

Modulhandbuch Bachelor Architektur (BA)

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Baustoffkunde | | | |
| Modulnummer | BA 1010 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Manfred Lux | | | |
| Lehrende | Prof. Manfred Lux, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 1 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Fokus stehen Baustoffe, die bei Ihrer Herstellung wenig CO2 verursachen. ▪ Ein weiterer Schwerpunkt ist die Wiederverwendbarkeit von Baustoffen im Sinne der materialgerechten Kreislaufwirtschaft. ▪ Nachwachsende Rohstoffe und die neuesten Erkenntnisse aus Forschung und Projektentwicklung werden intensiv thematisiert. | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Erlangen von umfangreichen Kenntnissen der gängigen Baustoffe in Theorie und Praxis ist das Ziel dieses Modules, in dem die gängigen Baustoffe sachlich und fachlich in den Bereichen Baukonstruktion, Tragwerksplanung, Bauphysik angewendet werden können. ▪ Durch das fachgerechte Anwenden von Baustoffen, wird eine gestalterische Kompetenz und Fähigkeit vermittelt. | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anhand von Vorlesungen und Übungen werden theoretische und praktische Inhalte vermittelt. ▪ Die Studierenden werden diese Inhalte in betreuten Übungen besprechen und über das Eigenstudium vertiefen, diese Inhalte grafisch aufarbeiten und daraus gestalterisch den eigenen Baustoffatlas erarbeiten. Dieser ausgedruckte Baustoffatlas dient als Prüfungsvorbereitung und als erlaubte Prüfungsgrundlage. | | | |
| Prüfungsform | Mündliche Prüfung | | | |

| | |
|------------------|---|
| Literatur | <ul style="list-style-type: none">▪ Baustoff Atlas, Detailverlag▪ Mauerwerksatlas, Detailverlag▪ Holzbauatlas, Detailverlag▪ Stahlbauatlas, Detailverlag▪ Glasbauatlas, Detailverlag▪ Atlas, Naturstein, Detailverlag▪ Technologie der Baustoffe – C.F. Müller Verlag▪ Vogel Fachbuch – Kamprath – Reihe▪ Wendehorst, Baustoffkunde, Viewegverlag▪ Bestandsapparat |
|------------------|---|

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Gestalten | | | |
| Modulnummer | BA 1020 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Ernst Thevis | | | |
| Lehrende | Prof. Ernst Thevis, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 1 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | Übung | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 45 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 80 | Prüfungsvorbereitung | 40 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesundes Leben für alle: Eine gute gestalterische Qualität der gebauten Umwelt trägt maßgeblich zum Wohlempfinden seiner Bewohnerinnen und Bewohner bei. ▪ Nachhaltige Städte und Siedlungen: Gestaltung, die nicht dem aktuellen Zeitgeist gehorcht, sondern sich in erster Linie an der Wahrnehmung des Menschen orientiert, fördert die Schaffung von zeitlos schönen, menschengerechten Räumen. | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sehen und Beschreiben räumlicher Kompositionen. ▪ Befreien von Sehgewohnheiten und Erweitern des persönlichen Formenkanons. ▪ Gestaltung begreifen als ein Zusammenspiel von Körper und Raum, von Gesamt- und Detailform, von Maßen und Proportionen, sowie von Material und seine Haptik. ▪ Befähigen zum Beurteilen von Gestaltbildern unabhängig vom persönlichen Schönheitsempfinden oder funktionalen Kriterien. ▪ Entwickeln von Strategien zur Findung einer Gestaltsprache und Anwenden dieser Strategien auf die Gestaltung von Architektur. | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Vorlesung behandelt aus Erkenntnissen der Gestaltpsychologie abgeleitete Möglichkeiten der Gestaltung und zeigt Beispiele aus der Kunst, des Städtebaus, der Architektur sowie der Innenarchitektur. | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ In den Übungen werden plastische Objekte erarbeitet aus unterschiedlichen Materialien, wie Ton, Gips, Beton, Pappe und Holz. Zu den jeweiligen Übungsaufgaben sind verschiedene, alternative Variationen zu entwickeln. Gemeinsames Betrachten und Beschreiben der Arbeitsproben im Plenum erweitert die individuelle Seherfahrung und fördert das Urteilsvermögen. |
| Prüfungsform | Präsentation und Kolloquium |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jürgen Weber, Gestalt Bewegung Farbe, Kritik der reinen Anschauung, Georg Westermann Verlag, Braunschweig 1975 ▪ Dom H. Van der Laan, Der Architektonische Raum. Fünfzehn Lektionen über die Disposition der menschlichen Behausung, 1992 |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | CAD Architektur | | | |
| Modulnummer | BA 1030 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Hans Sachs, Prof.'in Andrea Kondziela | | | |
| Lehrende | Prof. Hans Sachs, Prof.'in Andrea Kondziela, Dipl.-Ing. David Lemberski, Dipl.-Ing. Markus Graf, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 1 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, Englisch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 45 |
| | Seminar | 0 | Workshop | 0 |
| | Exkursion | 0 | Praktikum | 0 |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <p>Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, die 2015 von allen Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen verabschiedet wurde, ist ein gemeinsamer Plan für Frieden und Wohlstand für die Menschen und den Planeten. Die Professur für CAAD setzt einen starken Fokus auf eine nachhaltige digitale Transformation im Bausektor und integriert insbesondere die folgenden Sustainable Development Goals der UN in ihren Lehrplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gute Gesundheit und Wohlbefinden: In der gebauten Umwelt haben Materialien, Energie, räumliche Konfiguration, Navigation, Infrastruktur und weitere Aspekte einen erheblichen Einfluss auf unsere Gesundheit, unser (soziales) Verhalten und unser Wohlbefinden. Hier bieten digitale Technologien ein weites Feld an Potenzialen zur Unterstützung von Planungs-, Bau- und Steuerungsprozessen durch genaue und weitgehend datenbasierte Analyse, Berechnung, Simulation und Generierung von architektonischen Räumen. ▪ Bezahlbare und saubere Energie: Ein großer Teil des gesamten Energie- und Ressourcenverbrauchs in der Welt steht im Zusammenhang mit der gebauten Umwelt. Prozesse wie Planung, Bau, Nutzung, Restaurierung, Rückbau und Recycling haben ein enormes Potenzial, die negativen Auswirkungen auf das Weltklima zu | | | |

verringern. Planung und Bau müssen daher neue energie- und ressourceneffiziente Technologien, Materialeffizienz und Bewusstsein entwickeln und integrieren. Außerdem muss sie natürliche Ökosysteme unterstützen und schützen. Digitale Werkzeuge und Methoden können Konzepte mit dem Fokus auf Energieeffizienz in der Architektur ermöglichen, auslösen, integrieren, berechnen und unterstützen.

- **Industrie, Innovation und Infrastruktur:**
Industrie, Innovation und verfügbare Infrastruktur spielen eine zentrale Rolle bei der Realisierung von Architekturprojekten. Der Fokus der digitalen Transformation im Hochbau muss auf natürlichen, recycelbaren, wiederverwendbaren, energiesparenden Systemen sowie neuen, intelligenten und umweltfreundlichen Materialien und Prozessen liegen.
- **Nachhaltige Städte und Gemeinden:**
Großstädte werden die wichtigsten Treiber der Entwicklung sein für intelligente und sozial digitalisierte, nachhaltige Lebensräume in der Zukunft, da sie heute die Hauptverschmutzer, Energieverbraucher und Brennpunkte sozialer Ungleichheit sind. Neue Konzepte und Regelwerke für das Zusammenleben von Pflanzen, Menschen, Tieren und Robotern müssen sorgfältig erforscht, getestet und angewandt werden.
- **Verantwortungsbewusster Konsum und Produktion:**
Eine integrative, gut geplante gebaute Umwelt kann eine soziale Entwicklung hin zu einem achtsamen Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen und Räumen auslösen und unterstützen. In diesem verflochtenen System einer zukünftigen digitalen Produktion, Nutzung und Konsum in der gebauten Umwelt müssen neue Konzepte für (digitale) Prozessketten erforscht und entwickelt werden.
- **Climate Action:**
Digitale Werkzeuge (Software) und damit verbundene Methoden stellen eine umfassende Quelle für die Optimierung, Überwachung, Dokumentation und Steuerung von architektonischen Räumen sowie von Gebäudekomponenten dar. Wenn sie gut integriert und angewandt werden, haben sie ein großes Potenzial, klimaschädliche Effekte im Bauwesen zu reduzieren, zu reflektieren, zu erkennen und zu regulieren. Sie können durch digitale Planung und Fertigung, Hausautomation (Smart Home) und digitalisierte Wiederverwendungs- und Recyclingprozesse einen positiven Einfluss haben.
- **Partnerschaft für die Ziele:**
Die Digitalisierung von Forschungsnetzwerken ermöglicht eine globale, schnellere und weiterreichende Kommunikation, Dokumentation und (Wissens-)Austausch zu den oben genannten Prozessen und Zielen. Der Fokus der Universität liegt auf der Entwicklung eines stärkeren Austauschs in Bezug auf Studiengänge, Studierende, Lehrpersonal, Einrichtungen und Forschungsaktivitäten, insbesondere auf Initiativen für mehr Nachhaltigkeit.

