transformationswerkzeug

Untersuchung der Auswirkung von Bewegung auf den physischen und konzeptuellen Raum; Gestaltung räumlicher Strukturen und Verbindungen unter funktionellen und organisatorischen Gesichtspunkten;

Definierung von Zirkulationssystemen

Der Plan als Ausgangspunkt für verschiedene Handlungen und Entwurfsprozesse; Darstellung von Architektur als Kartographie verschiedener integrierter Schichten

Technologie:

Strukturbegriff: Erkennen zweier möglicher Definitionen: ‚Tragende Konstruktion‘ und ‚Semantische Beziehung von Teilen einer Einheit‘; Architektonischer Umgang mit den Begrifflichkeiten; Entwicklung von Trag- und semantischer Tiefenstrukturen

Wechselwirkungen zwischen Tiefen- und Oberflächenstrukturen Räumliche Potentiale der mehrschichtigen, raumdefinierenden Elemente; Entwicklung von Prinzipien zur Gestaltung von Gebäudehüllen

Analyse des performativen Entstehungsprozesses; Dokumentation der Entwicklung;

Zeichnerische Darstellung analog "von Hand".

20. Literatur

Arnheim, Rudolf: „Innen und Außen“, „Innenräume im Zueinander“ und „Von beiden Seiten betrachtet“, in Die Dynamik der architektonischen Form, S. 98 – 101, S. 107 - 115

Heiz, André Vladimir, „Sehen und Zeigen“ in Prozesse und Programme, Gestaltungslehre, S. 50 – 71

Arnheim, Rudolf: „Von der Würde der Unbeweglichkeit“, „Bunker und Höhle“, „Motorik“ und „Die Dynamik des Kanals“, in Die Dynamik der architektonischen Form, S. 151 – 166

Heiz, André Vladimir, „Der klassische Fall“ in Prozesse und Programme, Gestaltungslehre, S. 210 - 238

Heiz, André Vladimir, „Strukturen erkennen“ in Band: Strukturen und Systeme, Gestaltungslehre, S. 184 – 206

Arnheim, Rudolf: „Grundriss und Aufriss“, „Die zweite und die Dritte Dimension“ und „Des Menschen Geist fügt die Bedeutung hinzu“ in Die Dynamik der architektonischen Form, S. 60 - 73

Heiz, André Vladimir, „Die Wahrnehmung ist auf dem Laufenden“ in Band: Strukturen und Systeme, Gestaltungslehre, S. 64 – 87

1. Bezeichnung	Geschichte und Theorie Baugeschichte ROL
2. Einordnung	B1400
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme Ü ROL Bestehen der Teilprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 1
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter b) c) e)
13. Modulverantwortliche/r	Woditsch
14. Dozenten	Prof.es LB
15. Leistungsnachweis	PStA Ref. 15 - 30 min sP 90 min
16. Lehrformen	VL Ü ROL regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel**B1410 GES | Baugeschichte**

Grundlegendes Wissen über die Baugeschichte von der Antike bis zum Beginn des 19. Jh und ihre Abhängigkeiten von gesellschaftlichen, künstlerischen und technischen Entwicklungen; Grundlegende Fähigkeit des analytischen Erfassens und typologischen Zuordnens von historischen Formen und Strukturen des behandelten Zeitraums; Kennenlernen historischer Baumaterialien, Baukonstruktionen, Gebäudetypologien und Formensprachen; Bestimmung architektonischer Fachbegriffe

B1440 ROL | RaumOrtLabor

Erwerb eines Repertoires an baulich-räumlichen Lösungen und Referenzen für die eigene Entwurfsarbeit; Verständnis für Architektur durch Analyse, Begehungen und direktes räumliches Erfahren vor Ort.

Begegnung mit den vielfältigen Akteuren in Entwurfs- und Planungsprozessen und Befähigung zur systematischen Recherche von Architektur mit Hilfe von Literatur, Fachzeitschriften und Internet. Stärkung der Eigeninitiative zur Selbstorganisation von Objektbesuchen.

Stärkung der individuellen und fachlichen Wahrnehmung durch Ortsbegehungen von Objekten und Entwicklung der individuellen Urteilsfähigkeit.

19. Lehrinhalt

B1410 GES | Baugeschichte

Chronologischer Überblick der entscheidenden Entwicklungslinien der europäisch geprägten Architektur von der Antike bis zum Beginn des 19. Jh.; Historische und geographische Einordnung der bedeutendsten Bauwerke sowie die gestalterischen, funktionalen und räumlichen Aspekte von Architektur dieses Zeitraums; Formulierung von Querschnittsfragen zur Beurteilung und Einordnung der Baugeschichte und ihrer Entwicklung in ihre Abhängigkeiten von gesellschaftlichen, künstlerischen und technischen Entwicklungen; Einbettung des gegenwärtigen Architekturgeschehens in die Geschichte.

B1440 ROL | RaumOrtLabor

Exkursionen mit Lehrveranstaltungen am Objekt; Analyse und Bewertung von Orten; Gebäude in ihrem örtlichen, klimatischen und kulturellen Kontext.

Vor- und Nachbereitung der Exkursion, Verfassen und Zusammenstellen von fachbezogenen Exkursionsführern und Erstellen von Erfahrungsberichten zu den ästhetischen, funktionalen und/oder technischen Qualitäten von Architektur und Stadtplanung in Wort und Bild.

Schulung der bewussten räumlichen, gestalterischen und sozialen Wahrnehmung durch die Kombination einer selbstständigen theoretischen Vorbereitung mit der eigenen Erfahrung und Erwartung.

Information über die Recherchemöglichkeiten der Bibliotheken, des Internets und über eigene individuelle Recherchewege.

Stärkung der individuellen und fachlichen Wahrnehmung durch Ortsbegehungen von Objekten und Baustellen und Vergleich der medialen Präsentation von Architektur mit der Realität vor Ort und der Stimmigkeit der Präsentation.

Tagesexkursionen und Exkursionen im regionalen Kontext mit Lehrveranstaltungen an historischen Objekten und an Bauwerken der Kultur.

Die Aufgaben stehen im thematischen Zusammenhang mit den Modulen Entwerfen und Planen (B1300) und Darstellen und Gestalten (B1500). Deutsch- und englischsprachige Texte werden gelesen.

20. Literatur

Koepf, H. & Binding, G., 2005. Bildwörterbuch der Architektur. Stuttgart: Kröner

DTV-Atlas zur Baugeschichte, 2009. München: Deutscher Taschenbuch Verlag

Binding, G., 2009. Architektonische Formenlehre. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft

1. Bezeichnung	Darstellen + Gestalten
2. Einordnung	B1500
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf.englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 1
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) e) g) h)
13. Modulverantwortliche/r	Dittrich
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel**B1510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten**

Grundlegende Kenntnisse der räumlichen Wahrnehmung und des räumlichen Denkens

Grundlegende Kenntnisse der räumlichen Geometrie

Grundlegendes Wissen über zeitgenössisches künstlerisches und themenbezogenes baukünstlerisches Geschehen

Grundlegende Erfahrung des persönlichen künstlerischen Potentials durch praktisches Arbeiten unter didaktischer Führung

Kenntnis der Gestaltgesetze und deren zielorientierte Anwendung in der Darstellung von archetypischen Situationen

Praktische Kenntnis der grundlegenden Techniken des plastischen Gestaltens

Praktische Kenntnis der grundlegenden analogen freien Zeichentechniken

Kenntnisse der grundlegenden Modellbautechniken, Materialien und Werkzeuge

B1520 GED | Digitales Darstellen + Gestalten

Grundlegende Kenntnisse des räumlichen CAD-Zeichnens

Grundlegende Kenntnisse der digitalen Bildbearbeitung, Visualisierung und des Layouts (DTP)

19. Lehrinhalt

B1510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten

Prinzipien der räumlichen Wahrnehmung und des räumlichen Denkens

Theoretische und methodische Grundlagen: Gestaltgesetze und -begriffe, Ordnungshilfen, Handlungsmöglichkeiten;

Plastisches Gestalten unter Anwendung verschiedener Materialien

Grundlagen der darstellenden Geometrie und analoger Zeichenmethodik

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen mit Hilfe freier analoger Zeichentechniken (u.a. Bleistift, Tusche, Kohle)

Einführung in die grundlegenden Modellbautechniken, Materialien und Werkzeuge

B1520 digitales Gestalten / Darstellen

Einführung in die zwei- und dreidimensionalen Darstellung, Klassifizierung der Darstellungsarten, Anwendungsgebiete und praktische Beispiele

Ausgewählte gestalterische Prinzipien sowie freie künstlerische Arbeiten und ihre architektonischen Bezüge

Kenntnisse räumlicher Geometrie, einfacher Grundkörper

Digitales Konstruieren von einfachen räumlichen Geometrien / platonische Grundkörper

Seminare zur Vermittlung praktischer Kenntnisse der digitalen Bildbearbeitung, Visualisierung und des Layouts (DTP)

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen im 3D-CAD

Individuell zu bearbeitende darstellerische Übungen im digitalen DTP

Individuell zu bearbeitende darstellerische Übungen in der digitalen Bildbearbeitung

20. Literatur

- Francis D. K. Ching

Die Kunst der Architekturgestaltung als Zusammenklang von Form, Raum und Ordnung, Augustus Verlag

- Bammes, G.

Die neue große Zeichenschule, Leipzig (2001)

- Erhardt, H.M.

Freihandzeichnen für Architekturstudenten, Skript Uni Karlsruhe

- A.Vladimir Heiz

Grundlagen der Gestaltung: Prozesse und Programme. Strukturen und Systeme. Zeichen und Kontext.

Identitäten und Differenzen ISBN-13: 978-3721208054

Bevorzugte Softwarepakete

CAD: Trimble SketchUp

DTP: Adobe InDesign

Bildbearbeitung: Adobe Photoshop

1. Bezeichnung	Professionalisierung + Vertiefung Darstellen
2. Einordnung	B1600
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 1
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Dittrich
14. Dozenten	Prof.es / LB's
15. Leistungsnachweis	PStA
16. Lehrformen	SU Ü
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B1610 GEA | Darstellen + Gestalten

Vertiefung des Erfassens und Begreifens von Raum, Material und Kunst in der Architektur.

Verständnis für die integrativen Prozesse beim Gestalten von Umwelt.

Grundlegende Fähigkeit, Kulturtechniken händig und geistig zu erleben und in die persönliche Entwicklung zu integrieren.

Grundlegende Fähigkeit, die Übertragung vom Künstlerischen zum Praktischen als Transferleistung begreifen und anwenden.

Verständnis, die Beziehung zwischen Kunst und Architektur zu untersuchen und als Grundstein der Ausbildung zu verstehen.

B1611 MOB | Modellbau

Grundlegende Fähigkeit, räumliche und architektonische Situationen mit einfachen Mitteln und Materialien zu simulieren und maßstabsabhängig zu abstrahieren.

B1612 BAA | Bauaufnahme

Grundlegende Fähigkeit, bestehende historische und zeitgenössische räumliche und architektonische Situationen und Bauelemente zu verstehen, mit geeigneten Hilfsmitteln verformungsgerecht aufzumessen und sachgerecht darzustellen.

B1620 AWPf | Allgemeine Wahlpflichtfächer (optional)

Grundlegender Erwerb von Schlüsselkompetenzen, Fachlichen Kompetenzen auch anderer Fächer und Orientierungskompetenzen, angelehnt an das Leitbild der THN.

19. Lehrinhalt

B1610 GEA | Darstellen und Gestalten

Archaische Formen verstehen und darstellen:

1. Plastisches Gestalten im Relief
2. Freihandzeichnen in diversen Techniken
3. Farbenlehre zur Raumwirkung / Aquarell

B1611 MOB | Modellbau

Einführung in den für den Modellbau zur Verfügung stehenden Materialkanon und die entsprechenden Werkzeuge, Geräte und Maschinen.

1. Volumenbildung durch Gießen (Beton)
2. Raumbildung durch Falten (Pappe)

B 1612 BAA | Bauaufnahme

Maßgerechtes Aufmaß von einfachen Architekturelementen.

Analoge Darstellung in Grundriss, Schnitt und Ansicht

B 1620 AWPf | Allgemeine Wahlpflichtfächer (optional)

Erfolgreiche Teilnahme an Fächern aus dem Angebot der Allgemeinen Wahlpflichtfächer der THN nach individueller Wahl des/der Studierenden und vorheriger Abklärung der Anrechnung zum Modul mit dem Modulverantwortlichen.

20. Literatur

Francis D. K. Ching, Die Kunst der Architekturgestaltung als

Zusammenklang von Form, Raum und Ordnung, Augustus Verlag

Bammes, G. Die neue große Zeichenschule, Leipzig (2001)

Erhardt, H.M. (1991) Freihandzeichnen für Architekturstudenten, Uni
Karlsruhe

1. Bezeichnung	Hochbaukonstruktion
2. Einordnung	B2100 Mauerwerk/Beton
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme am SU Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 2
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Stößlein
14. Dozenten	Prof.es ggf. LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Studierenden erweitern die erworbenen Grundkompetenzen in der Konstruktion und Technik von Gebäuden und erkennen die Notwendigkeit von Ordnungen und Regeln in der Konstruktion und Konzeption von Gebäuden.