| | |
|----------------------------------|---|
| | |
| Lernziele und Kompetenzen | <p>Die Lehre im Bachelor-Pflichtmodul CAD zielt auf die Vermittlung einer Basiskompetenz im Umgang mit digitalen Medien, Entwurfswerkzeugen und Planungsprozessen die den heutigen und zukünftigen Anforderungen des Berufsbilds entspricht.</p> <p>Neben dem Aufbau grundlegender Kenntnisse im Bereich der zwei- und dreidimensionalen CAD-Modelle sind die Bausteine digitale Visualisierung, Bildbearbeitung und Layout Teil der ganzheitlich angelegten Grundlagenausbildung.</p> <p>Die Lehre soll das erforderliche Grundwissen im Umgang mit unterschiedlichen Software-Applikationen vermitteln und eine Methodenkompetenz aufbauen, sodass die Studierenden auf dieser Basis selbständig Vertiefungen vornehmen und eigenständig weitere und neue Programme erlernen können.</p> |
| Inhalte | <p>In den Grundlagenseminaren werden Kenntnisse im Umgang mit den für die Planung und Darstellung einer Entwurfsidee relevanten Softwareanwendungen vermittelt.</p> <p>Die Darstellung eines räumlichen Entwurfs wird dabei im Zusammenspiel von CAD-Modellierungs-, Visualisierungs- sowie Bildbearbeitungssoftware im Semesterablauf entwickelt und präsentiert.</p> <p>Das Seminar wird von einer Vorlesungsreihe begleitet, die den Rahmen für die Grundlagenvermittlung im Umgang mit digitalen Medien in der Architektur und Innenarchitektur bildet und diese in einen theoretischen und praxisbezogenen Kontext einbindet.</p> |
| Prüfungsform | Ausarbeitungen |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hovestadt, L., Hirschberg, U., & Fritz, O. (Eds.). (2020). Atlas of Digital Architecture: Terminology, Concepts, Methods, Tools, Examples, Phenomena. ▪ Sachs H., Graf M. (2019). Vernetzt Entwerfen – Lehrprojekt in den Grundlagen der CAAD Lehre an der Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur, in Kooperation mit Computerworks GmbH (Vectorworks), Selbstverlag, Detmold ▪ Sachs. H. (2016) New Babylon, Shared Towers – Lehrdokumentation des Bachelor Grundlagenmoduls CAAD im Sommersemester 2016, Selbstverlag, Detmold ▪ Sachs, H., Graf, M., To, K. A. (2019), Kooperatives Lernen in digitalen Umgebungen. In: Schmohl T., To K. A., Schäffer D., Eller-Studzinsky B. (Hrsg.): Selbstorganisiertes Lernen an Hochschulen, WBV Bielefeld |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Bildhafte Gestaltungsgrundlagen | | | |
| Modulnummer | BA 1040 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Rütt Schultz-Matthiesen | | | |
| Lehrende | Prof. Rütt Schultz-Matthiesen, LfbA Martin Oxley M.A., N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 1 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, Englisch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 45 |
| | Seminar | 0 | Workshop | 0 |
| | Exkursion | 0 | Praktikum | 0 |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bessere Produktqualitäten durch besseres, weil reflektierteres Entwerfen mittels Skizze ▪ Rohstoffschonende Medien: Nur Papier und Stift, keine Elektronik, keine über die Gestehung hinaus benötigte Energie | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Fähigkeit, eigene Ideen und Gedanken bildlich entwickeln, wiedergeben und kommunizieren zu können ▪ räumlich denken und zeichnen zu lernen ▪ die eigene Wahrnehmung zu hinterfragen und zu sensibilisieren, und ▪ den individuellen Ausdruck zu entwickeln und zu kultivieren | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ freies und gebundenes, händisches Zeichnen in ein (ausgegebenes) Skizzenbuch oder vergl. Zeichenmaterial. ▪ Gebundenes Zeichnen: Vorlesungsreihe mit Aufgaben mit Entwurfsanteil, in der Problematiken der räumlichen und künstlerischen Darstellung vorgestellt und Lösungsansätze diskutiert werden ▪ Weitere, selbständige Bearbeitung o.g. Aufgaben aus den Bereichen Perspektive, Isometrie, Axonometrie, Licht- und Schattenkonstruktion, etc. ▪ Freies Zeichnen: Erfassen von Formen und Räumen, Proportionen und Lichtwirkungen anhand geeigneter Aufgabenstellungen | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Festigung des in den Vorlesungen des gebundenen Zeichnens vermittelte theoretischen Wissens durch eigene Beobachtung in der Praxis ▪ Schulung der Wahrnehmung und des eigenen Ausdrucks wird durch intensive Betreuung und mithilfe des Einsatzes einer großen Bandbreite an unterschiedlichen Mal-und Zeichenmedien |
| Prüfungsform | Ausarbeitung |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Felix Scheinberger: Mut zum Skizzenbuch, Verlag Hermann Schmidt 2009, ISBN-Nr : 978-3874397827 |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Grundlagenprojekt | | | |
| Modulnummer | BA 1050 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Jochimsen | | | |
| Lehrende | Prof. Jochimsen, LfbA Walter, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 1 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 4 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 60 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 80 | Prüfungsvorbereitung | 25 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesundes Leben für alle – ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern: Zu einem gesunden Leben gehören angemessene und das Wohlbefinden fördernde Wohn- und Arbeitsräume. Diese sind das ureigenste Thema des architektonischen Entwurf. ▪ Nachhaltige Städte und Siedlungen – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten: Die Berücksichtigung dieser Aspekte im städtebaulichen und architektonischen Entwurf führt zu flexibel nutzbaren Häusern, die im Idealfall auch in gestalterischer Hinsicht dauerhaft sind. ▪ Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen – nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen: Durch die effiziente Verwendung Ressourcen - insbesondere nachwachsender Rohstoffe - im Bauprozess kann der ökologische Fußabdruck eines Hauses deutlich verringert werden. ▪ Sofortmaßnahmen ergreifen, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen: Hier ist der Bausektor, der in Bau und Betrieb von Gebäuden für über ein Drittel der globalen Co2-Emmissionen verantwortlich ist, in besonderer Weise gefordert. | | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau von Grundlagenwissen hinsichtlich architekturenspezifischer Begrifflichkeiten, Beziehungen von Innen- und Außenraum, Kontext, Gestalt, Funktion, Form, Material und Konstruktion. ▪ Erwerb grundlegender entwerflicher und entwurfsmethodischer Kompetenzen. ▪ Sammeln erster entwerflicher Erfahrungen. |
| Inhalte | <p>Vorlesung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erläuterung wichtiger Begriffe und Bezeichnungen als Einführung in den fachlichen Dialog. ▪ Erläuterung der entwurfsbestimmenden Parameter Typus, Topos und Tektonik und deren Beziehungen zueinander. ▪ Erweiterung dieser Betrachtung auf gesellschaftliche, künstlerische, gestalterische, funktionale und technische Zusammenhänge anhand von Beispielen. ▪ Einführung in grundlegende Methoden des architektonischen Entwerfens anhand von Beispielen. ▪ Einführung in die Übungsaufgaben und eingehende Erläuterung derselben anhand von Beispielen. <p>Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anhand von kleineren Entwurfsübungen werden entwurfsmethodische Prinzipien getestet. ▪ Entwurfskonzepte werden in systematisch aufeinander aufbauenden Schritten anhand von Skizzen und Modellen entwickelt. ▪ Dabei werden die erworbenen Grundlagenkenntnisse über gesellschaftliche, künstlerische, gestalterische, funktionale und technische Zusammenhänge im Entwurfsprozess angewandt. ▪ Die Planung gehen teilweise bis ins Detail. ▪ Darstellung der Ergebnisse als ausgearbeitete und layoutete Präsentationszeichnungen und ggf. als Modell. ▪ Wöchentliche verbale Erläuterung des eigenen Tuns im Rahmen von Präsentationen innerhalb der Übungsgruppe und – bei Zwischenkritiken - im Plenum. |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ T. Jocher, W. Stamm-Teske et al., 2012. <i>Raumpilot Grundlagen / Wohnen</i> (zwei Bände). Ludwigsburg: Wüstenrot Stiftung und Stuttgart: Karl Krämer. ▪ O. M. Ungers, 1983 / 2009. <i>Die Thematisierung der Architektur</i>. Salenstein: Niggli ▪ G. Pfeifer, B. Stefanovska 2007, <i>Erfindung Wohnen</i>. Tübingen: Wasmuth. ▪ F. D. K. Ching, 2015. <i>Architecture - Form, Space & Order</i> (4th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons ▪ A. Deplazes (Hg.), 2018. <i>Architektur konstruieren</i>. Basel: Birkhäuser ▪ F. D. K. Ching, 2009. <i>Architectural Graphics</i> (5th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Baukonstruktion 1 | | | |
| Modulnummer | BA 2010 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Manfred Lux | | | |
| Lehrende | Prof. Manfred Lux, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 2 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Fokus stehen Baukonstruktionen, die bei Ihrer Herstellung wenig CO2 verursachen. ▪ Ein weiterer Schwerpunkt ist die Wiederverwendbarkeit von Baustoffen im Sinne der materialgerechten Kreislaufwirtschaft. ▪ Konstruktionen aus nachwachsende Rohstoffe und die neuesten Erkenntnisse aus Forschung und Projektentwicklung werden intensiv thematisiert. | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Erlangen von umfangreichen Kenntnissen der gängigen Konstruktionen in Theorie und Praxis (Workshops) ist das Ziel dieses Modules, in dem die gängigen Konstruktionen in allen Maßstabsebenen angewandt werden. Das Entwickeln von Details wird in der Abgabeleistung, dem selbst geschriebenen und gestalteten Baukonstruktion-atlas zusammengefasst. Ziel ist es Massivbauweisen und Leichtbauweisen zu erkennen, zu beurteilen und selbst zu entwickeln. ▪ Durch das fachgerechte Anwenden von Konstruktionen, wird eine gestalterische Kompetenz und Fähigkeit vermittelt. | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anhand von Vorlesungen, Übungen und Tagesexkursionen werden theoretische und praktische Inhalte vermittelt. ▪ Die Studierenden werden diese Inhalte in betreuten Übungen besprechen und über das Eigenstudium vertiefen, diese Inhalte grafisch aufarbeiten und daraus gestalterisch den eigenen | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | Konstruktionsatlas erarbeiten. Dieser ausgedruckte Baustoffatlas dient als Prüfungsvorbereitung und als erlaubte Prüfungsgrundlage. |
| Prüfungsform | Mündliche Prüfung |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mauerwerksatlas, Detailverlag ▪ Holzbauatlas, Detailverlag ▪ Stahlbauatlas, Detailverlag ▪ Glasbauatlas, Detailverlag ▪ Atlas, Naturstein, Detailverlag ▪ Technologie der Baustoffe – C.F. Müller Verlag ▪ Vogel Fachbuch – Kamprath – Reihe ▪ Wendehorst, Baustoffkunde, Viewegverlag ▪ Architektur Konstruieren, Beath und Deplazes, Basel ▪ Bestandsapparat |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Tragwerkslehre | | | |
| Modulnummer | BA 2020 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Dipl.-Ing. Jens-Uwe Schulz | | | |
| Lehrende | Prof. Dipl.-Ing. Jens-Uwe Schulz, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 2 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | Übung | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 45 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 60 | Prüfungsvorbereitung | 45 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3) Nachhaltiges Bauen schafft lebenswerte Innen- und Außenräume und stellt den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden von Anfang bis Ende in den Mittelpunkt. ▪ Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7) Nachhaltiges Bauen fördert die effiziente Nutzung und Eigenproduktion von erneuerbarer Energie im Gebäude und Quartier und leistet damit einen Beitrag zur Energiewende. ▪ Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11) Nachhaltiges Bauen schafft lebenswerte, widerstandsfähige Quartiere, die im Einklang mit ihrer Umwelt zu einer nachhaltigen, inklusiven und sicheren Stadtentwicklung beitragen. ▪ Nachhaltige/r Konsum und Produktion (SDG 12) Nachhaltiges Bauen fördert bei der Baustoffwahl die Prinzipien von Suffizienz und Circular Economy und unterstützt damit den verantwortungsvollen Umgang mit den endlichen Ressourcen der Erde. ▪ Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13) Nachhaltiges Bauen setzt sich die Klimaneutralität für Gebäude und Quartiere ebenso als Ziel wie deren Resilienz und Widerstandsfähigkeit und trägt damit aktiv zum Klimaschutz bei. ▪ Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (SDG 17) | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| | Nachhaltiges Bauen nutzt die Stärke von Netzwerken und internationalen Partnerschaften, um gemeinsame Lösungen zu entwickeln und in konkrete Umsetzungen zu führen. |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnis des Trag- und Verformungsverhaltens elementarer Tragelemente ▪ überschlägliche Dimensionierung elementarer Tragelemente ▪ Erkennen von statischen Tragsystemen üblicher Bauwerke ▪ Sensibilisierung für die gegenseitige Interaktion von Entwerfen, gebauter Umwelt, Baukonstruktion und Tragwerk ▪ Vertiefung und Schulung des Abstraktionsvermögens ▪ Anwendung einfacher mathematischer Kenntnisse zur Formulierung und Lösung von einfachen tragkonstruktiven Aufgaben |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klassifizierung von Tragwerken, Abstraktion vom realen Tragwerk zum mathematisch/mechanischen statischen Tragsystem, ▪ Grundaxiome der Mechanik, ▪ Klassifizierung der Einwirkungen und Beanspruchungen, Kraftsysteme, Lastabtragprinzipien, ▪ Berechnung von Auflager- und Schnittkräften an einfachen statisch bestimmten Balken- und Rahmentragwerken, ▪ Superpositionsprinzip, ungünstige Laststellungen, ▪ Werkstoffe für Tragkonstruktionen und deren charakteristischen Eigenschaften und Kennwerte, ▪ Aussteifung von ebenen Tragkonstruktionen, ▪ Vordimensionierung einfacher Tragkonstruktionen, ▪ Grundlagen zur Materialisierung (konstruktiven Umsetzung) des statischen Systems zum realen Tragwerk, ▪ Übertragung von qualitativen Beobachtungen und Erkenntnissen in einfache mathematische Zusammenhänge (Herleitung elementarer Formeln), ▪ Flächenmomente höherer Ordnung, Satz von Steiner, ▪ Verformungen von Stab und Balken, Knicken von Stäben, ▪ Grundlagen der Bemessung für Tragwerke aus den üblichen Werkstoffen, ▪ Aussteifung von räumlichen Tragkonstruktionen |
| Prüfungsform | Klausur |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schulz, J.-U.: Tragwerkslehre. Skript zum Modul ▪ Vismann, U. (Hrsg.): Wendehorst. Bautechnische Zahlentafeln. Springer-Vieweg Verlag ▪ Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Konstruktionstabellen für Architekten. Bauwerk Verlag ▪ Albert, A.; Heisel, J.P. (Hrsg.): Schneider - Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. Bundesanzeiger Verlag ▪ Krauss, F.; Führer, W.; Jürges, T: Tabellen zur Tragwerklehre. R. Müller Verlag ▪ Gross, D.; Hauger, W.; Schröder, J.; Wall, W. A.: Technische Mechanik 1. Springer-Vieweg Verlag ▪ Gross, D.; Ehlers, W.; Wriggers, P.; Schröder, J.; Müller, R.: Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik 1. Springer-Vieweg Verlag |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Krauss, F.; Führer, W.; Willems, C.C.; Techen, H.: Grundlagen der Tragwerklehre. Band 1. R. Müller Verlag▪ Krings, W.: Kleine Baustatik. Grundlagen der Statik und Berechnung von Bauteilen. Springer-Vieweg Verlag▪ Kuff, P.; Schwalbenhofer, K.; Strohm, A.: Tragwerke als Elemente der Gebäude- und Innenraumgestaltung. Springer-Vieweg Verlag |
|--|--|