Im Projekt werden die Wirkungsweisen und Dimensionen von einfachen gedämmten Massivkonstruktionen aus Mauerwerk sowie den dazugehörigen Bauteilen (Fundament, Bodenplatte, Wand, Wandöffnungen, Dach) erfasst. Einfache Regeln des technischen Ausbaus können nachvollzogen werden.

Die baukonstruktiven Grundregeln von Massivbaukonstruktionen werden materialgerecht und der Konstruktion angemessen eingesetzt, die Basisregeln für das Fügen und Ordnen von Tragwerksstrukturen sollen bekannt sein.

Ein einfaches Projekt soll in gebundener Form in der Regel von Hand gezeichnet und mit geeigneter Plangrafik sowie mit Hilfe von konstruktiven Modellen, bei Eignung auch mit Detailmodellen, sowie in freier Rede und mit schriftlicher Erläuterung präsentiert werden können.

Konstruktive Fügungen oder Detailausschnitte können in einfachen digital erstellten Zeichnungen dargestellt werden.

19. Lehrinhalt

Im Mittelpunkt der Lehre steht ein konstruktives Semesterprojekt, i.d.R. ein erdgeschossiges Gebäude mit Unterkellerung, an dem Bedingungen von und Grundanforderungen an Mauerwerkskonstruktionen besprochen und erprobt werden.

Dabei werden grundlegende Themen zu Regeln, Ordnungen, Maßen und Proportionen aus den Bereichen Baukonstruktion und Tragwerke sowie die thermischen, hygrischen und statischen Anforderungen an das Bauwerk vermittelt.

Die verwendeten Bauteile werden im seminaristischen Unterricht und in Übungen erläutert sowie im Selbststudium vertieft.

Zeichnerische Darstellung mit der Hand in gebundener Form, sowie in ersten digitalen Präsentationen, Grundlagen des Modellbaus bei konstruktiven Projekten.

20. Literatur

Andrea Deplazes (Herausgeber): Architektur konstruieren, vom Rohmaterial zum Bauwerk; Birkhäuser Verlag für Architektur, Basel Boston Berlin

Walter Belz: Zusammenhänge, Bemerkungen zur Baukonstruktion und dergleichen, Rudolf Müller Verlag

Moritz Hauschild: Konstruieren im Raum, eine Baukonstruktionslehre zum Studium, Callwey Verlag

Frick/Knöll: Baukonstruktionslehre 1, 34. Auflage von Dietrich Neumann, Ulrich Weinbrenner, Ulf Hestermann, Ludwig Rongen; Teubner Verlag

Frick/Knöll: Baukonstruktionslehre 2, 34. Auflage von Dietrich Neumann, Ulrich Weinbrenner, Ulf Hestermann, Ludwig Rongen; Teubner Verlag

Günter Pfeiffer (u.a.): Mauerwerksatlas, Birkhäuser Verlag, Edition Detail

Theodor Hugues: Detail Praxis Großformatige Ziegel, Edition Detail

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

1. Bezeichnung	Tragwerk + Technik Bautechnologie/Bauphysik Tragwerkslehre Organisation
2. Einordnung	B2200
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 2
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i) j) k)
13. Modulverantwortliche/r	Tausch
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	sP 90 - 120 min
16. Lehrformen	VL SU regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B1210 BT/BPH | Bautechnologie und Bauphysik

BT | Bautechnologie:

Das Basiswissen der Bautechnologie wird vertieft. Die Grundbaustoffe sollen in ihren Eigenschaften bekannt sein. Die Studierenden verstehen Herstellungszusammenhängen von Werkstoffen (von der Rohstoffgewinnung bis hin zum Endprodukt). Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, anhand von Fachliteraturstudien und der Internetrecherchen die Vielfalt der Bauprodukte zu erkennen und zu sortieren.

BPH | Bauphysik:

Das Basiswissen der Bauphysik wird vertieft. Das Verhalten der Konstruktionen bei Einfluss von Feuchtigkeit soll bauphysikalisch bewertet werden können.

B2220 TW | Tragwerkslehre

Das Basiswissen über Tragwerke wird vertieft und kann am Beispiel der konstruktiven Semesteraufgabe erläutert werden. Die Studierenden können das Tragverhalten einfacher Konstruktionen rechnerisch nachvollziehen.

Kenntnis des Zusammenhangs von Spannung und Verformung

Verständnis von Widerstands- und Trägheitsmoment

Fähigkeit einfache Träger in Holz und Stahl zu bemessen

Fähigkeit Knickstäbe in Holz und Stahl zu bemessen

Fähigkeit einfache Vorbemessungsregeln für Mauerwerk anzuwenden

B2230 ORG | Organisatorische Grundlagen "Quantitäten"

Fähigkeit zum Erstellen einfacher Terminpläne (Balkenplan)

Kenntnisse zu den Inhalten und Abhängigkeiten von Dauerplanung und Ablaufplanung

Grundlegende Fertigkeiten in der Erstellung normengerechter Flächen- und Volumenberechnungen

Grundlegende Kenntnisse der normengerechten Kostenermittlungsarten von Hochbauten

Kenntnisse der Abhängigkeiten von Kosten und Qualität

Fähigkeit zur Interpretation und Anwendung fachspezifischer Datenbanken

19. Lehrinhalt

B2210 BT/BPH | Bautechnologie und Bauphysik

BT | Bautechnologie:

Technologie und Eigenschaften von Metallen, Stahlbeton, Glas, Dämmstoffen und Kunststoffen.

BPH | Bauphysik:

Feuchte, Feuchtetransport und Einfluss von Feuchte auf Gebäude bzw. auf Bauteile.

B2220 TW | Tragwerkslehre

Spannungsbegriff, E-Modul und Hook'sches Gesetz

Widerstands- und Trägheitsmoment

Durchbiegung und Bemessung von Biegeträgern

Eulerfälle und Knicken von Stäben

Vorbemessungsregeln für Mauerwerk

B2230 ORG | Organisatorische Grundlagen "Quantitäten"

Grundbegriffe der Terminplanung

DIN 277: Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau

DIN 276: Kosten im Hochbau

Kostenermittlung auf der Grundlage der Baukostendatenbanken des BKI

Einführung in die Anwendung von AVA-Programmen

Die Inhalte stehen im thematischen Zusammenhang mit dem Modul Hochbaukonstruktion (B2100).

20. Literatur

Manfred Hegger (u.a.): Baustoffatlas, Birkhäuser Verlag, Edition Detail

Krauss, Führer, Neukäter, Willems, Techem: Grundlagen der Tragwerkslehre 1, Rudolf Müller (2010)

Widjaja, Eddy: Baustatik – einfach und anschaulich, Beuth (2013)

Engel, Heino: Tragsysteme, DVA (1967)

1. Bezeichnung	Entwerfen und Planen "Vom Typus zum Topos"
2. Einordnung	B2300
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 2
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) e) g)
13. Modulverantwortliche/r	Fischer
14. Dozenten	Prof.es ggfl. LB
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL Ü regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Selbstständiges Aufgreifen und Anwenden der im den Modul 1300 erarbeiteten Entwurfsstrategien. Kritische und selbständige Auseinandersetzung mit Inhalten und räumlichen, funktionalen Anforderungsprofilen eines vorgegebenen Themas.

Erkennen der Relevanz von Proportion, Maßstab, Licht und Raumgefüge in der Erarbeitung eines Idealmoduls. Erlangung eines sicheren Umgangs bei der Entwurfsbearbeitung mit der in der Aufgabenstellung vorgegebenen Strategie.

Bewältigung von „Krisensituationen“ durch schrittweise Verdichtung von Anforderungen und Änderung von Vorgaben. Entwicklung von Fähigkeiten in der gleichzeitigen Bearbeitung der Entwurfsparameter Programm, Raum, Raumgefüge, Technologie und Kontext.

Verständnis der den Kontext betreffenden Aspekte Ort, Morphologie, Stadtraum und –struktur.

19. Lehrinhalt

Phase 1:

Übungen (Stegreife) der aus den Modulen 1 und 2 bekannten architektonischen Parameter Raum und Programm. Entwicklung eines sich vom Abstrakten ins Konkrete verdichtenden architektonischen Typus. Sukzessive Wiederholung „im Zeitraffer“ einiger der in den Modulen 1300 und 2300 erarbeiteten Entwurfsstrategien.

“Programm 1“ Inhaltliche Auseinandersetzung mit dem gestellten Thema unter Klärung konventioneller Wahrnehmungen, einer Kritik der erkannten Standards und einer eigenen kritischer Rezeption

“Raum 1“ Entwicklung eines für das gestellte Thema idealtypischen Raummodul innerhalb eines vorgegebenen Volumens: Berücksichtigung von programmatischen (Funktion) und räumlichen (Proportion, Raumbegrenzung, Licht) Parametern.

Phase 2:

Konfrontation des Typus mit dem Topos, dem Ort der baulichen Setzung. Weiterentwicklung als parallel laufende, sich jeweils bedingende Techniken. Verdichtung des Entwurfsprozesses zu einem komplexen System.

Entwurfsaufgaben (z.B. Galerie, Künstlermuseum) im städtebaulichen Kontext mit maximal zwei Funktionsbereichen, unterschiedlichen Raumproportionen und daraus resultierenden Raumgefügen mit einem mittleren Grad an Komplexität.

“Programm 2“ Weiterentwicklung des Raumprogrammes unter funktionalen Aspekten.

“Raum2“ Entwicklung eines räumlichen Gefüges unter verschiedenen Raumbildungsstrategien

Berücksichtigung der Parameter Funktion, Zirkulation, Raumorganisation; Konkretisierung der semantischen und tektonischen Struktur.

Konfrontation, Überlagerung, Implementierung des so entwickelten „abstrakten“ typologischen Entwurfs in der Phase 2 mit der Ebene des konkreten Topos.

Einführung Kontext, städtisches Umfeld als Teil der Entwurfsaufgabe, Analyse in 2 Übungen:

“Kontext 1“ Analyse der städtebaulichen Makro- und Mikrostruktur (Morphologie, Stadtraum, Topographie, Grünstrukturen).

“Kontext 2“ Stadträumliche Studien (Maßstab, Proportion, Sichtbezüge, Abstandsflächen)

Zwischenzeitlicher Zustand der Instabilität durch „a posteriori“ erfolgende Setzung im Kontext. Dechiffrierung des dichten Gefüges des Typus im Reverse-Modus, erneute Fügung unter kontextuellen Vorgaben und Bindungen.

Treffen struktureller Entscheidungen im Rahmen der Fügung auf den im Modul 2300 behandelten Ebenen unter Einbeziehung der jeweiligen räumlichen und organisatorischen Überlegungen. Verdichtung des Entwurfes durch die parallel erfolgende Bearbeitung des Themas Hülle und Fassade zu einem kongruenten und in sich schlüssigen Projekt; zeichnerische Darstellung händisch.

20. Literatur

Rudolf Arnheim: Die Dynamik der architektonischen Form, DuMont Reiseverlag

Dietmar Eberle (u.a.): Von der Stadt zum Haus. Eine Entwurfslehre

Gudrun Hausegger (u.a.): Architektur beginnt im Kopf, Birkhuser-Verlag

Wolfgang Kemp: Architektur analysieren: Eine Einführung in 8 Kapiteln, Schirmer/Mosel

Franco Fonatti: Elementare Gestaltungsprinzipien, Edition Tusch

Andrea Gleining, Georg Vrachliotis: Komplexität: Entwurfsstrategie und Weltbild, Birkhäuser Verlag

Thomas Jocher (u.a.): Raumpilot, Krämer, Stuttgart

Stefan Günzel (Herausgeber): Raumtheorie: Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften; Suhrkamp Verlag

Michael Wilkens: Architektur als Komposition: 10 Positionen zum Entwerfen, Birkhäuser

1. Bezeichnung	Geschichte und Theorie Baugeschichte ROL
2. Einordnung	B2400
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme Ü ROL Bestehen der Teilprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 2
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter b) c) e)
13. Modulverantwortliche/r	Woditsch
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref. 15 - 30 min sP 90 min
16. Lehrformen	VL Ü ROL regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B2410 GES | Baugeschichte

Grundlegendes Wissen über die Baugeschichte des 19. Jh. bis heute und ihre Abhängigkeiten von gesellschaftlichen, künstlerischen und technischen Entwicklungen; Grundlegende Fähigkeit des analytischen Erfassens und typologischen Zuordnens von historischen Formen und Strukturen des behandelten Zeitraums.

B2440 ROL | RaumOrtLabor

Stärkung der individuellen und fachlichen Wahrnehmung durch Ortsbegehungen von Objekten und Entwicklung der Urteilsfähigkeit.

Erweiterung der Kenntnisse über gebaute Architekturen und Einblick in die Regeln des Architekturmarktes und der Architektur-Vermarktung.

Fähigkeit zur Umsetzung der theoretischen Kenntnisse der Bau- und Kunstgeschichte bei der Objektbetrachtung und Bewertung von archetypischen Bauten und Räumen.

Fähigkeit zur skizzenhaften Dokumentation und Analyse von gebauten Situationen.

19. Lehrinhalt

B2410 | Baugeschichte

Chronologischer Überblick der entscheidenden Entwicklungslinien der europäisch geprägten Architektur vom Beginn des 19. Jh. bis heute; Historische und geographische Einordnung der bedeutendsten Bauwerke sowie die gestalterischen, funktionalen und räumlichen Aspekte von Architektur dieses Zeitraums.

B2440 ROL | RaumOrtLabor

Exkursionen mit Lehrveranstaltungen am Objekt; Analyse und Bewertung von Orten; Gebäude in ihrem örtlichen, klimatischen und kulturellen Kontext.

Vor- und Nachbereitung der Exkursion, Verfassen und Zusammenstellen von fachbezogenen Exkursionsführern und Erstellen von Erfahrungsberichten zu den ästhetischen, funktionalen und/oder technischen Qualitäten von Architektur und Stadtplanung in Wort und Bild.

Wertende und reflektierende Einbindung der an der Hochschule laufenden Vortragsreihe in den Unterricht. Eigene Vorstellung von Exkursionsobjekte und Reflektion der Unterschiede zwischen der eigenen und der veröffentlichten Wahrnehmung.

Messe-Exkursionen und Besuche bei Baustoffherstellern bzw. Vorstellungen von Baustoffherstellern an der Hochschule.

Exkursionen im nationalen Kontext zu Themen der klassischen Moderne und zu ausgewählten zeitgenössischen Objekten.

20. Literatur

Fremton, K., 2010. Die Architektur der Moderne: Eine kritische Baugeschichte 1750 - 2010. München: DVA

Gössel, P., Leuthäuser, G., 2013. Architektur des 20. Jahrhunderts. Köln: Taschen Verlag

1. Bezeichnung	Darstellen + Gestalten
2. Einordnung	B2500
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 2
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) e) g) h)
13. Modulverantwortliche/r	Dittrich
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B2510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten

Grundlegende Kenntnisse über die Wahrnehmung von Symbolsystemen, Formen, Geometrien, Proportionen und Materialien

Grundlegende Kenntnisse der Seh-Gesetze zum Erkennen und Beschreiben von räumlichen Gestaltungsprinzipien/Gestaltqualitäten

Perspektivismus: Erkennen der Zuordnung von Standpunkt und Horizont

Grundlegende Kenntnisse der Prinzipien von räumlichen Effekten aus flächigen Geometrien / Muster

Grundlegende Kenntnisse der flächigen Geometrie

Erweitertes Wissen über zeitgenössisches künstlerisches und themenbezogenes baukünstlerisches Geschehen

Erweiterte Erfahrung des persönlichen künstlerischen Potentials durch praktische Arbeiten unter didaktischer Führung

Praktische Kenntnis der grundlegenden Techniken des plastischen Gestaltens mit erweiterter Materialpalette, Schwerpunkt Fügungsprinzipien

Praktische Kenntnis im Erzeugen räumlich-visueller Effekte

Praktische Kenntnis der grundlegenden analogen Zeichentechniken (Fortsetzung)

Praktische Kenntnis des gebundenen, analogen Zeichnens

B2520 GED | Digitales Darstellen + Gestalten

Erweiterte Kenntnisse des zweidimensionalen CAD-Planzeichnens

Erweiterte Kenntnisse des weiterführenden digitalen grafischen Gestaltens sowie Layout/DTP

19. Lehrinhalt

B2510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten

Symbolsysteme, Formen, Geometrien, Proportionen und Materialien und ihre menschliche Wahrnehmung
Seh-Gesetze und den Perspektivismus

Plastisches Gestalten unter Anwendung der Papier, Holz

Grundlagen der darstellenden Geometrie und analoger Zeichenmethodik, Dreitafel-Projektion, Plandarstellung, Zeichenkonventionen

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen mithilfe freier analoger Zeichentechniken

Individuell zu bearbeitende gestalterische Übungen mithilfe freier analoger Modellierungstechniken

B2520 GED | Digitales Darstellen + Gestalten

Ausgewählte gestalterische Prinzipien sowie freie künstlerische Arbeiten und ihre architektonischen Bezüge
Prinzipien der räumlichen Illusion von flächige Geometrien

Grundlagen des architektonischen Planzeichnens

Seminare zur Anwendung prinzipieller digitaler architektonischer Planzeichnungstechniken

Seminare zur Vermittlung praktischer Kenntnisse der digitalen Bildbearbeitung, Visualisierung und des Layouts (DTP)

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen im 2D-CAD

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen im 3D-CAD

Individuell zu bearbeitende darstellerische Übungen in der digitalen Bildbearbeitung

20. Literatur

- Gavin Ambrose, Paul Harris

Grundlagen des Grafikdesigns, Stiebner-Verlag, München, ISBN13: 978-3-8307-1368-5

- Natascha Meuser

Architekturzeichnungen: Handbuch und Planungshilfe, ISBN-13: 978-3869221328

- Anette Spiro

Der Bauplan: Werkzeug des Architekten, ISBN-13: 978-3906027302

- Fabio Schillaci

Entwurfsskizze und Bauzeichnung, DOM publishers, 2011

Bevorzugte Softwarepakete

CAD: Trimble SketchUp

DTP: Adobe InDesign

Bildbearbeitung: Adobe Photoshop

1. Bezeichnung	Professionalisierung + Vertiefung
2. Einordnung	B2600 Konstruktion
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme am SU, an den Übungen, Anfertigung der PStA
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 2
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a); e); h); i); j);
13. Modulverantwortliche/r	Tausch
14. Dozenten	Prof.es ggf. LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B2610 BK | Konstruktion

Die Studierenden erlernen das Integrieren von künstlerisch - konstruktiven Aufgaben zu einer experimentellen Bauaufgabe im Maßstab 1:1.

Sie können eine Formidee zu den Fragen des Fügens von raumbildenden Bauteilen mit den wählbaren Unterscheidungen in flächige, massive, stabförmige, amorphe und textile Elemente Ermitteln der notwendigen Fügetechniken und der geeigneten Materialien zeichnerisch entwickeln.

Sie beherrschen das Zusammenstellen der für das Projekt notwendigen Materialien. Sie überprüfen die Realisierbarkeit, ermitteln die Arbeitsteiligkeit, definieren den Ablauf und organisieren die Materialbeschaffung.

Die experimentelle Bauaufgabe wird an dafür geeigneten Orten in der Gruppe realisiert.

B2620 AWPf | Allgemeine Wahlpflichtfächer (optional)

Grundlegender Erwerb von Schlüsselkompetenzen, Fachlichen Kompetenzen auch anderer Fächer und Orientierungskompetenzen, angelehnt an das Leitbild der THN.

19. Lehrinhalt

B2610 BK | Konstruktion

Grundkenntnisse in Arbeitssicherheit und in der Anwendung einfacher Werkzeuge und Verbindungsmittel; Wahl aus einer von mehreren Gruppen zur experimentellen Realisierung einer konstruktiv künstlerischen Bauaufgabe.

Gemeinsames Entwickeln eines Lösungskonzeptes mit realem Bezug; Einholen aller notwendigen Genehmigungen, Sicherungen und Organisieren der erforderlichen Werkzeuge; Ermitteln der Fügetechniken und der tragwerksrelevanten Maßnahmen.

Bau eines temporären Elementes an einem dafür ausgewählten Ort, zeichnerisch-fotografisches Erfassen und Dokumentieren.

B 2620 AWPf | Allgemeine Wahlpflichtfächer (optional)

Erfolgreiche Teilnahme an Fächern aus dem Angebot der Allgemeinen Wahlpflichtfächer der THN nach individueller Wahl des/der Studierenden und vorheriger Abklärung der Anrechnung zum Modul mit dem Modulverantwortlichen.

20. Literatur

Zur Übung individuell zusammengestellte Skripten zum „Selbstbau“ mit Autoren wie Paolo Soleri, Gernot Minke, Peter Hübner und anderen.

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

1. Bezeichnung	Hochbaukonstruktionen Holz
2. Einordnung	B3100
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	2 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 3
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Krippner
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Studierenden erwerben Kernkompetenzen in der Konstruktion und Technik von mehrgeschossigen Gebäuden. Sie sollen befähigt sein, im Rahmen einer Projektarbeit die bisher erworbenen Kompetenzen der Konzeption und Konstruktion von Gebäuden einzubringen. Beim Ausarbeiten eines Projektes soll die Koordination der einzelnen Entwicklungsschritte ergebnisorientiert erfolgen.

Die Studierenden erkennen die unterschiedlichen Systeme im Holzbau und können aus dem Kanon der bekannten Konstruktionen diese zur Verwendung bei ersten komplexeren Werken richtig auswählen.

Das grundsätzliche Verständnis für die technischen Erfordernisse im Planungsprozess und für die Methoden, wie Komponenten der Gebäudetechnik in der Planung zu integrieren sind, wird entwickelt.

Die Komplexität der Werkstoffverwendung in den Bauteilen soll nachvollzogen, Konstruktionen sollen bezüglich ihrer Baustoffe und Tragwerke bewertet werden können.

Kenntnisse aus der Teilnahme am Holzbau-Praxistag und an einer Tages-Exkursion zur praxisnahen Vertiefung von Themen wie: Nachhaltige Forstwirtschaft, Holzbaubetrieb, Planung und Herstellung von Bauteilen/Bauelementen aus Holz.

Die Ergebnisse sollen in gebundener Form in der Regel mittels CAD und in geeigneter Plangrafik zeichnerisch und mit konstruktiven Modellen, auch mit Detailmodellen, sowie in freier Rede und mit schriftlicher Erläuterung präsentiert werden können.

19. Lehrinhalt

Im Mittelpunkt der Lehre steht ein konstruktives Semesterprojekt, z.B. ein mehrgeschossiges Gebäude, an dem Bedingungen und Anforderungen von Holzbausystemen und die Verwendung vorgefertigter Bauteile besprochen und erprobt werden.

Im Projekt werden Baustrukturen und deren Wirkungsweisen unter in Holzbau gefertigten Konstruktionen entwickelt. Dabei werden die Prinzipien industriell vorgefertigter Bauteile kennen gelernt. Dimensionierung sowie Grundprinzipien der Anschlüsse und Verbindungen in den behandelten Bauweisen sind bekannt. Aspekte der Gebäudetechnik, der Ökologie und des energiebewussten Bauens werden dabei einbezogen. Das Semesterprojekt wird je nach Umfang durch eine konstruktiv geprägte Stegreifaufgabe ergänzt. Dabei werden die gelehrteten Grundkompetenzen um die modulspezifischen Kernkompetenzen erweitert. Den Studierenden wird fallweise aufgezeigt, wie das bisher im Modul erworbene Wissen ganzheitlich angewendet werden kann.

Die verwendeten Konstruktionsformen und Bauteile werden in Vorlesung und Übungen erläutert sowie im Selbststudium vertieft, die projektspezifischen Aspekte der Gebäudetechnik werden ganzheitlich hinzugefügt.

Die Kenntnisse des normgerechten Zeichnens in CAD, der Plangrafik und des Modellbaus werden an den Projekten der Studierenden erläutert und geschult.

20. Literatur

Kolb, Josef: Holzbau mit System. Basel (u.a.) 3/2010

Natterer, Julius et al.: Holzbau Atlas. München (u.a.) 4/2003

Deplazes, Andrea: Architektur konstruieren. Basel (u.a.) 3/2009

Herzog, Thomas et al.: Fassaden Atlas. München 2004

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben

1. Bezeichnung	Tragwerk + Technik Bautechnologie/Bauphysik Tragwerkslehre Organisation
2. Einordnung	B3200
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	2 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 3
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i) j) k)
13. Modulverantwortliche/r	Tausch
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	sP 90 - 120 min
16. Lehrformen	SU regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel**B3210 BT | Bautechnologie**

Die Komplexität der Werkstoffverwendung in den Bauteilen soll nachvollzogen, Konstruktionen sollen bezüglich ihrer Baustoffe untersucht, analysiert und bewertet werden können. Die Zusammenhänge und thermischen, hygienischen und statischen Wirkungsweisen von Werkstoffen im gebauten Kontext werden erkannt.

B3220 TW | Tragwerkslehre

Das Zusammenwirken von Tragelementen im Holzbau wird nachvollzogen. Die für die Entwicklung des Gebäudes notwendigen Grundlagen der Tragkonstruktion des Projektes können selbständig erarbeitet und im Diskurs mit einem Tragwerksplaner vertieft werden.

Fähigkeit Kräfte graphisch zu zerlegen und zusammensetzen.

Fähigkeit Kräfte in einfachen Stabwerken graphisch zu ermitteln.

Fähigkeit Schnittkräfte und Auflagerreaktionen schräger und geknickter Träger zu ermitteln.

Fähigkeit Decken, Stützen und Wände aus Stahlbeton mit überschlägigen

Vorbemessungsregeln zu dimensionieren.