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Kunst- und Baugeschichte | | | |
| Modulnummer | BA 2030 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Dr. phil. Andreas K. Vetter | | | |
| Lehrende | Prof. Dr. phil. Andreas K. Vetter, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 2 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 4 | andere | |
| Workload (h) | Vorlesung | 60 | Übung | |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 120 | | | |
| Credits | 4 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | Die bauhistorischen sowie soziokulturellen Inhalte der Vorlesungen sind a priori mit einer Sensibilisierung für die Werte bestehender architektonischer und gesellschaftlicher Gefüge verbunden. Das Ziel dieses Faches im Curriculum sind eine Kompetenz im Umgang und eine Wertschätzung für den Bestand. Insofern als sich aus der Begegnung mit der gegenwärtigen Wirkmacht der Geschichte in den Vorlesungen eine Sympathie und Sorgfalt im Umgang mit noch vorhandenen und nutzbaren Bauwerken respektive Räumen ergibt, wäre dieses Fach als im spezifischen Sinne prinzipiell nachhaltig zu verstehen. | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | Ziel ist, maßgebliche Qualitäten (Idee, Funktion, Form in ihrer konkreten Umsetzung) aus der Kunst- und Baugeschichte zu kennen und sie im Zusammenhang ihrer pragmatisch-funktionalen Situation sowie der theoretischen Einbindung nachzuvollziehen. Auf der Basis einer Grundinformation über die jeweilig wirksamen sozialen und lebenskulturellen Bedingungen soll sich ein Epochengefühl ausprägen, das in die Lage versetzt, allgemein bedeutsame kunsthistorische, vor allem aber architektonische Objekte stilkritisch zu erfassen und historisch einzuordnen. Angestrebt ist eine breit angelegte kulturhistorische Bildung, die den ebenso kritischen wie phantasievollen Rückgriff auf das historisch vorhandene Gut, respektive Denken erlaubt - zugunsten einer vielseitig argumentierenden Architektur und Raumgestaltung. Da Grundvoraussetzungen für das konzeptionelle und kontextuelle | | | |

| | |
|---------------------|--|
| | Entwerfen behandelt werden, ist die Veranstaltung am Beginn der Ausbildung, also im Bachelor-Studium positioniert. |
| Inhalte | <p>Zeitrahmen: Von der Urgeschichte des Bauens und damit in Beziehung stehender kultureller Phänomene bis in das 20. Jh.</p> <p>Im zweisemestrigen Verlauf illustriert die Vorlesung die Entwicklung der Gestaltungskultur von der Urgeschichte bis in die heutige Zeit anhand von Objekten und Bauwerken, Grundlagen der Epochengeschichte und der Bautypologie, Thematisierung theoretischer und stilistischer Entwicklungen. Die Veranstaltung bietet das kulturhistorische und fachspezifisch auf das Gebäude und seine Nutzung ausgerichtete Basiswissen, um einerseits für den adäquaten Umgang mit historischer Bausubstanz zu schulen. Andererseits aber richtet sie sich auch auf die Belange der kreativen Entwurfsausbildung.</p> |
| Prüfungsform | Klausur |
| Literatur | <p>Walter Ammann, Baustilkunde 1 + 2 (1963/69), Sulgen 1998. Leonardo Benevolo, Die Geschichte der Stadt, 8. Aufl., Frankfurt am Main 2000. Jonathan Glancey, Geschichte der Architektur, München 2001. Ernst H. Gombrich, Geschichte der Kunst, erw., überarb. und neu gestaltete 16. Ausgabe, London 2001. Peter Hawel, Lexikon zur Kunst und Geschichte abendländischer Kultur, München 2005. Martin Kemp (Hg.), DuMont Geschichte der Kunst, Neuausg., Köln 2007. Hermann Kinder / Werner Hilgemann, dtv-Atlas zur Weltgeschichte, München 2004-2005. Wilfried Koch, Baustilkunde. Das Standardwerk zur europäischen Baukunst von der Antike bis zur Gegenwart, 27., grundlegend bearb. Aufl., Gütersloh 2006. Hans Koepf / Günther Binding, Bildwörterbuch der Architektur, 4., überarb. Aufl., Stuttgart 2005. Spiro Kostof, Geschichte der Architektur, 3 Bde., Stuttgart 1992-1993. Hanno-Walter Kruft, Geschichte der Architekturtheorie von der Antike bis zur Gegenwart, 4. Aufl., München 1995. Michael Maurer, Kulturgeschichte: Eine Einführung (Uni-Taschenbücher), Stuttgart 2008. Werner Müller / Gunther Vogel, dtv-Atlas zur Baukunst, 2 Bde., München 2002. Propyläen Kunstgeschichte, unterschiedliche Ausgaben, z.B.: Sonderausgabe in 12 Bänden, Berlin 1990. Wolfgang Pehnt, Deutsche Architektur seit 1900, 2. Aufl., München 2006. Nikolaus Pevsner / Hugh Honour / John Fleming, Lexikon der Weltarchitektur, 3., aktualisierte und erw. Aufl., München 1999. Jacques Thuillier, Geschichte der Kunst. Architektur, Skulptur, Malerei, Paris 2003.</p> |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Vertiefung Darstellungstechniken | | | |
| Modulnummer | BA 2040 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Hans Sachs, Prof. Rütt Schultz-Matthiesen, | | | |
| Lehrende | Prof. Hans Sachs, Prof. Rütt Schultz-Matthiesen, M.A. Martin Oxley, N.N., Dipl.-Ing. David Lemberski, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 2 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, Englisch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 45 |
| | Seminar | 0 | Workshop | 0 |
| | Exkursion | 0 | Praktikum | 0 |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <p>Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, die 2015 von allen Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen verabschiedet wurde, ist ein gemeinsamer Plan für Frieden und Wohlstand für die Menschen und den Planeten. Die Professur für CAAD setzt einen starken Fokus auf eine nachhaltige digitale Transformation im Bausektor und integriert insbesondere die folgenden Sustainable Development Goals der UN in ihren Lehrplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gute Gesundheit und Wohlbefinden: In der gebauten Umwelt haben Materialien, Energie, räumliche Konfiguration, Navigation, Infrastruktur und weitere Aspekte einen erheblichen Einfluss auf unsere Gesundheit, unser (soziales) Verhalten und unser Wohlbefinden. Hier bieten digitale Technologien ein weites Feld an Potenzialen zur Unterstützung von Planungs-, Bau- und Steuerungsprozessen durch genaue und weitgehend datenbasierte Analyse, Berechnung, Simulation und Generierung von architektonischen Räumen. ▪ Bezahlbare und saubere Energie: Ein großer Teil des gesamten Energie- und Ressourcenverbrauchs in der Welt steht im Zusammenhang mit der gebauten Umwelt. Prozesse wie Planung, Bau, Nutzung, Restaurierung, Rückbau und Recycling haben ein enormes Potenzial, die negativen Auswirkungen auf das Weltklima zu | | | |

verringern. Planung und Bau müssen daher neue energie- und ressourceneffiziente Technologien, Materialeffizienz und Bewusstsein entwickeln und integrieren. Außerdem muss sie natürliche Ökosysteme unterstützen und schützen. Digitale Werkzeuge und Methoden können Konzepte mit dem Fokus auf Energieeffizienz in der Architektur ermöglichen, auslösen, integrieren, berechnen und unterstützen.