B3230 ORG | Organisatorische Grundlagen "Qualitäten"

Grundlegende Fähigkeiten zur Beschreibung von Qualitätsanforderungen

Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen Qualitätserfordernissen und Qualitätswünschen

Kenntnisse der Einflüsse und Abhängigkeiten von Qualitäten und Kosten

Kenntnisse der einschlägigen Regelwerke und Normen | "anerkannte Regel der Technik"

Erlangung von Fertigkeiten zur Erstellung praxisgerechter und rechtssicherer Ausschreibungsunterlagen

B3240 TI | Technische Installationen und Ausbau

Grundlegende Kenntnisse zur Ver- und Entsorgung von Räumen unterschiedlicher Typologien. Die bauphysikalischen Fragestellungen können aufgezeigt und deren Anwendung geprüft werden. Die Studierenden erkennen die ökologischen Anforderungen an die baulichen Maßnahmen und verstehen die grundlegenden Systeme der Ver- und Entsorgung von Wasser, Wärme und Luft.

Die technischen Elemente können in die Bauvolumina schlüssig integriert werden.

19. Lehrinhalt

B3210 BT | Bautechnologie

Werkstoffverwendung und Eignung von Werkstoffen bei Bauteilen

B3220 TW | Tragwerkslehre

Grundprinzipien der Tragelemente und Verbindungen im Holzbau, deren Systematik, Technologie, Herstellung und Montage.

Graphische Statik und Fachwerke

Schräge und geknickte Träger

Decken und Träger aus Stahlbeton

Stützen und Wände aus Stahlbeton

B3230 ORG | Organisatorische Grundlagen "Qualitäten"

Qualitätsdefinition | Qualitätsstandard | Qualitätsbeschreibung

VOB Teil A

VOB Teil C

Standardleistungsbuch STLB Bau | Dynamische BauDaten

Einführung in die Anwendung einschlägiger AVA-Programme

Ausschreibungs- und Vergabepaxis öffentlicher und privater Auftraggeber

B3240 TI | Technische Installationen und Ausbau

Typologische Fragen der Entwurfsaufgaben, deren bauphysikalische Analyse und das Aufzeigen von passiven wie aktiven Lösungen.

Prüfen und skizzenhaftes Planen von Wasser- und Abwasseranschlüssen für unterschiedliche, einfache Nutzungseinheiten und die konzeptionelle Vorbereitung für die Fachplanungen.

Prüfen und skizzenhaftes Planen von Raumluftechnik und Wärmeversorgung für unterschiedliche, einfache Nutzungseinheiten und die konzeptionelle Vorbereitung für die Fachplanungen.

Prüfen und skizzenhaftes Planen von Tagesbelichtung und sommerlichem Wärmeschutz für unterschiedliche, einfache Nutzungseinheiten und die konzeptionelle Vorbereitung für die Fachplanungen.

Das ganzheitliche Abwägen der entworfenen und installationstechnischen Anforderungen und die Einsatzmöglichkeiten von aktiven und passiven Bauelementen. Integrationsmöglichkeiten in die Baugestaltung außen und innen.

20. Literatur

Manfred Hegger (u.a.): Baustoffatlas, Birkhäuser Verlag, Edition Detail

Krauss, Führer, Neukäter, Willems, Techem: Grundlagen der Tragwerkslehre 1, Rudolf Müller (2010)

Widjaja, Eddy: Baustatik – einfach und anschaulich, Beuth (2013)

Engel, Heino: Tragsysteme, DVA (1967)

1. Bezeichnung	Entwerfen und Planen "Vom Typus zum Topos"
2. Einordnung	B3300
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch
8. Notengewicht	2 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 3
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) d) g) h)
13. Modulverantwortliche/r	Fischer
14. Dozenten	Prof.es LB
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL und Ü regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Selbstständiger Rückgriff auf und Anwendung der in den Modulen B1300 und B2300 erarbeiteten Entwurfsstrategien

Fähigkeit zur selbstständigen kritischen Auseinandersetzung mit Inhalten und räumlichen, funktionalen Anforderungsprofilen eines vorgegebenen Themas

Fähigkeit zum Erkennen der Relevanz von Proportion, Maßstab, Licht und Raumgefüge in der Erarbeitung eines Idealmoduls

Fertigkeit bei der Entwurfsbearbeitung mit der in der Aufgabenstellung vorgegebenen Strategie

Meistern von "Krisensituationen" durch schrittweise Verdichtung von Anforderungen und Änderung von Vorgaben

Entwicklung der Fähigkeiten zur gleichzeitigen Bearbeitung der Entwurfsparameter Programm, Raum, Raumgefüge, Technologie und Kontext

Verständnis für die den Kontext betreffenden Aspekte Ort, Morphologie, Stadtraum und -struktur

19. Lehrinhalt

Das Modul unterteilt sich in zwei Phasen:

In der ersten Phase von Übungen (Stegreifen) werden die aus den Modulen 1 und 2 bekannten architektonischen Parameter Raum und Programm thematisiert. Am Ende dieser Phase wird ein sich vom Abstrakten ins Konkrete verdichteter architektonischer Typus entwickelt.

In der zweiten Phase wird dieser Typus mit dem Topos, dem Ort der baulichen Setzung konfrontiert.

Dabei werden in Phase 1 einige der in den Modulen B1300 und B2300 erarbeiteten Entwurfsstrategien zunächst „im Zeitraffer“ sukzessive wiederholt und in der Phase 2 als parallel laufende, sich jeweils bedingende Techniken weiterentwickelt. Der Entwurfsprozess verdichtet sich zu einem komplexen System. Zu bearbeiten sind einfache Entwurfsaufgaben (z.B. Galerie, Künstlermuseum) im städtebaulichen Kontext mit maximal zwei Funktionsbereichen, unterschiedlichen Raumproportionen und daraus resultierenden Raumgefügen mit einem mittleren Grad an Komplexität. Das Thema kann von Jahrgang zu Jahrgang wechseln.

Phase I:

Übung 1 „Programm 1“

- Inhaltliche Auseinandersetzung mit dem gestellten Thema unter Klärung konventioneller Wahrnehmungen, einer Kritik der erkannten Standards und einer eigenen kritischer Rezeption

Übung 2 „Raum 1“

- Entwicklung eines für das gestellte Thema idealtypischen Raummoduls innerhalb eines vorgegebenen Volumens:
- Berücksichtigung von programmatischen (Funktion) und räumlichen (Proportion, Raumbegrenzung, Licht) Parametern

Übung 3 „Programm 2“

- Weiterentwicklung des Raumprogrammes unter funktionalen Aspekten

Übung 4 „Raum 2“

- Entwicklung eines räumlichen Gefüges unter verschiedenen Raumbildungsstrategien
- Berücksichtigung der Parameter Funktion, Zirkulation, Raumorganisation
- Konkretisierung der semantischen und tektonischen Struktur

Phase 2:

Der so entwickelte abstrakte typologische Entwurf (Typus) wird mit der Ebene des konkreten Topos konfrontiert, überlagert und implementiert.

Der Kontext, das städtebauliche Feld wird Teil der Entwurfsaufgabe und in 2 Übungen analysiert.

Übung 5 „Kontext 1“

- Analyse der städtebaulichen Makro- und Mikrostruktur (Morphologie, Stadtraum, Topographie, Grünstrukturen)

Übung 6 „Kontext 2“

- Stadträumliche Studien (Maßstab, Proportion, Sichtbezüge, Abstandsflächen)

Die „a posteriori“ erfolgende Setzung im Kontext erzwingt einen zwischenzeitlichen Zustand der Instabilität. Das dichte Gefüge des Typus wird im Reverse-Modus dechiffriert und unter kontextuellen Vorgaben und Bindungen wieder gefügt.

Im Rahmen der Fügung werden strukturelle Entscheidungen auf den im Modul B2300 behandelten Ebenen unter Einbeziehung der jeweiligen räumlichen und organisatorischen Überlegungen getroffen. Durch die parallel erfolgende Bearbeitung des Themas Hülle und Fassade wird der Entwurf zu einem kongruenten und in sich schlüssigen Projekt verdichtet.

20. Literatur

Rudolf Arnheim, Die Dynamik der architektonischen Form

Dietmar Eberle, Pia Semminger, Von der Stadt zum Haus. Eine Entwurfslehre

Gudrun Hausegger, Elke Krasny, Architektur beginnt im Kopf. The Making of Architecture

Wolfgang Kemp, Architektur analysieren

Max Risselada, Raumplan versus Plan libre

Franco Fonatti, Elementare Gestaltungsprinzipien

Herbert Muck, Der Raum

Andrea Gleining, Georg Vrachliotis, Komplexität. Entwurfsstrategie und Weltbild

Thomas Jocher, Sigrid Loch, Raumpilot

Francis D. K. Ching, [Die Kunst der Architekturgestaltung als Zusammenklang von Form, Raum und Ordnung](#)

Stefan Günzel, Jörg Dünne, Raumtheorie

Michael Wilkens, Architektur als Komposition

Peter Ebner, Markus Kuntscher, Typologie+

1. Bezeichnung	Geschichte und Theorie Gebäudekunde ROL
2. Einordnung	B3400
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme Ü ROL Bestehen der Teilprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 3
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) b) e) h)
13. Modulverantwortliche/r	Woditsch
14. Dozenten	Prof.es LBs
19. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min sP 90 min
20. Lehrformen	VL Ü ROL regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B3430 GEB | Gebäudelehre

Grundlegende Kenntnissen zum funktionalen Aufbau von Gebäuden und das Verständnis für den Zusammenhang zwischen funktionalen, typologischen und strukturellen Merkmalen und der architektonischen Gestalt. Grundlegende Fähigkeit zur analytischen, wertenden und kreativen Bearbeitung bei der Entwicklung der eigenen konzeptionellen Entwurfs- und Organisationsfähigkeit.

Grundlegende Kenntnisse der rationalen Faktoren des Bauens (Regelwerke, Flexibilität, Effizienz) und Elemente der äußeren und inneren Gebäudeorganisation sowie emotionale Faktoren.

Grundlegende Kenntnisse der vorgestellten Gebäudetypologien, deren Prinzipien und Elemente in der Raumbildung, -organisation und -gestaltung.

Erfassen der Wechselwirkung zwischen der Stadt, den jeweiligen Gebäudetypologien, deren Nutzern sowie deren Bedürfnisse und Maßstäbe.

Grundlegende Kenntnisse des methodischen Arbeitens bei der Gebäudedokumentation und -beschreibung; Fähigkeit im Umgang mit Gebautem, Raumerfahrung zu gewinnen, das Ideelle und Instrumentelle mit rationaler und analytischer Erfassung nach zu vollziehen, durch instrumentelles Wissen, ideelle Anregungen und Wertvorstellungen räumliche Ordnungen zu verstehen und für den Entwurfsprozess verfügbar zu haben.

B3440 ROL | RaumOrtLabor

Fähigkeit, die Qualität von gebauten Architekturen als Einzelobjekte und in städtebaulichen Zusammenhängen zu erkennen, sowie die Fähigkeit, Exkursionsziele, über die Kenntnis der Architekturpräsentation in Fachzeitschriften, Fachbüchern und im Internet zu recherchieren.

Mitwirkung an der Zusammenstellung von Exkursionszielen und Vorbereitung der Exkursionsdurchführung aufgrund der Kenntnisse über Objekte und deren Verfasser.

Fähigkeit zur thematischen und fachlichen Einordnung der Objekte der ausgewählten Exkursion und zur Zusammenfassung der Ergebnisse der begleitenden Aufgaben zu den Exkursionszielen in freier und gebundener Form wie z.B. einer Exkursionsbroschüre, schriftlich und in freier Rede in der Hochschule und während der Exkursionen als Präsentation vor den Objekten.

Stärkung der individuellen und fachlichen Wahrnehmung durch Ortsbegehungen von Objekten; Entwicklung der Urteilsfähigkeit.

19. Lehrinhalt

B3430 GEB | Gebäudelehre

Vermittlung der konstituierenden Parameter in Gestalt, Funktion und Raum der Gebäudetypologien Wohnungs-, Kultur-, Verwaltungs- und Verkehrsbauten; Darstellung der Ergebnisse einer Gebäudedokumentation und -beschreibung sowie deren systematische Zuordnung; Methodisches Erarbeiten der strukturellen Zusammenhänge der Topoi, Typen und Theorien.

B3440 ROL | RaumOrtLabor

Exkursionen mit Lehrveranstaltungen am Objekt; Analyse und Bewertung von Orten; Gebäude in ihrem örtlichen, klimatischen und kulturellen Kontext.

Recherche, Wertung und Festlegung der Exkursionsziele.

Fachliche Ausarbeitung der Exkursionen durch Recherche in den zur Verfügung stehenden Medien und durch Kontakt zu den Architekten bzw. Nutzern der ausgewählten Ziele.

Inhaltliche und gestalterische Ausarbeitung der Exkursionsbroschüren.

Wertende und reflektierende Einbindung der an der Hochschule laufenden Vortragsreihe in den Unterricht.

Exkursionen zu Themen des Städtebaus, in Metropolen im nationalen und internationalen (europäischen) Kontext, zu Themen von aktuellem Interesse und zu ausgewählten zeitgenössischen Objekten.

Die Aufgabenstellungen stehen im thematischen Zusammenhang mit den Modulen Entwerfen und Planen (B3300) und Darstellen und Gestalten (B3500). Deutsch- und englischsprachige Texte werden gelesen.

20. Literatur

Neufert, E., 2012. Bauentwurfslehre. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Jocher, T. et al, 2010. Raumpilot. 4 Bände. Stuttgart: Karl Krämer Verlag

1. Bezeichnung	Darstellen + Gestalten
2. Einordnung	B3500
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch englisch
8. Notengewicht	1- fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 3
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) e) g) h)
13. Modulverantwortliche/r	Dittrich
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 – 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B3510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten

Grundlegende Kenntnis über Wirkungen von Tiefe, Kontrast und Übergang Beobachtung von Lichteinfall und Schattenbildung. Fähigkeit zum Aufspüren der Hell-Dunkel Werte zwischen Innen und Außenräumen

Weiterführende Kenntnisse der räumlichen Geometrie mit Schwerpunkt komplexe Körper

Vertieftes Wissen über zeitgenössisches künstlerisches und themenbezogenes baukünstlerisches Geschehen

Erweiterte Erfahrung des persönlichen künstlerischen Potentials durch praktische Arbeiten unter didaktischer Begleitung

Grundlegende Kenntnis der Gestaltoperationen sowie deren praktischen Umsetzung auf Körper/Volumen

Praktische aufbauende Kenntnis der grundlegenden Techniken des plastischen Gestaltens und des Modellbaues mit erweiterter Materialpalette

B3520 GED | Digitales Darstellen + Gestalten

Weiterführende Kenntnis über grundlegende grafische Methoden mit Schwerpunkt in der räumlichen Visualisierung

Grundkenntnisse des digitalen Modellbaus

19. Lehrinhalt

B3510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten

Tiefe, Kontrast und Übergang Beobachtung von Lichteinfall und Schattenbildung.

Hell-Dunkel Werte zwischen Innen- und Außenräumen

Plastisches Gestalten unter Anwendung geeigneter Materialien

Methodik des figürlichen Zeichnens, Aktzeichnen

Weiterführende Techniken des analogen Modellbaues

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen mithilfe freier analoger Zeichentechniken

Individuell zu bearbeitende gestalterische Übungen mithilfe freier analoger Modellierungstechniken

B3520 digitales Darstellen + Gestalten

Gestaltoperationen Addition, Subtraktion, Division sowie Beispiele praktischer Umsetzung in der Architektur

Digitale Konstruktion von räumlicher Geometrie mit Schwerpunkt komplexe Körper

Grundlagen der Plandarstellung, Planaufbau, Zeichenkonventionen

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen im 3D-CAD

Individuell zu bearbeitende darstellerische Übungen in der räumlichen Visualisierung und digitalen Nachbearbeitung

Individuell zu bearbeitende Übung im digitalen Modellbau

20. Literatur

Georg Gläser: Geometrie und ihre Anwendungen, Elsevier, 2005

Bollnow, O.F.: Mensch und Raum, Kohlhammer Verlag, 2004

Fabio Schillaci et.al.: Architectural Renderings, DOM publishers, 2009

Roland Knauer: Entwerfen und Darstellen, Ernst und Sohn, 2002

Roland Knauer: Transformation, Ernst und Sohn, 2002

Weitere Literatur wird ggf. zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

Bevorzugte Software

CAD: McNeel Rhinoceros, Vectorworks, VRay

DTP: Adobe InDesign

Bildbearbeitung.: Adobe Photoshop

1. Bezeichnung	Professionalisierung + Vertiefung
2. Einordnung	B3600
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 3
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Jonkhans
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Vertiefung der Kenntnisse des Entwerfens:

- Stadträumliche Prinzipien
- Ordnungssysteme und Strukturen
- Stadtkörperliche Details
- Feinmaßstäblichkeit des architektonischen Raumes

Vertiefung der Kenntnisse des digitalen Darstellens und Gestaltens, integriert in ein Entwurfsprojekt:

- Anwendung der Methoden und Techniken aus dem (digitalen) Gestalten und Darstellen B3520 in einem angewandten Architekturentwurf
- Weiterführende Kenntnis über grundlegende grafische Methoden mit Schwerpunkt in der räumlichen Visualisierung
- Kenntnisse und Anwendung von Modellbautechniken mit Schwerpunkt „Mixed Media“, der Verbindung analoger und digitaler Methoden.

19. Lehrinhalt

Vertiefung der Inhalte aus dem Modul BA 3320 bezüglich:

- Erkennen und Erfassen von sowie Umgang mit einfachen stadträumlichen Situationen
- Räumliche Organisation vorgegebener modularer Einheiten
- Methoden der mehrschichtigen Analyse und Wertung städtischer Fassaden
- Struktur, Atmosphäre, Material des Innenraumes
- Anwendung im Rahmen von Übungen zu den in VL/SU vermittelten Themen

Vertiefung der Inhalte des digitalen Darstellens und Gestaltens, integriert in ein Entwurfsprojekt:

- Mixed Media, Verschmelzung digitaler und analoger Techniken in Zeichnung und Modell
- Entwerfen und Konstruieren komplexer geometrischer Formen und Zusammenhänge (Durchdringung von Flächen und Körpern) in Weiterführung der Themen aus dem (digitalen) Gestalten und Darstellen in B3520.

Weiterführende Präsentationstechniken (DTP mit Vectorgrafik, webbasierte Techniken)

- Individuelle architektonische Anwendung der bekannten gestalterischen Methoden und darstellerischen Techniken innerhalb einer selbständig zu bearbeitenden Entwurfsaufgabe, die inhaltlich und zeitlich mit dem Entwerfen (B3300) verknüpft ist.

20. Literatur

Siehe Literatur Module B3300 und B3500 im BA3

Weitere Literatur wird ggf. in den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

1. Bezeichnung	Hochbaukonstruktionen Stahl
2. Einordnung	B4100
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	2 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 4
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i) k)
13. Modulverantwortliche/r	Kress
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Studierenden erwerben Kernkompetenzen in der Konstruktion und Technik von kleinen und mittleren Hallenbauwerken.

Die Studierenden erkennen die unterschiedlichen Systeme im Überspannen von kleinen und mittleren Hallen (mittlere Spannweiten) und lernen einfache Konstruktionen mit stabförmigen Metalltragwerken kennen. Sie entwickeln einfache opake, transparente und transluzente Fassaden und beurteilen mit einfachen Fragestellungen des Brandschutzes an dem jeweiligen Semesterprojekt

Je nach Aufgabe werden die Prinzipien industriell vorgefertigter Bauteile kennen gelernt.

Dimensionierung sowie Grundprinzipien der Anschlüsse und Verbindungen in den behandelten Bauweisen sind bekannt

Aspekte der Gebäudetechnik, der Ökologie und des energiebewussten Bauens werden dabei einbezogen.

Das Verständnis für die technischen Erfordernisse im Planungsprozess und für die Methoden, wie Komponenten der technischen Gebäudeausrüstung in der Planung zu integrieren sind, wird entwickelt.

Die Komplexität der Werkstoffverwendung in den Bauteilen soll nachvollzogen, Konstruktionen sollen bezüglich ihrer Baustoffe und Tragwerke bewertet werden können.

19. Lehrinhalt

Im Mittelpunkt der Lehre steht ein konstruktives Semesterprojekt, z.B. ein Hallenbauwerk mit mittlerer Spannweite, an dem Bedingungen und Anforderungen von Stahlbausystemen und die Verwendung vorgefertigter Bauteile besprochen und erprobt werden.

Entwickeln gerichteter und ungerichteter Konstruktionen für stützenfreie Grundrissfelder mit Konstruktions- und Ausbaurastern. Erörtern der Fragestellungen von transluzenten, transparenten und opaken Fassadenteilen und deren bauphysikalische Erfordernisse für Hallentypen.

Erarbeiten eines entwurflich konstruktiven Lösungsansatzes, Durcharbeiten aller wesentlichen Detailfragen und Integrieren der Licht und Lufttechnik sowie Klärung des sommerlichen Wärmeschutzes und der Gebäudeinstandhaltung, Untersuchen des Tragwerkes im großmaßstäblichen Modell und Präsentation in Tag- und Nachtanmutungen.

Dabei werden die gelehrten Grundkompetenzen um die modulspezifischen Kernkompetenzen erweitert. Den Studierenden wird fallweise aufgezeigt, wie das bisher im Modul erworbene Wissen ganzheitlich angewendet werden kann.

Die verwendeten Konstruktionsformen und Bauteile werden in Vorlesung und Übungen erläutert sowie im Selbststudium vertieft, die projektspezifischen Aspekte der Gebäudetechnik und die Erfordernisse der Arbeitsstätten werden ganzheitlich hinzugefügt.

Die Kenntnisse des normgerechten Zeichnens in CAD, der Plangrafik und des Modellbaus werden an den Projekten der Studierenden erläutert und geschult.

20. Literatur

Kolb, Josef: Holzbau mit System. Basel (u.a.) 3/2010

Natterer, Julius et al.: Holzbau Atlas. München (u.a.) 4/2003

Deplazes, Andrea: Architektur konstruieren. Basel (u.a.) 3/2009

Herzog, Thomas et al.: Fassaden Atlas. München 2004

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

1. Bezeichnung	Tragwerk + Technik Bautechnologie/Bauphysik Tragwerkslehre Organisation
2. Einordnung	B4200
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	2 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 4
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i) j) k)
13. Modulverantwortliche/r	Tausch
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	sP 90 - 120 min
16. Lehrformen	SU regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel**B4210 BT | Bautechnologie**

Die Komplexität der Werkstoffverwendung in den Bauteilen soll nachvollzogen, Konstruktionen sollen bezüglich ihrer Baustoffe untersucht, analysiert und bewertet werden können. Die Zusammenhänge und thermischen, hygienischen und statischen Wirkungsweisen von Werkstoffen im gebauten Kontext werden erkannt.

B4220 TW | Tragwerkslehre

Das Zusammenwirken von Tragelementen im Stahlbau wird nachvollzogen. Die für die Entwicklung des Gebäudes notwendigen Grundlagen der Tragkonstruktion des Projektes können selbständig erarbeitet und im Diskurs mit einem Tragwerksplaner vertieft werden.

Verständnis des Zusammenhangs von Form und Kraftverlauf bei Seilen und Bögen

Fähigkeit Auflagerreaktionen und Schnittkräfte von Rahmen zu bestimmen

Fähigkeit mit einfachen Vorbemessungsregeln überschlägig Gründungen zu dimensionieren

Fähigkeit ein einfaches Hallentragwerk inkl. Aussteifung zu entwickeln

Kenntnis von materialspezifischen Konstruktionsprinzipien im Stahlbau

B4230 ORG | Organisatorische Grundlagen "Kontrollen"

Grundlegende Kenntnisse der planerischen, organisatorischen und rechtlichen Möglichkeiten zur Sicherung von Qualität und Quantität.

Unterstützung von Tätigkeiten im Rahmen der Mitwirkung bei der Objektüberwachung nach HOAI und den Landesbauordnungen.

B4240 TI | Technische Installationen

Weiterführende Kenntnisse zur Ver- und Entsorgung von Räumen unterschiedlicher Typologien. Die bauphysikalischen Fragestellungen können aufgezeigt und deren Anwendung geprüft werden. Die Studierenden erkennen die ökologischen Anforderungen an die baulichen Maßnahmen und verstehen die speziellen Systeme der Ver- und Entsorgung von Wasser, Wärme und Luft.

Die technischen Elemente können in die Bauvolumina schlüssig integriert werden.

19. Lehrinhalt

B4210 BT | Bautechnologie

Werkstoffverwendung und Eignung von Werkstoffen bei Bauteilen;

B4220 TW | Tragwerkslehre

Grundprinzipien der Tragelemente und Verbindungen im Stahlbau, deren Systematik, Technologie, Herstellung und Montage;

Seile, Bögen und Rahmen

Prinzipien der Aussteifung im Hallenbau

Tragwerk einer einfachen Stahlbauhalle

Bewegungen und Verformungen

Gründung: Einzel-, Streifen- und Plattenfundamente

B4230 ORG | Organisatorische Grundlagen "Kontrollen"

VOB Teile B und C mit den Auswirkungen auf den praktischen Büro- und Baustellenbetrieb.

Terminkontrolle | Terminmanagement

Kostenkontrolle | Kostenmanagement

Ausführungskontrolle | Aufmaß- und Abrechnungsmanagement | Mängelfeststellung | Mängelbeseitigung | Änderungsmanagement

B4240 TI | Technische Installationen

Bauphysikalische Analyse typologischer Fragen der Entwurfsaufgaben, Aufzeigen passiver wie aktiver Lösungen.

Prüfen, skizzenhaftes Planen und konzeptionelles Vorbereiten für die Fachplanungen von

- Elektroanschlüssen

- komplexer Raumlufttechnik und Wärmeversorgung

- Kunstbelichtung, Tageslicht und sommerlichem Wärmeschutz

Ganzheitliches Abwägen der entwurflichen und installations-technischen Anforderungen und Einsatzmöglichkeiten von aktiven und passiven Bauteilen.

20. Literatur

Manfred Hegger (u.a.): Baustoffatlas, Birkhäuser Verlag, Edition Detail

Krauss, Führer, Neukäter, Willems, Techem: Grundlagen der Tragwerkslehre 2, Rudolf Müller (2010)

Widjaja, Eddy: Baustatik – einfach und anschaulich, Beuth (2013)

Engel, Heino: Tragsysteme, DVA (1967)

1. Bezeichnung	Entwerfen + Planen Kontext
2. Einordnung	B4300
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	2 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 4
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) e) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Fischer
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Das Erlernen von grundlegenden Analysetechniken und Entwurfsstrategien im Kontext steht im Mittelpunkt des Semesterprogramms.