- **Industrie, Innovation und Infrastruktur:**
Industrie, Innovation und verfügbare Infrastruktur spielen eine zentrale Rolle bei der Realisierung von Architekturprojekten. Der Fokus der digitalen Transformation im Hochbau muss auf natürlichen, recycelbaren, wiederverwendbaren, energiesparenden Systemen sowie neuen, intelligenten und umweltfreundlichen Materialien und Prozessen liegen.
- **Nachhaltige Städte und Gemeinden:**
Großstädte werden die wichtigsten Treiber der Entwicklung sein für intelligente und sozial digitalisierte, nachhaltige Lebensräume in der Zukunft, da sie heute die Hauptverschmutzer, Energieverbraucher und Brennpunkte sozialer Ungleichheit sind. Neue Konzepte und Regelwerke für das Zusammenleben von Pflanzen, Menschen, Tieren und Robotern müssen sorgfältig erforscht, getestet und angewandt werden.
- **Verantwortungsbewusster Konsum und Produktion:**
Eine integrative, gut geplante gebaute Umwelt kann eine soziale Entwicklung hin zu einem achtsamen Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen und Räumen auslösen und unterstützen. In diesem verflochtenen System einer zukünftigen digitalen Produktion, Nutzung und Konsum in der gebauten Umwelt müssen neue Konzepte für (digitale) Prozessketten erforscht und entwickelt werden.
- **Climate Action:**
Digitale Werkzeuge (Software) und damit verbundene Methoden stellen eine umfassende Quelle für die Optimierung, Überwachung, Dokumentation und Steuerung von architektonischen Räumen sowie von Gebäudekomponenten dar. Wenn sie gut integriert und angewandt werden, haben sie ein großes Potenzial, klimaschädliche Effekte im Bauwesen zu reduzieren, zu reflektieren, zu erkennen und zu regulieren. Sie können durch digitale Planung und Fertigung, Hausautomation (Smart Home) und digitalisierte Wiederverwendungs- und Recyclingprozesse einen positiven Einfluss haben.
- **Partnerschaft für die Ziele:**
Die Digitalisierung von Forschungsnetzwerken ermöglicht eine globale, schnellere und weiterreichende Kommunikation, Dokumentation und (Wissens-)Austausch zu den oben genannten Prozessen und Zielen. Der Fokus der Universität liegt auf der Entwicklung eines stärkeren Austauschs in Bezug auf Studiengänge, Studierende, Lehrpersonal, Einrichtungen und Forschungsaktivitäten, insbesondere auf Initiativen für mehr Nachhaltigkeit.

| | |
|----------------------------------|--|
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertiefung der Darstellungsgrundlagen der Fächer „CAD“ und „Bildhafte Gestaltungsgrundlagen“ aus dem Wintersemester, insbesondere der Fähigkeit, eigene Ideen und Gedanken bildlich und modellhaft entwickeln, wiedergeben und kommunizieren zu können ▪ Vertiefung des individuellen Ausdrucks mithilfe verschiedener zeichnerischer Medien ▪ Verbreiterung der empirischen Basis durch vor-Ort-zeichnen geeigneter Innen- und Außenräume ▪ Ausloten der Verknüpfungsmöglichkeiten digitaler und analoger Techniken und Werkzeuge ▪ Die Seminarteilnehmer*innen erhalten eine Erweiterung und Vertiefung seines Repertoires an grafischen Techniken, analogen sowie digitalen, zur überzeugenden Darstellung einer eigenen gestalterischen Idee bzw. eines eigenen Entwurfskonzepts. ▪ Sie erlernen die Grundlagen von Konzeption, Gestaltung, Modell- und Prototypenbau und Layout einer zielgruppenorientierter Projekt-Präsentationen sowie eine weiterführende Grundlagenausbildung der aktuellen und zukunftsorientierten Methoden der Computerunterstützung in Entwurf, Planung und Visualisierung. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Modul besteht je zur Hälfte aus Inhalten des Lehrgebietes „Bildhafte Gestaltungsgrundlagen“ und „CAAD“ ▪ „Bildhafte Gestaltungsgrundlagen“ das freihändige Zeichnen wird im zweiten Semester fortgeführt um anhand geeigneter Aufgabenstellungen das Erfassen von Formen und Räumen, Proportionen und Lichtwirkung zu vertiefen. Das im WS ausgegebene Skizzenbuch oder vergl.bare Medium wird fortgeführt und vollendet. Schnittstellen zu digitalen Arbeitsmethoden sind z.B: die Weiterbearbeitung manueller Skizzen am Rechner, das Einflechten analoger Darstellungen in digitale Präsentationen und das Visualisieren von Arbeitsabläufen (z.B. Storyboard für Video, Konzeptskizzen, etc.). ▪ Vermittlung von Fähigkeiten im Umgang mit verschiedenen Darstellungstechniken hinsichtlich Farbe, Licht und Schatten, Proportionen, Materialitäten, Standort, Blickwinkel etc. ▪ Typografische Grundlagen ▪ Grundlagen der analogen und digitalen Fotografie ▪ Vermittlung der computergestützten Planerstellung bereits im Entwurfsprozess und deren kreativ-grafischer Einsatz bis hin zur Visualisierung mit besonderem Schwerpunkt auf der gestalterischen Umsetzung und Präsentation eines Entwurfs. ▪ Vermittlung digitaler Techniken und Kenntnisse über den digitalen Prototypen- und Modellbau (Rapid-Prototyping) mit generativen Fertigungsverfahren (z.B. 3D Druck) zur Darstellung und Präsentation des Entwurfs |
| Prüfungsform | Schriftliche und gestalterische Ausarbeitungen |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hovestadt, L., Hirschberg, U., & Fritz, O. (Eds.). (2020). Atlas of Digital Architecture: Terminology, Concepts, Methods, Tools, Examples, Phenomena. |

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Sachs H. (2017). Digital Crafting. Creative Visual Coding and Making – Teaching documentation of the MID – Master of Integrated Design 2016-2017, Selbstverlag, Detmold▪ Sachs, H., Karuzys, M., Menezes, C. (2021), Collaborative Design in Virtual Environments. In: Schmohl T. (Hrsg.): Situiertes Lernen im Studium, WBV Bielefeld▪ Sachs, H., Pottgiesser, U., Kreplin S., Lemberski, D. (2017). Form Finding Fabrication. In: Knaack, U., Pottgiesser, U. (Hrsg.). EFN Mobile 2.0 – Efficient Envelopes. Tu Delft Open, S. 66-79.▪ Sachs H., Jacobi R. (2017). Liquid Space. In: Knaack, U., Pottgiesser, U. (Hrsg.). EFN Mobile 2.0 – Efficient Envelopes. TU Delft Open, S. 82-92 |
|--|--|

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Projekt Gestaltung | | | |
| Modulnummer | BA 2050 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Ernst Thevis | | | |
| Lehrende | Prof. Ernst Thevis, Prof. Jens Uwe Schulz, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 2 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | Übung | 4 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 60 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 75 |
| Workload gesamt (h) | 240 | | | |
| Credits | 8 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesundes Leben für alle: Eine gute gestalterische Qualität der gebauten Umwelt trägt maßgeblich zum Wohlempfinden seiner Bewohnerinnen und Bewohner bei. ▪ Nachhaltige Städte und Siedlungen: Architekturgestaltung, die im Einklang mit den physikalischen Grundsätzen der Statik steht, fördert Ressourcen-sparendes Bauen. Architektur zu begreifen als ganzheitliches System von Ort, Gebäude und Raum bildet die Grundlage für eine qualitätsvolle bauliche Umwelt. | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Befähigung unterschiedliche Möglichkeiten der gestalterischen Umsetzung für eine einfache Entwurfsaufgabe zu entwickeln, unter Berücksichtigung statisch konstruktiver Abhängigkeiten. ▪ Erfahren einer gestalterischen – konstruktiven Haltung, die notwendige konstruktive Abhängigkeiten in die Gestaltfindung miteinbezieht. ▪ Architektur ganzheitlich begreifen in der Gesamtheit von Innen und Außen. ▪ Erlernen von Techniken der Darstellung in 2- wie auch 3 dimensionaler Form, sowie der mündlichen Präsentation. | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Prozess plastischer Verfahrensweisen werden für eine einfache funktionale Nutzung Möglichkeiten der formalen | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>Umsetzung entwickelt und für diese tragende, raumbildende Strukturen erprobt.</p> <p>Maßgebliches Werkzeug im Entwurfsprozess sind Arbeitsmodelle, deren Betrachtung intuitiv geprägte Erkenntnisse eröffnen. Zugleich dienen die Arbeitsmodelle der Prüfung und Weiterentwicklung von räumlichen Qualitäten sowie statischen, und funktionalen Fragen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein Skizzenbuch begleitet zeichnerisch den Entwurfsprozess und unterstützt die Annäherung der Baugestalt an die Entwurfsidee. ▪ Die Projektergebnisse werden in Präsentationsmodellen – und Zeichnungen dargestellt und mündlich vorgestellt. |
| Prüfungsform | Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dom H. Van der Laan, Der Architektonische Raum. Fünfzehn Lektionen über die Disposition der menschlichen Behausung, 1992 |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Bauphysik und Energie | | | |
| Modulnummer | BA 3010 | | | |
| Verantwortlich | Prof. `in Dr.-Ing. Susanne Schwickert | | | |
| Lehrende | Prof. `in Dr.-Ing. Susanne Schwickert, N.N. | | | |
| Studiengang | Bachelor Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 3 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 45 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 75 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konzepte und konkrete Dimensionierung von Maßnahmen zur Einsparung von Ressourcen (Baustoffe und Energieträger) ▪ Maßnahmen gegen Energiearmut ▪ Klimaschutzmaßnahmen durch effiziente Heizungstechnik, regenerative Energiegewinnung und energiesparende, behagliche Gebäudenutzung ▪ Nachhaltige Baustoffwahl und gesunde Gebäudenutzung | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einblick in die bauphysikalischen Zusammenhänge von Wärme, und Feuchtigkeit. ▪ Einblick in die Wechselwirkung von technischen Erfordernissen zur Konstruktion von Bauteilen und zum Gebäudeentwurf. ▪ Vermittlung von Methoden zur Analyse globaler und struktureller Zusammenhänge des Energiekreislaufes und der daraus resultierenden bautechnischen Abhängigkeiten. ▪ Vermittlung von ingenieurmäßigen Arbeitsmethoden zur Integration der Inhalte in den Entwurf. ▪ Erlangung vertieften technischen Verständnisses im Bereich der Gebäude, des Energieeinsatzes und der Materialqualitäten. | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wärmeschutztechnische und raumklimatische Grundlagen und Behaglichkeitskriterien, Grundlagen des Wärmebedarfs, Wärmeschutz im Hochbau. ▪ Gesetzlicher Wärmeschutz ▪ Wärmeschutz inhomogener Bauteile | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Luftzustandsänderungen, diffusionstechnische Grundlagen, Feuchteschutz im Hochbau in Hinblick auf Tauwasserbildung und Oberflächenkondensat, Schimmelpilzkriterien. ▪ Überblick über Energieverbrauch und Energieeinsparung sowie hieraus resultierende bautechnische und haustechnische Abhängigkeiten. ▪ Heizungsanlagen, Einzelheizungen, Zentralheizungssysteme, Fernheizungssysteme. ▪ Technische und wirtschaftliche Integration in die Gebäudeplanung, wärmephysiologische Qualität der verschiedenen Heizflächen, Heizkessel, neue Technologien in der Heizungstechnik, Wärmerückgewinnung. ▪ Heizlastberechnung. ▪ Überblick über den Energiekreislauf und der beeinflussenden Parameter, wie z.B. Primär- und Sekundärenergie, Energieverbrauch und Energieeinsparung sowie hieraus resultierende bautechnische Abhängigkeiten. Vorstellung von integrativen Lösungen im Gebäudeentwurf anhand von Beispielen. |
| Prüfungsform | Klausur |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwickert, Klausurtraining Bauphysik ▪ Willems (Herausgeber), Lehrbuch der Bauphysik: Schall - Wärme - Feuchte - Licht - Brand – Klima, Teubner Verlag ▪ Wellpott, Technischer Ausbau von Gebäuden, Kohlhammer ▪ Pistohl, Handbuch der Gebäudetechnik, Werner Verlag ▪ plus aktueller Semesterapparat |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Architekturtheorie | | | |
| Modulnummer | BA 3020 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Dr. Andreas K. Vetter | | | |
| Lehrende | Prof. Dr. Andreas K. Vetter, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 3 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | Bestehen der Klausur ‚Kunst- und Baugeschichte‘ | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | Die Befähigung zu einer theoretischen Zuwendung auf die Gegenwart, die nicht primär pragmatischen und ökonomischen Aspekten folgt, sondern sich philosophisch mit den Grundlagen der existenzbezogenen Gestaltung auseinandersetzt – dargestellt an Theoretikern und Fallbeispielen aus Vergangenheit und 21. Jahrhundert –, soll sensibilisieren. Das Bewusstsein für die besondere Qualität des anspruchsvollen Umgangs mit den zu gestaltenden Objekten, Räumen und Bauten, ist die Grundlage für eine maßgebliche Wertschätzung gegenüber dem Bestehenden, sorgsamer Konzeption und ‚konservativer‘ Gestaltung, ohne den Anspruch an zukunftsgestaltende Kreativität zu verlieren. | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | Die Lehrveranstaltung behandelt die strukturelle Basis des gestaltenden Handelns durch Reflexion und Diskussion von leitenden theoretischen Begriffen (Architekturtheorie). Die Vorstellung der für das Gestalten fundamentalen Begriffe erfolgt in einer chronologisch angeordneten Konstellation, die sie mit der jeweiligen Architektur-/Gestaltungstheorie verbindet. Ziele sind die Reflexion des professionellen Handelns sowie die Fähigkeit der terminologisch gestützten Analyse und Darstellung von Entwurfskonzepten. Aufgenommen werden auch die kommunikativen Potentiale und Notwendigkeiten des Berufs von Gestaltenden/Designern über | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>textliches Arbeiten bis hin zur Präsentation, so z.B. die Vermittlung eigener Inhalte und Produkte.</p> <p>Integriert wird durch das eigenständige Konzipieren und Verfassen einer schriftlichen Ausarbeitung der Erwerb von Grundlagen für das wissenschaftliche Arbeiten.</p> |
| Inhalte | <p>Vorlesung zur Architekturtheorie. Die Vorlesung bettet theoretische Reflexionen und Konzepte in die chronologische Darstellung der Architekturgeschichte ein – von Vitruv bis heute. Sie pointiert dabei termini technici, die als tragende Begriffe gleichsam leitmotivisch für das heutige Entwerfen sowie die Kommunikation über Architektur maßgeblich sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Übungen in Form von Vortrag oder Beispielpräsentation und Diskussionen, in denen die Studierenden dazu angeleitet werden, selbständig zu reflektieren, zu formulieren und Standpunkte einzunehmen. Der Schwerpunkt liegt nun – anders als im sonstigen Studium – auf der theoretischen Reflexion. ▪ individuelle Korrekturen der schriftlichen Ausarbeitung. |
| Prüfungsform | Ausarbeitung |
| Literatur | <p>Sally Below, Wege in die Öffentlichkeit. Public Relations und Marketing für Architekten. Ein Praxis-Handbuch, Hamburg 2004. Sally Below / Moritz Henning, Wege in die Selbständigkeit. Existenzgründung und Positionierung. Ein Praxis-Handbuch für Architekten, Hamburg 2006. Gerd de Bruyn / Stephan Trüby (Hg.), architektur_theorie.doc. Texte seit 1960, Basel (Birkhäuser Verlag) 2003. Bernd Evers (Vorwort), Architekturtheorie von der Renaissance bis zur Gegenwart, Köln (Taschen) 2006. Achim Hahn, Architekturtheorie. Wohnen, Entwerfen, Bauen, Stuttgart (UTB) 2007. Frank Peter Jäger, Offensive Architektur. Präsentation, Public Relations und Marketing für Architekten, Berlin 2005. Jan R. Krause (Hg.), Architekturvermittlung, Stuttgart 2007. Hanno Walter Kruft Geschichte der Architekturtheorie. Von der Antike bis zur Gegenwart, 6., ergänzte Aufl., Berlin (C.H. Beck Verlag) 2013. Akos Moravánszky, Architekturtheorie im 20. Jahrhundert. Eine kritische Anthologie, Wien (Springer Verlag) 2003. Fritz Neumeyer. Quellentexte zur Architekturtheorie, München (Prestel Verlag) 2002.</p> |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Stadtplanung / Landschaftsarchitektur | | | |
| Modulnummer | BA 3030 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Oliver Hall | | | |
| Lehrende | Prof. Oliver Hall, Prof. 'in Kathrin Volk, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 3 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <p>Das Modul nimmt inhaltlich Bezug auf folgende SDGs. Die im Modul erlernten Methoden, Kompetenzen und erzielten Ergebnisse tragen in der Praxis angewandt zur Umsetzung dieser SDGs bei:</p> <p>Ziel 11: NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten. Bis 2030 den Zugang zu angemessenem, sicherem und bezahlbarem Wohnraum und zur Grundversorgung für alle sicherstellen und Slums sanieren. Dazu gehören u. a. ein Verkehrssystem für alle, eine partizipative Siedlungsplanung, ein verbesserter Katastrophenschutz (u.a. gegen Starkregen), eine Verminderung der Umweltbelastung und eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.</p> <p>Ziel 13: MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ: Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.</p> <p>Ziel 15: LEBEN AN LAND: Landökosysteme schützen wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen</p> | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überblick über beeinflussende Faktoren auf die gebaute urbane Umwelt insbesondere das Zusammenspiel von gebautem und von Bebauung freien Raum ▪ Kenntnis über die Methoden des städtebaulich/ freiraumplanerischen Entwerfens sowie Befähigung zur Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse. ▪ Kenntnis über die Analyse räumlich-funktionaler Qualitäten und Defizite und das Formulieren von Kriterien für die Analyse und Bewertung einer städtebaulich- freiraumplanerischen Situation ▪ Kenntnisse über Wahrnehmungs- und Freiraumanalysen (z.B. urban mappings) und Fertigkeiten zur Erstellung von Freiraum- und Strukturkonzepten als integralen Bestandteil einer Gesamträumlichen Planung ▪ Befähigung komplexe, bestehende Stadtstrukturen lesen und analysieren zu können und zeitgemäß auf Mängel und Potentiale vorhandener Stadt- und Freiraumstrukturen zu reagieren ▪ Befähigung zur Entwicklung von urbanen Konzepten, Entwurfsansätzen und -strategien, die einen innovativen Beitrag leisten können zu einer städtebaulich freiräumlichen Entwurfsaufgabe, unter Berücksichtigung der fokussierten SDGs ▪ Verschiedene Darstellungstechniken für städtebauliche Entwurfsaufgaben entwickeln und trainieren ▪ Präsentation von städtebaulichen Inhalten in Wort und Bild entwickeln und trainieren ▪ Kenntnisse über unterschiedliche Typologien urbaner Strukturen und Freiräume, sowie deren historische, soziale, sowie ökologische Bedeutung |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ wissenschaftliche und graphische Methoden der Analyse und Bewertung von stadträumlichen und freiräumlichen Situationen ▪ Stadtbaugeschichtliche Leitbilder der Historie und aktuelle Städtebauliche freiraumplanerische Aufgaben und Herausforderungen ▪ Stadtstruktur, Typologien und Interdependenzen von städtebaulich freiraumplanerischen Anordnungsformen im Städtebau, Infrastruktur/ Erschliessung ▪ Städtebauliche Kennzahlen, Dichte und Freiraumbedarf ▪ Gestalterische Qualität in bebauten und nicht bebauten Räumen, ▪ Freiraumgestaltung, Öffentlicher Raum, Freiraum-transformation, Straßenraumgestaltung: Typologien, Charakter, Möblierung, Ausstattung und Bepflanzung, Raumwirkung und Pflanzen ▪ Aneignungsformen, Nutzungen, funktionale und technische Determinanten von Stadt ▪ Formulierung von Planungszielen und Leitideen ▪ Entwicklung und Abwägung eines städtebaulich/ freiräumlicher Konzepte mit Hilfe von Skizzen und Arbeitsmodellen ▪ zwei- und dreidimensionale Darstellungsmöglichkeiten sowie Modellbau im städtebaulichen Entwurf ▪ Präsentation der Ergebnisse |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mueller-Hagen, Inga: Die DNA der Stadt, Mainz 2014 |

- Eberle, Dietmar: Von der Stadt zum Haus, Eine Entwurfslehre, Zürich 2007
- Netsch, Stefan: Handbuch und Entwurfshilfe Stadtplanung, Berlin 2015
- Prinz: Städtebau. Stuttgart 1999
- Reicher, Städtebauliches Entwerfen. Heidelberg 2013
- Meyer: Städtebau, Kohlhammer Stuttgart 2003
- Korda: Städtebau, Teubner Stuttgart 2005
- Mozas: densidad-density, a+t ediciones, Vitoria Gasteiz 2006
- Benevolo, Leonardo: Die Geschichte der Stadt, Frankfurt: Campus Verlag
- Schröteler von Brandt, Hildegard: Stadtbau- und Stadtplanungsgeschichte. Eine Einführung, Wiesbaden: Springer Vieweg
- Netsch, Stefan: Handbuch und Entwurfshilfe. Stadtplanung, Berlin: DOM publishers
- Schwalbach, Gerrit: Basics. Stadtanalyse, Basel: Birkhäuser
- Peterek, Michael: Basics Städtebau. Stadtbausteine, Basel: Birkhäuser
- Schenk, Leonhard: Stadt entwerfen. Grundlagen, Prinzipien, Projekte, Basel: Birkhäuser
- Gehl, Jan: Städte für Menschen, Berlin: Jovis - KLOTZ, Heinrich: Visionen der Moderne, München: Prestel
- Sitte, Camillo: Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen, Reprint, Basel: Birkhäuser
- Peterek, Michael: Wohnung. Siedlung. Stadt. Paradigmen der Moderne 1910–1950, Berlin: Gebr. Mann
- Jessen, Johann (Hg.): Lehrbausteine Städtebau, Universität Stuttgart, Städtebau-Institut
- Harnack, Maren: Rückkehr der Wohnmaschine, Bielefeld: transcript
- Rossi, Aldo: Die Architektur der Stadt, Bauwelt Fundamente, Basel: Birkhäuser
- Lynch, Kevin (1965): Bild der Stadt. Basel: Birkhäuser Verlag