Ziel ist das entwurfliche Reagieren auf ortsgebundene Faktoren im Entwerfen, wie z.B. dem Eingehen auf die Lage im Stadt- oder Siedlungsraum, auf Topografie, auf geschichtliche und sozialräumliche Aspekte. Entwurfsentscheidungen können zunehmend differenziert aus dem „Geist des Ortes“ und einer programmatischen Vorgabe hergeleitet werden. Prinzipien der Baukörper- und Raumgliederung im Kontext sind abrufbar, Einflüsse aus Programm und Struktur werden erkannt, verfeinernde Entwurfsebenen wie der Material- und Oberflächenqualifizierung können tiefer eingebunden werden.

Der Einsatz zeichnerischer und modellhafter Darstellungen hat ein breites, auf den jeweiligen Entwurfsschritt abgestimmtes Spektrum. Skizzen, Fotomontagen, Visualisierungen/CAD-Zeichnungen und Modelle erlauben, Entwurfsideen umfassend und zunehmend eigenständig darzustellen und in Zwischen- und Endpräsentationen präzise (auch verbal und schriftlich) zu erläutern.

19. Lehrinhalt

Im Mittelpunkt der Übungen steht eine Entwurfsaufgabe zum Thema „Kontext“, in der an einem definierten Ort, mit einem konkreten Programm eine entwurfliche Auseinandersetzung geführt wird.

Die Zusammenhänge von Kontext und Entwurfsstrategie, das Erfassen und Darstellen eines Ortes und dessen Einflüsse auf mögliche Entwurfsansätze werden entwurfsmethodisch geübt. Die Gestaltung der Freiräume, deren Atmosphäre und Benutzung, die Kultur des öffentlichen Raumes fließen ein. Die Prinzipien von Raumbildung und -organisation und die Kenntnis der Raumgestaltung und -gliederung werden über die Reaktion auf ein gegebenes Programm grundlegend vermittelt.

Das Darstellen des Entwurfs in Zeichnungen und Modellen, in geeigneten CAD- und Visualisierungsprogrammen, in atmosphärischen Darstellungen mit Licht- und Schattenkonstruktionen, in verschiedenen Perspektiven und Materialisierungen mit Staffagen zur Maßstabsbildung, wird geübt und zunehmend breit angewendet.

Mit einer begleitenden Vorlesungsreihe werden die Bedeutung und Herkunft des Schwerpunktthemas beleuchtet und anhand von Beispielprojekten systematisch eingeführt. Grundsätzliche Entwicklungen werden über die Werke der Protagonisten des Bauens im Kontext vorgestellt.

Spezifisch abgestimmte Analyseaufgaben leiten zur Übungsaufgabe hin und unterstützen die Herausarbeitung eines thematischen Ansatzes.

20. Literatur

Wüstenrotstiftung (Hrsg.): Raumpilot 1-4, Kraemerverlag;

Pierre von Meis: Vom Objekt zum Raum zum Ort. Dimensionen der Architektur, Birkhäuser;

Erni/Huwiler/Marchand: Transfer. Erkennen und Bewirken, Lars Müller Publishers

und spezifische Literatur zur Aufgabenstellung

1. Bezeichnung	Geschichte und Theorie Gebäudekunde ROL
2. Einordnung	B4400
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme Ü ROL Bestehen der Teilprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 4
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) b) e) h)
13. Modulverantwortliche/r	Woditsch
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min sP 90 min
16. Lehrformen	VL Ü ROL regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B4430 GEB | Gebäudelehre

Weiterführende Kenntnisse der vorgestellten Gebäudetypologien und deren Prinzipien und Elemente in der Raumbildung, -organisation und -gestaltung; Erfassen der Wechselwirkung zwischen der Stadt, den jeweiligen Gebäudetypologien, deren Nutzern sowie deren Bedürfnisse und Maßstäbe; Methodisches Arbeiten der Gebäudeanalyse und -wertung.

Sie erlangen Kenntnisse über die wichtigen raumgestaltenden, raumbildenden und raumerschließenden Elemente.

Prinzipien der Raumgestaltung werden weiter zur Kernkompetenz entwickelt.

B440 ROL | RaumOrtLabor

Vertiefte Kenntnisse über die Qualität von gebauten Architekturen als Einzelobjekte und in städtebaulichen Zusammenhängen.

Fähigkeit der persönlichen Einschätzung und der Bewertung der Qualität von Architekturen.

Vertiefte Kenntnisse über die regionalen und überregionalen Akteure im Architekturgeschehen als Grundlage für Praktikas in selbst gewählten Büros.

Vertiefte Kenntnisse, Exkursionsthemen und -ziele im europäischen Ausland unter Verwendung geeigneter Recherchewege und -möglichkeiten auszuwählen. Aktive Mitwirkung an der Zusammenstellung und Vorbereitung von Exkursionen.

Fähigkeit zur selbstständigen Wertung, Ordnung, Aufarbeitung und Präsentation der Exkursionsergebnisse. Stärkung der individuellen und fachlichen Wahrnehmung durch Ortsbegehungen von Objekten, Entwicklung der Urteilsfähigkeit.

19. Lehrinhalt

B4430 GEB | Gebäudelehre

Konstituierende Parameter in Gestalt, Funktion und Raum der Gebäudetypologien der Bildungsstätten, Wissenschaft, Erholung und des Gesundheitswesens; Darstellung der Ergebnisse einer Gebäudeanalyse sowie deren systematische Zuordnung und Auswertung; Methodisches Erarbeiten der strukturellen Zusammenhänge der Topoi, Typen und Theorien.

Einführung in die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens im Bereich der Gebäudeanalyse und Fähigkeit zur eigenständigen Anwendung deren zentraler Techniken.

Methodisches Erarbeiten von vergleichenden Analysen und Auswertung gebäudetypologischer Kriterien.

B4440 ROL | RaumOrtLabor

Diskussion über und inhaltliche Auswahl der Exkursionsthemen und -ziele aufgrund aktueller und fachbezogener Fragestellungen.

Auswahl geeigneter Anschauungsobjekte zu den Themen.

Fachliche Ausarbeitung der Themen durch Recherche in den zur Verfügung stehenden Medien und durch Kontakt zu den Architekten bzw. Nutzern der ausgewählten Ziele.

Inhaltliche Ausarbeitung der Exkursionsbroschüren und Nachbearbeitung der durchgeführten Exkursionen.

Exkursionen zu ausgewählten Architekturthemen in Deutschland und im europäischen Ausland.

Wertende und reflektierende Einbindung der an der Hochschule laufenden Vortragsreihe in den Unterricht.

Durchführung von Gastvorträgen zu berufsständischen Themen und zu dem regionalen und überregionalen Architekturgeschehen.

Exkursionen mit Lehrveranstaltungen am Objekt; Analyse und Bewertung von Orten und Gebäuden in ihrem örtlichen, klimatischen und kulturellen Kontext.

Die Aufgabenstellungen stehen im thematischen Zusammenhang mit den Modulen Hochbaukonstruktion (B4100), Entwerfen und Planen (B4300) und Darstellen und Gestalten (B4500). Deutsch- und englischsprachige Texte werden gelesen.

20. Literatur

Kempf, W., 2009. Architektur analysieren. München: Schirmer Mosel

Janson, A., 2013. Grundbegriffe der Architektur: Das Vokabular räumlicher Situationen. Berlin: Birkhäuser

1. Bezeichnung	Darstellen + Gestalten
2. Einordnung	B4500
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 4
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) e) g) h)
13. Modulverantwortliche/r	Dittrich
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B4510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten

Erkennen des menschlichen Maßstabs im Verhältnis zu Raum und Ort. Erfassen von Geometrien, Proportionen und Materialien in der Architektur. Analytisches Begreifen städtebaulicher Situationen

Weiterführende Kenntnisse der flächigen Geometrie

Weiterführende Kenntnisse der räumlichen Geometrie mit Schwerpunkt Raumkurven und Flächen

Weiterführende Kenntnisse und Anwendung von grundlegenden sowie erweiterten Modellbautechniken

Vertieftes Wissen über zeitgenössisches künstlerisches und themenbezogenes baukünstlerisches Geschehen.

Erweiterte Erfahrung des persönlichen künstlerischen Potentials durch praktische Arbeiten mit sehr hohen individuellen Freiheitsgraden.

B4520 GED | Digitales Darstellen + Gestalten

Kenntnis der Gestaltoperationen sowie deren praktischen Umsetzung auf (nicht-ebene) Flächen

Weiterführende praktische Kenntnis der grundlegenden Techniken des digitalen Gestaltens

Architektonische Anwendung der bekannten digitalen und gestalterischen Methoden innerhalb einer selbstständig zu bearbeitenden Entwurfsaufgabe

Weiterführende Kenntnis über grundlegende grafische Methoden mit Schwerpunkt in der räumlichen Visualisierung.

19. Lehrinhalt

B4510 GEA | Analoges Darstellen + Gestalten

Der menschliche Maßstab im Verhältnis zu Raum und Ort

Erfassen von Geometrien, Proportionen und Materialien in der Architektur

Analytisches Begreifen städtebaulicher Situationen

Plastisches Gestalten unter Anwendung einer erweiterten Materialpalette

Vertiefung analoger Modellbautechniken

Individuell zu bearbeitende zeichnerische Übungen mithilfe freier analoger Zeichentechniken

Individuell zu bearbeitende gestalterische Übungen mithilfe freier analoger Modellierungstechniken

B4520 GED | Digitales Darstellen + Gestalten

Zeitgenössische Tendenzen im Architektorentwurf

Zeitgenössische digitale Entwurfs- und Konstruktionstechniken und ihre beispielhaften Auswirkungen

Einführung in die theoretischen Grundlagen der parametrischen Entwurfsplanung

Zukunftstendenzen der digitalen Planung

Digitale Konstruktion von räumlicher Geometrie mit Schwerpunkt Raumkurven und Flächen

Grundlagen der digital gestützten Entwurfsmethodik

Vertiefung der Plandarstellung, Planaufbau, Zeichenkonventionen

Individuelle architektonische Anwendung der bekannten gestalterischen Methoden und digitalen Techniken

innerhalb einer selbständig zu bearbeitenden Entwurfsaufgabe

20. Literatur

Peter Cook, Drawing – the Motive Force of Architecture (Wiley, London, 2008)

Chris Anderson, Makers: The New Industrial Revolution, ISBN-13: 978-1847940674

Peter Cook (ed), Bartlett Book of Ideas, University College London, 2000

Bob Sheil, Manufacturing the Bespoke: Making and Prototyping Architecture (AD Reader)

ISBN-13: 978-0470665824

Ruairi Glynn, Fabricate: Making Digital Architecture, ISBN-13: 978-1926724188

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

Bevorzugte Softwarepakete:

CAD: McNeel Rhinoceros, Vectorworks

DTP: Adobe InDesign

Bildb.: Adobe Photoshop

1. Bezeichnung	Professionalisierung + Vertiefung Organisation
2. Einordnung	B4600
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Sommersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfungen
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 4
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter e) f) j) k)
13. Modulverantwortliche/r	Fuchs
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA sP 90 - 120 min Kolloquium 15-30 min
16. Lehrformen	SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel**B4610 ORG | Organisatorische Grundlagen**

Grundlegende Fähigkeit zur praktischen Anwendung und Umsetzung der organisatorischen Grundlagen aus B1230, B2230, B3230 und B4230 an einem Projekt.

Einüben und Vertiefen der bisher erworbenen planungs- und bauorganisatorischen Kenntnisse verknüpft mit der baukonstruktiven Aufgabe aus B3100 des vorhergehenden Semesters oder vergleichbares Projekt.

B4620 ST | Sicherheitstechnik

Erlangung grundlegender Kenntnisse der Regelwerke und Vorschriften zur Sicherheit auf der Baustelle.

B4630 BR | Baurecht

Erlangung von Kenntnissen zur Beurteilung der öffentlich-rechtlichen Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben und Planungen.

Kenntnisse der formalen und rechtlichen Vorgaben zur Erstellung genehmigungsfähiger Planungen.

19. Lehrinhalt**B4610 ORG | Organisatorische Grundlagen**

Erstellung und Fortschreibung eines einfachen Terminplanes als Balkenplan.

Normgerechte Ermittlung der Flächen und Rauminhalte nach DIN 277.

Kostenermittlungen in allen 3 Ebenen der DIN 276.

Erstellung praxistauglicher und rechtssicherer Ausschreibungsunterlagen.