- Calvino, Italo (1977): Die unsichtbaren Städte. Hanser

- Burckhardt, Lucius (2006): Warum ist Landschaft schön?. Berlin: Martin Schmitz Verlag

- Jacobs, Jane (1961): Tod und Leben großer amerikanischer Städte. Basel: Birkhäuser Verlag

- Handapparat in Bibliothek

- Eine jeweils an das Übungsthema angepasste Literaturliste wird zur Verfügung gestellt

| | | | | |
|---|--|-----|----------------------|----|
| Modultitel | Projekt Kontext | | | |
| Modulnummer | BA 3040 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Michel Melenhorst | | | |
| Lehrende | Prof. Michel Melenhorst, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 3 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | Übung | 4 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 60 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 130 | Prüfungsvorbereitung | 35 |
| Workload gesamt (h) | 240 | | | |
| Credits | 8 | | | |
| Voraussetzungen | Keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <p>Gesundes Leben für alle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sanierung und Umnutzung von Gebäuden trägt durch die Nutzung von natürliche Materialien, die Schaffung von gesunde und passende Umgebungen für Wohnen, Arbeit, Unterricht und Freizeit bei zu einem gesunden Leben für alle <p>Nachhaltige und moderne Energie für alle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sanierung und Umnutzung von Gebäuden sorgt für eine Senkung des Energieverbrauchs in Gebäuden und eine Steigerung der nachhaltigen erneuerbaren Energieerzeugung in Gebäuden <p>Ungleichheit verringern:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schaffung eines besseren und erschwinglichen Lebensumfelds, Erhaltung des Lebensumfelds und der Gemeinschaften durch längere Nutzung von Gebäuden, erhöht die potenzielle gleichberechtigte Teilhabe von mehr Menschen an der Gesellschaft <p>Nachhaltige Städte und Siedlungen:</p> | | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine längere und bessere Nutzung unserer Gebäude und des baulichen Umfelds wird zur Schaffung nachhaltiger Städte, Siedlungen und Gemeinschaften beitragen <p>Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die sparsamere und effizientere Nutzung unserer Ressourcen, einschließlich unserer Gebäude, über einen längeren Zeitraum, die Optimierung der Organisation von Gebäuden und Städten, z. B. durch Verdichtung und die Kombination von Funktionen anstelle ihrer Trennung, wird dazu beitragen, unseren Verbrauch in allen Bereichen zu senken und zu nachhaltiger zu machen. <p>Sofortige Aktion, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen. Forschung zeigt, dass in fast allen Fällen die Weiternutzung unseres Gebäudebestands, vor allem, wenn sie mit den notwendigen Anpassungen einhergeht, für die Erreichung unserer Klimaziele unerlässlich ist.</p> |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Lösung einer konkreten Entwurfs- und Planungsaufgabe im Bestand ▪ Befähigung zur Analyse von komplexen Entwurfs-bestimmenden Zusammenhängen erlangen ▪ Fähigkeit zur Integration von baurechtlichen, funktionalen, konstruktiven sowie gestalterischen Erfordernissen in den Gebäudeentwurf entwickeln ▪ Möglichkeiten zur Darstellung und Präsentation des Gebäudeentwurfs und des ihm zugrunde liegenden Konzeptes in Wort und Bild üben ▪ Üben einer Entwurfsmethodik, wobei Wiederverwendung (Reuse) und Recycling von Materialien und Gebäudeteile zum Einsatz kommen ▪ Rhetorische Fertigkeiten bei der Präsentation und Verteidigung trainieren ▪ Transfer der im parallelen Praktikum gewonnenen Erfahrungen in die Struktur und Methodik von Entwurfsprozessen |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lösung einer Entwurfsaufgabe im Bestand mit komplexen Funktionsbereichen und ortsspezifischen Beziehungen ▪ Vollständige Analyse aller entwurfsbestimmenden Parameter ▪ Herstellen einer Database mit wiederverwendbare Materialien/Bauteile mit einfacher CO2 Bilanzierung ▪ Entwurfsbearbeitung an Hand räumlicher und bildhafter Darstellungen vom Konzept bis zum konstruktiven Detail ▪ Präsentation des Gebäudeentwurfs in Wort und Bild, Verteidigung der Entwurfsarbeit ▪ Transferseminar zur Integration der Praktikumserfahrungen in den Entwurfsprozess im Bestand |
| Prüfungsform | Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bone, K.; Hillyer, S.; Joh, S.: Lessons from modernism – Environmental design strategies in architecture, 1925-1970. ▪ Brooker, G., 2019. Re-Readings. Interior Architecture and the Principles of Remodelling Existing Buildings [online]. Milton: RIBA Publications. ISBN 9781000726220. ▪ Energy manual. Sustainable architecture, 2008. Basel: Birkhäuser; Ed. Detail. ISBN 9783764388300. |

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand. Analyse – Planung – Ausführung, 2010. Wiesbaden: Vieweg+Teubner. ISBN 9783834896889. ▪ Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand. Analyse – Planung – Ausführung, 2010. Wiesbaden: Vieweg+Teubner. ISBN 9783834896889 The Monacelli Press, New York, 2014. ▪ Giebeler, G., R. Fisch, H. Krause, F. Musso, K.-H. Petzinka und A. Rudolphi, Hg., 2008. Atlas Sanierung. Instandhaltung, Umbau, Ergänzung. Basel: Birkhäuser; Ed. Detail. ISBN 9783764388744. ▪ Hassler, U. (Hrsg.): Langfriststabilität – Beiträge zur langfristigen Dynamik der gebauten Umwelt = Towards a sustainable development of the built environment. Institut für Denkmalpflege und Bauforschung, ETH Zürich; Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich, C 2011. ▪ Hillebrandt, A., P. Riegler-Floors, A. Rosen und J.-K. Seggewies, 2018. Atlas Recycling. Gebäude als Materialressource. Erste Auflage. München: Edition Detail. ISBN 9783955534158. ▪ MATERIALS BOOK. RUBY PRESS [S.I.], 2021. Energy manual. Sustainable architecture, 2008. Basel: Birkhäuser; Ed. Detail. ISBN 9783764388300. |
|--|--|

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Baukonstruktion 2 | | | |
| Modulnummer | BA 4010 | | | |
| Verantwortlich | Prof.'in S. Stratmann, | | | |
| Lehrende | Prof.'in S. Stratmann, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 4 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, Englisch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 45 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 75 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | Bestandenes Modul 203 | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.</i> Raumprogramme hinterfragen, flexibel und flächenschonend aufstellen. Inklusiv planen. ▪ <i>Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern.</i> Klimaneutrale Gebäude. Gebäudehülle als Energiequelle oder begrünt. ▪ <i>Die einheimische Technologieentwicklung, Forschung und Innovation in den Entwicklungsländern unterstützen, einschließlich durch Sicherstellung eines förderlichen politischen Umfelds, unter anderem für industrielle Diversifizierung und Wertschöpfung im Rohstoffbereich.</i> Urban Mining, Stadt als Rohstofflager. Sortenrein konstruieren. ▪ <i>Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern.</i> <i>Politische Teilhabe aller fördern.</i> International agieren. ▪ <i>Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und Nachhaltig gestalten.</i> Flächenverbrauch einschränken, keine weitere Flächenversiegelung. Landschaftsarchitektur einbeziehen. ▪ <i>Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.</i> Kreislaufwirtschaft: Alle Ressourcen, die für ein Gebäude notwendig sind, müssen wiederverwendbar, wiederverwertbar oder kompostierbar sein. | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.</i> Nutzung des Gebäudebestandes als Ressource, Nachhaltige Sanierung. Langlebigkeit von Gebäuden betrachten. ▪ <i>Landökosysteme schützen, Wiederherstellen und ihre Nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen.</i> Keine weiteren Flächen versiegeln. Lokale Ressourcen und Materialverfügbarkeit nutzen. ▪ <i>Globale Partnerschaft</i> Transparenz der Umsetzung und gegenseitiger Erfahrungsaustausch. |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilisierung für den Zusammenhang zwischen Konstruktion und Entwurf, dem Wechselspiel aus technischen Anforderungen und entwurfsbedingter Gestaltung. ▪ Erlernen der Grundkompetenzen im Zusammenhang der Abhängigkeit von Konstruktion und Entwurf. ▪ Vermitteln von grundlegenden Kenntnissen im Bereich der nachhaltigen Baukonstruktion und Tragwerke. ▪ Fokussierung auf das Konstruieren und Entwerfen mit Nachwachsenden Baustoffen, sowie mit Recyclingmaterialien. ▪ Erlernen einer wissenschaftlichen Herangehensweise um Gebäude in größeren Maßstäben zu entwickeln und zu bewerten. ▪ Sensibilisierung für die Entwicklung, Bedeutung und den Stellenwert der Umnutzung und Erweiterung von Gebäudebestand in ressourcensparender Hinsicht. ▪ Erarbeitung von Wissensinhalten hinsichtlich eines grundlegenden Verständnisses für das Zusammenwirken der wesentlichen bauwerksrelevanten Aspekte, die das Gesamtsystem Gebäude bedingen: Hülle, Tragwerk, Material, Raum, Ausbau, Technische Gebäudeausrüstung und Licht. ▪ Anwendung und Überprüfung in praxisbezogenen Projektarbeiten. ▪ Fähigkeit zu architektonischer Gestaltung, die ästhetischen, funktionalen, nachhaltigen und technischen Erfordernissen gerecht wird. Hierbei wird stets die Reaktion auf den Kontext und die Angemessenheit einer Lösung in Betracht gezogen. ▪ Verständnisses der strukturellen und bautechnischen Aufgaben/Probleme im Zusammenhang mit der Anforderung an Baugestalt, Baukunst und ressourcenschonender Planung. ▪ Verständnisses des Zusammenwirkens der Subsysteme Konstruktion, Hülle und Ausbau. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung Konstruktiver Entwurfsstrukturen. ▪ Ausarbeiten dieser Entwurfsstrukturen in allen gängigen Maßstäben. ▪ Exemplarische Modellarbeit bis zum Detail. ▪ Entwicklung eines Gesamtsystems Gebäude vom Vorentwurf bis zur konstruktiven Durcharbeitung unter dem Aspekt der ganzheitlichen Projektplanung. |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berücksichtigung weitergehender materialbedingter, nachhaltiger, konstruktiver Anforderungen bei gleichzeitiger Architektonischer Qualität. ▪ In der Vorlesung werden: ▪ Prinzipien der Strukturellen Architektur in vertiefender Form gelesen und erklärt. ▪ Kenntnisse hinsichtlich der Entwicklung baukonstruktiver Typologien, die im Allgemeinen ein Gesamtsystem archetypischer Architekturen in Bezug auf Tragwerk, Hülle und Ausbau darstellen und aktueller Anwendungstypologien konstruktiver, nachhaltiger und tragwerkstechnischer Überlegungen in Bezug auf den Entwurf des Gesamtsystems Gebäude vermittelt. ▪ Themenschwerpunkte sind dabei Methoden und Konstruktionsweisen des Skelettbaus und deren Einfluss auf die entwurfsbegleitenden Aspekte von Gestalt und Funktionalität. ▪ Entwicklung eines Gesamtsystems Gebäude vom Vorentwurf bis zur konstruktiven Durcharbeitung. ▪ Ausarbeitung und Detaillierung der tragenden Konstruktion im Kontext der Gesamtlösung und der Integration der wesentlichen technischen Fachinhalte. ▪ Beschäftigung und Analysen ausgeführter Gebäude. ▪ In der Übung wird: Eine konkrete Konstruktions- und Entwurfsaufgabe bearbeitet und der Transfer von Standard Details auf individuelle Projektlösungen hergestellt. |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Semesterapparat |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Öffentliches Baurecht | | | |
| Modulnummer | BA 4020 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Oliver Hall | | | |
| Lehrende | Prof. Oliver Hall, Prof. Jens Uwe Schulz, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 4 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 75 | Prüfungsvorbereitung | 45 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | Keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <p>Das Modul nimmt inhaltlich Bezug auf folgende SDGs. Die im Modul erlernten Methoden, Kompetenzen und erzielten Ergebnisse tragen in der Praxis angewandt zur Umsetzung dieser SDGs bei:</p> <p>Ziel 11: NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten. Bis 2030 den Zugang zu angemessenem, sicherem und bezahlbarem Wohnraum und zur Grundversorgung für alle sicherstellen und Slums sanieren. Dazu gehören u. a. ein Verkehrssystem für alle, eine partizipative Siedlungsplanung, ein verbesserter Katastrophenschutz (u.a. gegen Starkregen), eine Verminderung der Umweltbelastung und eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.</p> <p>Ziel 13: MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ: Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.</p> <p>Ziel 15: LEBEN AN LAND: Landökosysteme schützen wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen</p> | | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnis über die für die Baugenehmigungsplanung und für die Bauleitplanung wesentlichen Gesetze des Öffentlichen Baurechts erlangen ▪ Befähigung zur Anwendung der wesentlichen Gesetze und Verordnungen, insbesondere zum Brandschutz im öffentlichen Baurecht vermitteln ▪ Kenntnis zur Erarbeitung oder Verständnis von Baugenehmigungsverfahren, Brandschutzmaßnahmen in Gebäuden und förmlichen Bauleitplanungsverfahren in seinen Grundzügen erlangen. ▪ Kenntnis zu Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten von Bebauungsplänen erlangen ▪ Verständnis für prozessorientierte Planungsverfahren und deren Auswirkungen auf planungsrechtliche Belange erkennen lernen |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen Öffentliches Baurecht, Brandschutz und Bauplanungsrecht ▪ Anwendungsübung anhand einer beispielhaften Baugenehmigungsplanung mit Brandschutzkonzept zu einem typischen Gebäude ▪ rechtliche Grundlagen und Methoden zur Anwendung in städtebaulichen Verfahren und Bauleitplanverfahren ▪ Grundlagen zum Prozess eines Bauleitplanverfahrens, zum Inhalt eines Bebauungsplans, der Planzeichenverordnung und der Textliche Festsetzungen. ▪ Anwendungsübung anhand beispielhafter Bebauungspläne ▪ Präsentation der Ergebnisse |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Baugesetzbuch, BauNVO, PlanzV, Becketexte im dtv, München, ISBN 978-3-406-78901-4 ▪ Hangarter, Ekkehard: Grundlagen der Bauleitplanung, Düsseldorf ISBN 10: 3804119735 ▪ Will, Martin: Öffentliches Baurecht, C.H.BECK. ISBN 978-3-406-78985-4 ▪ Stürer, Bernhard: Der Bebauungsplan, C.H.BECK. ISBN 978-3-406-78981-6 ▪ Mayr, Josef: Brandschutzkonzepte nach Bauordnung, Rudolf Müller Verlag, ISBN 978-3-86235-400-9 ▪ Meding, Klaus: Brandschutzordnung nach DIN, ecomed-Storck GmbH, 978-3-609-69814-4 |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Grundlagen Kosten und Recht | | | |
| Modulnummer | BA 4030 | | | |
| Verantwortlich | Prof.'in Dipl.-Ing. Claudia Fries | | | |
| Lehrende | Prof.'in Dipl.-Ing. Claudia Fries, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 4 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung und Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 3 | andere | 1 |
| Workload (h) | Vorlesung | 45 | Übung | 15 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 75 | Prüfungsvorbereitung | 45 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | Keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <p>Nachhaltiges Wirtschaftswachstum und menschenwürdige Arbeit für alle – dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.</p> <p>Widerstandsfähige Infrastruktur und nachhaltige Industrialisierung – eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.</p> <p>Nachhaltige Städte und Siedlungen – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten.</p> <p>Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen – nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.</p> | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <p>Privates Baurecht: Grundwissen und Grundverständnis der privatrechtlichen Gesetzgebungen, bezogen auf im Bauwesen relevante Themen des Architektenrechtes und des Vertragsrechtes; Erkennen der wesentlichen Mechanismen des Zusammenspiels der am Bau Beteiligten, Fähigkeit zur Risikoabschätzung der Folgen von Handlungen im Rahmen der Berufsausübung.</p> | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>Bauökonomie, Kalkulation: Verständnis für das Zusammenspiel der wirtschaftlichen und ökonomischen Faktoren im Bauwesen;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erkennen der Möglichkeiten zur Beeinflussung von Kostenentwicklungen ▪ Realisierung der Verantwortung des Architekten gegenüber Bauherr und Gesellschaft ▪ Erlernen der betriebswirtschaftlichen Grundlagen und Risiken im Architekturbüro |
| Inhalte | <p>Privates Baurecht: Erarbeitung der rechtlichen Grundlagen des Werkvertragsrechts; Grundlagen Architektenrecht, Architektenvertrag, Versicherung im Bauwesen, Vollmacht; Grundlagen der VOB und der AGB Gesetzgebung in Verbindung mit den Grundlagen der Leistungsbeschreibung; Haftung und Gewährleistung im Bauwesen</p> <p>Bauökonomie, Kalkulation: Grundlagen der Honorarordnung und der Honorarberechnung, Grundlagen der Kalkulation im Architekturbüro, DIN 276 und 277, Kostenermittlungsverfahren; Vertragsarten nach VOB; Grundlagen für die Vergabe von Bauleistungen, deren Analyse und Wertung;</p> |
| Prüfungsform | Klausur |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ https://www.th-owl.de/ecampus/goto_skim_ecampus_lm_775083.html |

| | | | | |
|---|--|-----|----------------------|----|
| Modultitel | Projekt Konstruktion | | | |
| Modulnummer | BA 4040 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Manfred Lux | | | |
| Lehrende | Prof. Manfred Lux, Prof.'in S. Stratmann, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 4 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung, Exkursion | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, Englisch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 4 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 60 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | 10 | Praktikum | |
| | Selbststudium | 135 | Prüfungsvorbereitung | 20 |
| Workload gesamt (h) | 240 | | | |
| Credits | 8 | | | |
| Voraussetzungen | Projekte der vorherigen Semester erfolgreich abgeschlossen | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.</i> Raumprogramme hinterfragen, flexibel und flächenschonend aufstellen. Inklusiv planen. ▪ <i>Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern.</i> Klimaneutrale Gebäude. Gebäudehülle als Energiequelle oder begrünt. ▪ <i>Die einheimische Technologieentwicklung, Forschung und Innovation in den Entwicklungsländern unterstützen, einschließlich durch Sicherstellung eines förderlichen politischen Umfelds, unter anderem für industrielle Diversifizierung und Wertschöpfung im Rohstoffbereich.</i> Urban Mining, Stadt als Rohstofflager. Sortenrein konstruieren. ▪ <i>Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern.</i> Politische Teilhabe aller fördern. International agieren. ▪ <i>Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und Nachhaltig gestalten.</i> Flächenverbrauch einschränken, keine weitere Flächenversiegelung. Landschaftsarchitektur einbeziehen. ▪ <i>Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.</i> Kreislaufwirtschaft: Alle Ressourcen, die für ein Gebäude notwendig sind, müssen wiederverwendbar, wiederverwertbar oder kompostierbar sein. | | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.</i> Nutzung des Gebäudebestandes als Ressource, Nachhaltige Sanierung. Langlebigkeit von Gebäuden betrachten. ▪ <i>Landökosysteme schützen, Wiederherstellen und ihre Nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen.</i> Keine weiteren Flächen versiegeln. Lokale Ressourcen und Materialverfügbarkeit nutzen. ▪ <i>Globale Partnerschaft</i> Transparenz der Umsetzung und gegenseitiger Erfahrungsaustausch. |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermitteln von grundlegenden Kenntnissen im Bereich der nachhaltigen Baukonstruktion und Tragwerke. ▪ Erlernen der Grundkompetenzen im Zusammenhang der Abhängigkeit von Konstruktion und Entwurf. ▪ Fokussierung auf das Konstruieren und Entwerfen mit Nachwachsenden Baustoffen, sowie mit Recyclingmaterialien. ▪ Erlernen einer Wissenschaftlichen Herangehensweisen um Gebäude in größeren Maßstäben, vor allem Hallensystemen oder Tragwerke mit grossen Spannweiten, ganzheitlich zu entwickeln und zu bewerten. ▪ Sensibilisierung für die Entwicklung, Bedeutung und den Stellenwert der Umnutzung und Erweiterung von Gebäudebestand in ressourcensparender Hinsicht. ▪ Erarbeitung von Wissensinhalten hinsichtlich eines grundlegenden Verständnisses für das Zusammenwirken der wesentlichen bauwerksrelevanten Aspekte, die das Gesamtsystem Gebäude bedingen: Hülle, Tragwerk, Material, Raum, Ausbau und Technische Gebäude-ausrüstung. ▪ Anwendung und Überprüfung in möglichen lehrgebietsübergreifenden gemeinsamen Projektarbeiten. ▪ Aufzeigen ganzheitlicher Gebäudebetrachtung für komplexe wechselweise Bedingungen und Anforderungen, die bei der Planung eines Gebäudes zu beachten sind. ▪ Ziel der Gruppenarbeit ist neben dem erhöhten Leistungsbild mit einer möglichst intensiven Vertiefung im Projekt der Zugewinn an Kompetenz in der Notwendigkeit Interdisziplinärer Zusammenarbeit. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Studierenden arbeiten im Team und entwickeln konstruktive Entwurfsstrukturen. ▪ Ausarbeiten dieser Entwurfsstrukturen in allen gängigen Maßstäben. ▪ Exemplarische Modellarbeit bis zum Detail. ▪ Entwicklung eines Gesamtsystems Gebäude vom Vorentwurf bis zur konstruktiven Durcharbeitung unter dem Aspekt der ganzheitlichen Projektplanung. ▪ Berücksichtigung weitergehender materialbedingter, nachhaltiger, konstruktiver, statischer und planerischer Anforderungen |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Literatur | ▪ Aktueller Semesterapparat | | | |
| Modultitel | Baukonstruktion 3 – Green building | | | |
| Modulnummer | BA 5010 | | | |
| Verantwortlich | Prof.'in S. Stratmann | | | |
| Lehrende | Prof.'in S. Stratmann, Prof.'in Dr.-Ing.'in S. Schwickert, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 5 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, Englisch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 45 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 75 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 240 | | | |
| Credits | 8 | | | |
| Voraussetzungen | Bestandene Module 203 und 402 | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.</i> Raumprogramme hinterfragen, flexibel und flächenschonend aufstellen. Inklusiv planen. ▪ <i>Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern.</i> Klimaneutrale Gebäude. Gebäudehülle als Energiequelle oder begrünt. ▪ <i>Die einheimische Technologieentwicklung, Forschung und Innovation in den Entwicklungsländern unterstützen, einschließlich durch Sicherstellung eines förderlichen politischen Umfelds, unter anderem für industrielle Diversifizierung und Wertschöpfung im Rohstoffbereich.</i> Urban Mining, Stadt als Rohstofflager. Sortenrein konstruieren. ▪ <i>Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern.</i> <i>Politische Teilhabe aller fördern.</i> International agieren. ▪ <i>Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und Nachhaltig gestalten.</i> Flächenverbrauch einschränken, keine weitere Flächenversiegelung. Landschaftsarchitektur einbeziehen. ▪ <i>Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.</i> | | | |