Einüben des Umganges mit AVA-Software, StLB Bau Dynamische Baudaten, Kostendatenbanken

B4620 ST | Sicherheitstechnik

Gefahren und Gefährdungen auf der Baustelle

Bauberufsgenossenschaftliche Unfallverhütungsvorschriften

Einführung in die Sicherheits- und Gesundheitskoordination (SiGeKo)

B4630 BR | Baurecht

Bauplanungsrecht:

Zulässigkeit von Bauvorhaben | Bebauungsplan | Außenbereich | im Zusammenhang bebauter Bereiche

Bauordnungsrecht:

Wahl des richtigen Verfahrens (vereinfacht/Sonderbau) | Gebäudeklassen und die Folgen (Brandschutz) |

Anforderungen der Bauordnung (Abstandsflächen/Barrierefreiheit)

Bauvorlagenverordnung:

Erstellung eines prüffähigen Bauantrages

Weitere Rechtsgebiete:

Denkmalschutz | Umweltschutz / Wasserrecht

Folgen:

Haftung und Verantwortung | Leistungsumfang nach HOAI

20. Literatur

nach Angaben in den Lehrveranstaltungen

1. Bezeichnung	Hochbaukonstruktion, komplex
2. Einordnung	B5100
3. ECTS	10 LP
4. SWS	8
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	3
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 5
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Stößlein
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL/SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	300 h (120 h Präsenz 180 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Integrationskompetenzen in der Konstruktion und Technik von Gebäuden und im konzeptionellen Entwurf werden vertieft. Spezifische Analysetechniken im Umgang mit Bestand und Umfeld werden weiter gefestigt und eine reflektierte entwurflich-konstruktive Haltung zum Bauen im Bestand entwickelt.

Zusätzlich zu den bekannten Themen der Konstruktion und Technik bei Neubauvorhaben werden die spezifischen Besonderheiten beim Bauen im Bestand angeeignet. Grundlegende Inhalte aus den Bereichen der Denkmalpflege und historischer Baukonstruktionen sowie konstruktive Anforderungen an das Bauen im Bestand können bewertet und eingeschätzt werden.

Die projektbezogene Anwendung der Konstruktion und Technik von Gebäuden erfolgt im Rahmen des Erlernten: gleichermaßen konstruktiv und gestalterisch, ökologisch und wirtschaftlich angemessen.

Die wesentlichen Konstruktionsformen – Massivbau und Skelettbau - sind bekannt und können nach sinnvoller Baustoff-, Tragwerks- und Gebäudetechnikwahl projektbezogen eingesetzt werden. Mischbauweisen aus Stahlbeton können angewendet werden. Die Studierenden erkennen die unterschiedlichen Systeme im Stahlbetonbau und können aus dem Kanon der bekannten Konstruktionen diese zur Verwendung bei komplexeren Werken richtig auswählen.

Die Ergebnisse sollen strukturiert und differenziert, mittels CAD und in geeigneter Plangrafik, sowohl zeichnerisch als auch mit Modellen, von der Einfügung in den Bestand bis in Detail- oder Innenraummodellen, sowohl in freier Rede wie mit schriftlicher Erläuterung präsentiert werden können.

19. Lehrinhalt

Themen des Bauens im Bestand werden projektbezogen geübt und die Abhängigkeit zwischen Konstruktion, Funktion und Form diskutiert und in Beispielen aufgezeigt. Aspekte der Gebäudetechnik und der projektbezogenen Materialverwendung beim Bauens im Bestand fließen in die Aufgabenstellung mit ein.

Im Mittelpunkt der Übungen steht ein komplexes Projekt im Bestand bzw. im direkten Einfluss von Bestand, an dem Bedingungen und Anforderungen an Eingriffe in einem Bestandsgebäude bzw. in einer Einfüge – oder Einbausituation besprochen und erprobt werden.

Auf der Basis der bekannten Konstruktionen und mit Hilfe der Vertiefung der Kenntnisse über den Stahlbetonbau wird in die spezifischen Aspekte von Konstruktion und Technik beim Bauen im Bestand eingeführt.

Inhalte aus den Bereichen des raumbildenden Ausbaus und der Denkmalpflege ergänzen die bisherige Lehre.

Das Zusammenwirken von Tragen und Lasten im Stahlbetonbau wird nachvollzogen. Spezifische Problematiken des Gründens werden vermittelt. Grundprinzipien von Anschlüssen und Verbindungen im Stahlbetonbau sowie werkstoffspezifische Dimensionierungen sind bekannt.

Es wird aufgezeigt, wie die bisher erworbenen Kompetenzen in der Konstruktion und Technik mit den Erkenntnissen des Entwerfens im Kontext ganzheitlich verbunden und erfolgreich angewendet werden können.

Die Integration von Gebäudetechnik im Bestand sowie brandschutztechnischer Grundüberlegungen und deren Besonderheit aufgrund vorgegebener Rahmenbedingungen wird geübt und die komplexen Zusammenhänge energetisch optimierten Bauens im Bestand aufgezeigt.

Die Grundkenntnisse des normgerechten Zeichnens in CAD und die Kenntnisse des Modellbaus werden an den Projekten der Studierenden erläutert und vertieft.

20. Literatur

Cramer, Johannes/Breitling, Stefan: Architektur im Bestand. Planung, Entwurf, Ausführung, Birkhäuser;

Giebler/Fisch/Krause/Musso/Petzinka/Rudolphi: Atlas Sanierung. Instandhaltung, Umbau, Ergänzung. Birkhäuser Edition Detail;

Schittich, Christian (Hrsg.): Im Detail. Bauen im Bestand. Sanierung, Ergänzung, Neuschöpfung, Birkhäuser;

Jäger, Frank Peter: Alt & Neu, Entwurfshandbuch Bauen im Bestand, Birkhäuser;

Hausladen/Tichelmann: Ausbau Atlas. Birkhäuser Edition Detail;

Schittich, Christian (Hrsg.): Im Detail. Innenräume. Raum, Licht, Material. Birkhäuser Edition Detail

1. Bezeichnung	Entwerfen + Planen Stadt
2. Einordnung	B5300
3. ECTS	10 LP
4. SWS	8
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	3
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 5
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) c) d) e)
13. Modulverantwortliche	Burgstaller
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	300 h (120 h Präsenz 180 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Grundkenntnisse des Städtebaus und der Stadtentwicklung als integrative Entwurfsdisziplin mit ganzheitlichem Entwurfsprinzip:

Grundlegende Kenntnis der Zusammenhänge zwischen städtebaulichen Bausteinen, Gebäudetypologie und öffentlichem Raum, sowie der Baustruktur, Erschließungssysteme und Raumbildung; Vertiefende Sensibilisierung für Orte, Identitäten und Entwurfshaltungen; Anwendung praktischer und theoretischer Fachkenntnisse; Aufbau eines städtebaulichen Entwurfsrepertoires;

Grundlegende Fähigkeit zur Verknüpfung von Teildisziplinen des Planens (Architektur, Landschaft, Verkehr, Energie, Soziologie, Umwelt, Wirtschaft, etc.); grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten zur Anwendung planerisch relevanter Entwurfsmethoden und der Umsetzung in rechtliche Planfassungen;

Schulung der kritischen Reflexion; Erkennen von Qualitäten; Fähigkeit, gestalterische und rechtliche Anforderungen für das eigene Konzept zu entwickeln.

19. Lehrinhalt

Grundlagen des Städtebaus und der Stadtentwicklung: Grundlage der Theorien, Leitbilder und Entwurfshaltungen des tradierten und zeitgenössischen Städtebaus; von der Architektur des Raumes zur Gestalt des Zwischenraumes; das Zusammenspiel der Objekte und der Kontinuität der Masse

Strategien der städtebaulichen Entwurfsprozesse: methodisches Entwerfen durch stufenweise Erarbeitung einer zeichnerischen und plastischen Lösung; Einüben von Methodenwechsel (Jo-Jo) zwischen bottom-up

z.B. additiv über Stadtbausteine und Typologie und top-down z.B. subtraktiv durch Ausschneiden des öffentlichen Raumes;

Bearbeiten einer städtebauliche Entwurfsaufgabe: strukturelle und historische Analyse; soziologische und theoretische Vorstellungen; typologische und (zwischen-)räumliche Vorstellungen; ästhetische und gestalterische Vorstellungen; Grundkenntnisse in der textlichen und zeichnerischen Umsetzung in einen planungsrechtlichen Bebauungsplan;

20. Literatur

Albers, Wékel Stadtplanung, 2008

Bott, Grassl, Anders, Nachhaltige Stadtplanung, Edition DETAIL 2013

Bürklin, Peterek, Basics, Stadtbausteine, 2008

Firley, Grön, The Urban Mastering Handbook, 2013

Gehl, Leben zwischen Häusern, 1971, Neuauflage 2012

Herzberger, Lessons on Architecture 1 1991 und spätere Auflagen

Herzberger, Lessons on Architecture 2 2000 und spätere Auflagen

Loidl, Bernhard: Freiräumen, Entwerfen als Landschaftsarchitektur, 2003 (vergriffen)

Reicher Christa, Städtebauliches Entwerfen, Wiesbaden, 2012

Rudofsky Bernard, Straßen für Menschen, 1995

Schenk, Leonhard Stadt Entwerfen, Grundlagen - Prinzipien - Projekte, Basel, 2013

Schwalbach Basics, Stadtanalyse, 2009

SI, Lehrbausteine Städtebau, Basiswissen für Entwurf und Planung, 2005

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

1. Bezeichnung	Geschichte und Theorie Architektur- und Stadtbautheorie ROL
2. Einordnung	B5400
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch
8. Notengewicht	1 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme Ü ROL Bestehen der Teilprüfungen
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 5
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) b) e) f)
13. Modulverantwortliche/r	Woditsch
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min sP 90 min
16. Lehrformen	VL Ü ROL regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

B5420 THEO | Architektur- und Stadtbautheorie

Grundlegende Kenntnisse über die architektonische Gestalt und ihrer ästhetischen wie auch ethischen Erfordernissen.

Erlangung eines architekturtheoretischen und -soziologischen Grundlagenwissens.

Grundlegende Fähigkeit zur kritischen Reflexion und eigenständiger Bearbeitung architektur- und stadtbautheoretischer Fragestellungen.

Grundlegende Kenntnisse der Probleme und Theorien gesellschaftlicher Planung sowie der aktuellen Diskussion zur Neuorientierung der Stadtplanung.

B5440 ROL | RaumOrtLabor

Fähigkeit und vertiefte Kenntnisse, eine vergleichende Diskussion zu den ästhetischen, funktionalen und/oder technischen Qualitäten von Architektur, Stadtplanung und/oder Landschaftsplanung führen zu können.

Fähigkeit zur historischen und zeitgemäßen Einordnung von Epochen und architektonischen Merkmalen.

Schulung der bewussten räumlichen, gestalterischen und sozialen Wahrnehmung durch die Kombination einer theoretischen Vorbereitung mit der eigenen Erfahrung, Entwicklung einer eigenen Urteilsfähigkeit.

Erwerb eines Repertoires an baulich-räumlichen Lösungen und Referenzen für die eigene Entwurfsarbeit.

Fähigkeit zur Vorbereitung der Exkursion und zur Einführung in die geschichtlichen, gesellschaftspolitischen und städtebaulichen Rahmenbedingungen.

Stärkung der individuellen und fachlichen Wahrnehmung durch Ortsbegehungen von Objekten.

19. Lehrinhalt

B5420 THEO | Architektur- und Stadtbautheorie

Positionen der Architektur- und Stadtbautheorie von Vitruv bis heute anhand der Real- und Ideengeschichte; Erarbeitung und Auswertung des Kontexts, Inhalts, der Thesen der Positionen und deren Bedeutung für heute.

B5440 ROL | RaumOrtLabor

Analyse und Bewertung von Orten, städtebaulichen Entwicklungen und Gebäuden in ihrem vielschichtigen Kontext.

Diskussion über und inhaltliche Auswahl der Exkursionsziele und -themen aufgrund aktueller und fachbezogener Fragestellungen.

Auswahl geeigneter Anschauungsobjekte zu den Themen. Begegnung und Auseinandersetzung mit vielfältigen Akteuren in Entwurfs- und Planungsprozessen.

Fachliche Ausarbeitung der Themen durch Recherche in den zur Verfügung stehenden Medien und durch Kontakt zu den Architekten bzw. Nutzern der ausgewählten Ziele.

Inhaltliche Ausarbeitung der Exkursionsbroschüren und Nachbearbeitung der Exkursionen. Bauwerksanalysen zu ausgewählten architektonischen, landschaftsarchitektonischen, städtebaulichen und planerisch-konzeptionellen Beispielen.

Exkursionen zu ausgewählten Architekturthemen in Deutschland und im europäischen Ausland.

Exkursionen mit Lehrveranstaltungen am Objekt; Analyse und Bewertung von Orten und Gebäude in ihrem örtlichen, klimatischen und kulturellen Kontext.

Die Aufgabenstellungen stehen im thematischen Zusammenhang mit den Modulen Hochbaukonstruktion (B5100) und Entwerfen und Planen (B5300). Deutsch- und englischsprachige Texte werden gelesen.

20. Literatur

Kruft, H., 2004. Geschichte der Architekturtheorie. München: C.H. Beck Verlag

Neumeyer, F., 2002. Quellentexte zur Architekturtheorie. München: Prestel Verlag

Benevolo, L., 2007. Die Geschichte der Stadt, Frankfurt: Campus Verlag

Lampugnani, V., 2011 Die Stadt im 20. Jahrhundert, Berlin: Verlag Klaus Wagenbach

1. Bezeichnung	Professionalisierung + Vertiefung Theorie
2. Einordnung	B5600
3. ECTS	5 LP
4. SWS	4
5. Dauer	1 Semester
6. Angebot	Wintersemester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	1
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SÜ I Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 5
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) b) e) f)
13. Modulverantwortliche/r	Woditsch
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min sP 90-120 min
16. 16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand	150 h (60 h Präsenz 90 h Selbststudium)

18. Lernziel

Erweiterung der Kenntnisse der Architekturtheorie und des entsprechenden methodischen Arbeitens.

Vertiefter Einblick in spezielle Fragestellungen der Architektur- und Stadtbautheorie.

Befähigung Architekturtheorie als Disziplin für eine sozialverantwortliche Tätigkeit zu begreifen.

Befähigung, sich einer Fragestellung analytisch zu nähern und sie nach wissenschaftlichen Maßstäben reflektiert zu lösen.

19. Lehrinhalt

Formulierung von wissenschaftlich kritischen Thesen und Fragestellungen anhand aktueller architektonischer und städtebaulicher Diskussionen.

Schriftliche und darstellerische Ausarbeitung der Ergebnisse nach wissenschaftlichen Standards.

Verknüpfung der Lehrinhalte mit der konkreten Praxis bzw. den Forschungsprojekten des Lehrbereichs.

20. Literatur

Oackman, J., 1993. Architecture Culture: 1943-1968. New York: Rizzoli

Lampugnani, V., 2004. Architekturtheorie 20. Jahrhundert. Berlin: Hatje Cantz Verlag

Schneider, W., 2007. Deutsch! Das Handbuch für attraktive Texte. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag

1. Bezeichnung	Hochbaukonstruktion
2. Einordnung	B6100
3. ECTS	5 LP
4. SWS	3
5. Dauer	1/2 Semester
6. Angebot	jedes Semester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	3 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 6
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a); h); i); j); k)
13. Modulverantwortliche/r	Kress
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü
17. Arbeitsaufwand	150 h (45 h Präsenz 105 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Studierenden vertiefen die erworbenen Integrationskompetenzen in der Konstruktion und Technik von Gebäuden. Sie können fallspezifisch die bisher erlernten Konstruktionen einsetzen, bewerten und weiterentwickeln.

Die allgemeinen Besonderheiten beim Konstruieren und die spezifischen Anforderungen an Konstruktionen im Bestand sind bekannt. Sie werden unter Anleitung untersucht, bewertet und eingeschätzt.

Projektbezogene Umsetzungen von Konstruktion und Technik können sowohl in Neubauten als auch in Bestandsgebäuden konstruktiv, gestalterisch, ökologisch und wirtschaftlich angemessen und richtig eingesetzt werden.

Neue Konstruktionsweisen können erkannt und kritisch bewertet werden. Angeleitet können Konstruktionsinnovationen weiterentwickelt und eingesetzt werden.

Die Studierenden sollen befähigt sein, eine eigenständige Leistung selbständig und praxisorientiert zu erstellen und mit geeigneten Mitteln darzustellen.

19. Lehrinhalt

Lehrinhalt ist ein thematisch eingegrenztes Projekt, in der Regel im Zusammenhang mit Bestand, an dem Bedingungen und Anforderungen an konstruktive Umsetzungen von architektonischen Konzepten erprobt werden.

In der Vorlesung werden konstruktive Themen projektbezogen vorgestellt. Die Abhängigkeiten der Konstruktion von Funktion und Form sowie vom Material werden aufgezeigt. Auf der Basis bekannter Konstruktionen und Materialien wird in projektbezogene Sonderlösungen eingeführt.

Im Übungsprojekt werden die modulspezifischen Integrationskompetenzen vertieft.

Die bisher erworbenen Kompetenzen in der Konstruktion und Technik sowie der nachhaltigen Materialwahl werden auf ihre projektbezogene Anwendbarkeit geprüft, hinterfragt, übersetzt und ganzheitlich eingebracht. Die Integration von Gebäudetechnik, brandschutztechnischen Grundüberlegungen und deren Besonderheiten aufgrund vorgegebener Rahmenbedingungen sowie die Verwendung geeigneter Materialien wird geübt und die komplexen Zusammenhänge energetisch optimierten Bauens aufgezeigt.

Aufbereitung der Ergebnisse mit geeigneten analogen und digitalen Darstellungsmethoden.

20. Literatur

Cramer, Johannes/Breitling, Stefan: Architektur im Bestand. Planung, Entwurf, Ausführung, Birkhäuser;

Giebler/Fisch/Krause/Musso/Petzinka/Rudolphi: Atlas Sanierung. Instandhaltung, Umbau, Ergänzung. Birkhäuser Edition Detail;

Hausladen/Tichelmann: Ausbau Atlas. Birkhäuser Edition Detail;

Schittich, Christian (Hrsg.): Im Detail. Bauen im Bestand. Sanierung, Ergänzung, Neuschöpfung, Birkhäuser;

Geburtig, Gerd: Brandschutz im Baudenkmal, Museen, Versammlungsräumen, Gaststätten und Hotels,

Fraunhofer IRB Verlag;

Weitere Literatur wird zu den einzelnen Veranstaltungen angegeben.

1. Bezeichnung	Entwerfen und Planen
2. Einordnung	B6300
3. ECTS	10 LP
4. SWS	5
5. Dauer	1/2 Semester
6. Angebot	jedes Semester
7. Sprache	deutsch ggf. englisch
8. Notengewicht	3 - fach
9. Voraussetzung zur Teilnahme	keine
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Bestehen der Modulprüfung
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 6
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) h) i)
13. Modulverantwortliche/r	Fischer
14. Dozenten	Prof.es LB
15. Leistungsnachweis	PStA Ref 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL und Ü regelmäßig
17. Arbeitsaufwand	300 h (75 h Präsenz 225 h Selbststudium)

18. Lernziel

Die Studierenden erlangen Kenntnisse im aktiven Verständnis der Disziplin Architektur, im Erkennen der Qualitäten des Umfeldes auf allen Ebenen, der Zusammenhänge zwischen Bestand und Umgebung, der Fähigkeit zum Entwickeln einer angemessenen Gebäudetypologie, Baukörpergestalt, Zonierung des räumlichen Verständnisses der Fügung von Konstruktion, Fassade und prägenden Elementen des Ausbaus, der Qualitäten der Freiräume, sowie dem sicheren Anwenden methodischer Strategien beim ganzheitlichen Entwerfen und in der Befähigung im Umgang mit Zeit, Komplexität und Quantität in Laufe des Entwurfsprozesses.

Lernziel ist somit die Befähigung zur weitgehend selbstständigen Entwicklung einer Entwurfsplanung mit grundsätzlicher Klärung konstruktiver und gestalterischer Parameter der Gesamtkomposition.

19. Lehrinhalt

Im Laufe des Studiums haben die Studierenden Architektur und Städtebau als den Verhandlungsraum sozialer, gesellschaftlicher und ästhetischer Regelsysteme kennengelernt. Das jeweilig gestellte Thema ist von aktueller Relevanz im gesellschaftlichen Kontext.

In einer kurzen kritischen theoretischen Auseinandersetzung wird ein fundiertes thematisches Verständnis erworben und in einer schriftlichen These als Ausgangspunkt und Ziel der Entwurfsbearbeitung verfasst.

Ein stadt- oder freiräumlich komplexer Ort mündet in einen vertiefenden städtebaulichen bzw. topografischen

Entwurf. Berücksichtigt werden die morphologische und strukturelle Ver-
netzung, kontextuale Raumkompositionen und freiräumliche Einbindung.

Die sichere Anwendung der (stadt-)räumlichen, programmatischen und technologischen Entwurfsstrategien als Werkzeuge des Gestalters legt den methodischen Schwerpunkt der Bearbeitung auf einen schlüssigen Entwurfsprozess.

Die richtige Einschätzung der Kohärenz von These, Gestalt und eingesetzten Mitteln ist zentral für die Entwicklung des Entwurfes.

Die strukturelle Untersuchung anhand von realen und virtuellen räumlichen Modellen führt zur abschließenden Festlegung der tragenden, ver- und entsorgenden sowie der raumbildenden Strukturen. Dabei wird auf das Verständnis der strukturellen Relevanz von Erschließung und Tragwerk besonderer Wert gelegt.

Ökologische und ökonomische Parameter werden dem Entwurf zu Grunde gelegt.

Am Abschluss des Moduls besteht eine Entwurfsplanung in der beschriebenen Tiefe einschließlich einer Baubeschreibung und Materialsammlung. Diese Planung muss dem Anspruch der Kohärenz mit der beschriebenen und gegebenenfalls fortgeschriebenen These genügen.

20. Literatur

Zumthor, Peter

Atmosphären: Architektonische Umgebungen - die Dinge um uns herum (Birkhäuser, Basel, 2006)

Schirmbeck, Boettger, Hanke

Architektur und Raum – Gestaltungskonzepte im 20. Jahrhundert (DOM Publishers, Berlin, 2011)

Desplazes, Andrea (Ed.)

Architektur Konstruieren, Vom Rohmaterial zum Bauwerk (Birkhäuser Basel, 2005)

Maak, Niklas

Der Architekt am Strand (Carl Hanser Verlag, 2010)

1. Bezeichnung	Thesis (Abschlussarbeit)
2. Einordnung	B6600
3. ECTS	15 LP
4. SWS	3
5. Dauer	9 Wochen (Thesis)
6. Angebot	jedes Semester
7. Sprache	deutsch englisch
8. Notengewicht	6
9. Voraussetzung zur Teilnahme	150 LP
10. Voraussetzung für Vergabe LP	Teilnahme SU Ü - erfolgreiche Teilnahme am Thesis-Seminar (3 LP) - Bestehen der Abschlussarbeit (12 LP)
11. Zuordnung zum Curriculum	BA 6
12. Zuordnung zur EU-Notifizierung	§ 46 BARL Letter a) b) f) g) h) i) j) k)
13. Modulverantwortliche/r	Dittrich
14. Dozenten	Prof.es LBs
15. Leistungsnachweis	Abschlussarbeit Referat 15 - 30 min
16. Lehrformen	VL SU Ü regelmäßig geblockt
17. Arbeitsaufwand Thesis-Seminar	90 h (45 h Präsenz 45 h Eigenstudium)
Arbeitsaufwand Thesis	360 h (360 h Eigenstudium)

18. Lernziel

B6610 THESIS

Die Studierenden runden die erworbenen Integrationskompetenzen in einer eigenständig ausgearbeiteten Bachelor-Thesis ab. Sie können - aufbauend i.d.R. auf der im Entwurf des Moduls B6300 dargestellten Auseinandersetzung mit einer Aufgabe mittlerer Komplexität - eigenständig ausgewählte Teilbereiche des Entwurfs als eigenes Projekt entwerferisch, konstruktiv, technisch und gestalterisch bis zur Baureife entwickeln. Die Studierenden sind in der Lage, das eigenständig entworfene Raumgefüge in Bezug auf Entwurf, Konstruktion, Technik, Materialität und Gestaltung zu vertiefen und in den wesentlichen Details auszuarbeiten. Sie haben den Zusammenhang zwischen gestalterischem Entwurf und technischer Konstruktion verstanden und beide Aspekte in Einklang gebracht.

Sie können das Konzept in einer Endpräsentation den Prüfenden vorstellen, mündlich erläutern und verteidigen. Sie sind fähig, den Entwurf, dessen Konstruktion, Materialität und Gestaltung in einer schriftlichen Zusammenfassung inhaltlich zu beschreiben.

B6620 THESIS-SEMINAR

Zur Implementierung des wissenschaftlichen Arbeitens sind die Studierenden in der Lage Analysetechniken wie Quellensuche, Quellenstudium und Bewertungsmethoden eigenständig durchzuführen. Quellen und Analyse-Ergebnissen in der eigenen Arbeit, verbunden mit der Beachtung der entsprechenden Zitationsregeln, können sicher angewandt und dokumentiert werden.

19. Lehrinhalt

B6610 THESIS

Im Mittelpunkt der Lehre steht die Thesis, anhand derer aufgezeigt wird, wie innerhalb einer vorgegebenen Frist Problemstellungen aus dem Architekturbereich mit wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden. Das konstruktive Ausarbeiten und Weiterbearbeiten eines Entwurfskonzeptes in Form einer selbständig erarbeiteten wissenschaftlichen Arbeit bindet berufspraktische Aspekte aus allen bisher gelehrt Modulen ein.

In der Thesis-Aufgabe (12 LP) werden im Maßstab vertiefte und geeignete Konstruktions- und Ausführungszeichnungen erstellt, konstruktive Modelle und Detaildarstellungen erarbeitet, hinsichtlich Entwurf, Materialität und Gestaltung überprüft und abschließend in Wort und Text präsentiert.

B6620 THESIS-SEMINAR

Im begleitenden Seminar (3 LP) werden die individuellen Möglichkeiten der Recherche zur Vertiefung der Thesis-Aufgabe unterstützt. Die systematische Durcharbeitung eines Themas aus städtebaulicher, entwerferischer, typologischer, gestalterischer und konstruktiver Betrachtungsweise mit entsprechenden Recherchemethoden und Analogieschlüssen wird aufgezeigt.

Anleitungen zu mündlichen, schriftlichen und darstellerischen Präsentationstechniken unterstützen die medialen Aspekte bei der Präsentation der Abschlussarbeit.

20. Literatur

Nach Angabe in der Thesis-Aufgabe.