| | |
|---|---|
| | <p>Kreislaufwirtschaft: Alle Ressourcen, die für ein Gebäude notwendig sind, müssen wiederverwendbar, wiederverwertbar oder kompostierbar sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.</i> <p>Nutzung des Gebäudebestandes als Ressource, Nachhaltige Sanierung. Langlebigkeit von Gebäuden betrachten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Landökosysteme schützen, Wiederherstellen und ihre Nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen.</i> <p>Keine weiteren Flächen versiegeln. Lokale Ressourcen und Materialverfügbarkeit nutzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Globale Partnerschaft</i> <p>Transparenz der Umsetzung und gegenseitiger Erfahrungsaustausch.</p> |
| <p>Lernziele und Kompetenzen</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fähigkeit zur Entwicklung und Darstellung nachhaltiger Gebäudekonzepte. ▪ Fähigkeit zur Beurteilung des konstruktiven Einsatzes von Bauweisen vor dem Hintergrund eines nachhaltigen und effizienten Materialeinsatzes. ▪ Erlangen vertiefter Kenntnisse in energetischer und stofflicher Hinsicht. ▪ Kenntnis der Entwicklung klimatechnisch intelligenter, nachhaltiger und nutzungsoffener Gebäudekonzepte. ▪ Möglichst technikreduziertes Bauen ohne Komfortverzicht und mit hohem ökologischem Anspruch. Ziel ist es, Gebäude weniger abhängig von Technologien zu machen und Komfort mit der Nutzung von natürlichen Ressourcen, wie Wind und Sonne, oder physikalischen Prozessen, wie Thermik oder Verdunstungskälte, herzustellen. ▪ Fähigkeit zur Entwicklung der Gebäudehülle als Gesamtsystem unter Berücksichtigung gestalterischer, konstruktiver und technischer Aspekte. ▪ Befähigung zur methodischen Anwendung neuer Materialien und den damit verbundenen Prinzipien des Konstruierens. ▪ Fähigkeit zur Energiebilanzierung als Grundlage des Entwurfs unter Nachhaltigkeitsaspekten. ▪ Fähigkeit zur Beurteilung des Entwurfs unter Aspekten des Sommerlichen Wärmeschutzes. ▪ Fähigkeit zur Beurteilung von Bauteilen unter Aspekten der wärme- und feuchtetechnischen Eigenschaften. ▪ Befähigung zur Anwendung moderner rechnergestützter Planungswerkzeuge. ▪ Befähigung zur fachlichen Kommunikation. |
| <p>Inhalte</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung von integrativen und nachhaltigen Lösungen im Gebäudeentwurf. ▪ Überblick über den Energiekreislauf und der beeinflussenden Parameter, wie z.B. Primär- und Sekundärenergie, Energieverbrauch und Energieeinsparung sowie hieraus resultierende bautechnische Abhängigkeiten. |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wärmebrücken und Thermografie, Gesetzlicher Wärmeschutz nach EnEV. Rechnergestützte Energiebilanzierung nach EnEV, rechnergestützter Dampfdiffusionsnachweis gemäß DIN 4108-3. ▪ Systeme der regenerativen Energiegewinnung wie Wärmepumpen, Photovoltaik, Solarthermie. ▪ Nachhaltigkeitszertifikate als Handlungsstrategie. ▪ Entwicklungen von Tragstrukturen und Gebäudeprinzipien samt Kopplungsdetails mit hohem Vorfertigungsgrad unter Berücksichtigung des Bauwerksrecycling. ▪ Flexible und adaptive Strukturen. ▪ Ausblick zukünftigen Bauens, Forschung im Themenfeld „Demographischer Wandel“ und soziokultureller gesellschaftlicher Entwicklungen. ▪ Nachwachsende Materialien. ▪ Prozessoptimiertes Bauen, Modulares Bauen und digitale Erstellungsprozesse. ▪ Ökobilanzierung von Bauwerken. ▪ In der Vorlesung werden: <ul style="list-style-type: none"> - Projektbezogener Input aus den Disziplinen Bauphysik, Konstruktion und Entwurf. EnEV, Nachhaltiges Bauen, Graue Energie und Rezyklierbarkeit. Software zur Energiebilanzierung. ▪ In der Übung wird: <ul style="list-style-type: none"> - Eine konkrete Konstruktions- und Entwurfsaufgabe wird ganzheitlich und praxisbezogen bearbeitet. |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Semesterapparat |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Stadtbaugeschichte | | | |
| Modulnummer | BA 5020 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Dr. phil. Andreas K. Vetter | | | |
| Lehrende | Prof. Dr. phil. Andreas K. Vetter, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 5 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 3 | andere | 1 |
| Workload (h) | Vorlesung | 45 | Übung | 15 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 45 | Prüfungsvorbereitung | 15 |
| Workload gesamt (h) | 120 | | | |
| Credits | 4 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | Die auf die Stadt ausgerichteten historischen sowie soziokulturellen Inhalte der Vorlesungen sind a priori mit einer Sensibilisierung für die Werte bestehender architektonischer und gesellschaftlicher Gefüge verbunden. Das Ziel dieses Faches im Curriculum sind eine Kompetenz im Umgang und eine Wertschätzung für den eine hochwertige Urbanität generierenden Bestand. Insofern als sich aus der Begegnung mit der gegenwärtigen Wirkmacht der Geschichte in den Vorlesungen eine Sympathie und Sorgfalt im Umgang mit noch vorhandenen und nutzbaren Bauwerken respektive städtischen Räumen ergibt, wäre dieses Fach als im spezifischen Sinne prinzipiell nachhaltig zu verstehen. | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | Die Studierenden sollen durch den Nachvollzug der Vorlesungsinhalte zu einem kulturhistorisch verständnisvollen, strukturell analytischen und vor allem epochensicheren Blick auf die konkrete Stadt befähigt werden. Angestrebt wird, dass sie sich damit als Gestaltende im Bestand auf eine Basis für Erfassung, Analyse und kreative Reaktion stützen können. Die Behandlung von und der Vergleich mit historischen Konzepten sowie internationalen Städten zielen auf die professionelle Entwicklung einer Grundsensibilität und letztlich einer Souveränität im Umgang mit dem Phänomen ‚Stadt‘. | | | |
| Inhalte | Der Zeitrahmen der Vorlesung findet seinen Ausgangspunkt in der Urgeschichte des Bauens, um den urbanisierenden | | | |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>Entwicklungsprozess ‚Zusammenleben‘ – ‚Siedeln‘, – ‚Planen‘ zu illustrieren und endet in unserer Gegenwart sowie den sich in ihr diskursiv verhaltenden Visionen, also im 21. Jahrhundert.</p> <p>Dabei widmet sich die Darstellung der Geschichte und Kultur des internationalen Städtebaus, basierend auf Objekten, Bauwerken, Planungen und der Epochengeschichte.</p> <p>Um eine Epochenkompetenz zu ermöglichen, werden theoretische und stilistische Entwicklungen behandelt und mit ihren charakteristischen und zur Identifikation und Einschätzung notwendigen Parametern vorgestellt.</p> <p>Die Übung beinhaltet die selbständige Grob-Analyse einer Stadt mit historischen Entwicklungsstufen sowie eines Einzelbauwerks. In ihr soll die Anwendung der Auswertung von Basismaterialien wie Plan, Bild und Datenrecherche und der Transfer der Vorlesungsinhalte in den Raum geübt werden. Das Resultat wird in schriftlicher Form ausgearbeitet und präsentiert.</p> |
| Prüfungsform | Klausur |
| Literatur | <p>Wolfgang Behringer / Bernd Roeck (Hg.), Das Bild der Stadt in der Neuzeit 1400-1800, München 1999. Leonardo Benevolo, Die Geschichte der Stadt (1974), 4. Aufl., Frankfurt am Main 1990. Wolfgang Braunfels, Abendländische Stadtbaukunst. Herrschaftsform und Baugestalt (1976), 4. Aufl., Köln 1987. Ruth Eaton, Die ideale Stadt. Von der Antike bis zur Gegenwart (2001), Berlin 2003. Mark Girouard, Die Stadt. Menschen, Häuser, Plätze. Eine Kulturgeschichte, Frankfurt am Main 1987. Karl Gruber, Die Gestalt der deutschen Stadt (1937), 3. Aufl., München 1977.</p> |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Grundlagen Bauorganisation | | | |
| Modulnummer | BA 5030 | | | |
| Verantwortlich | Prof.'in Dipl.-Ing. Claudia Fries | | | |
| Lehrende | Prof.'in Dipl.-Ing. Claudia Fries, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 5 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | Keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <p>Nachhaltiges Wirtschaftswachstum und menschenwürdige Arbeit für alle – dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.</p> <p>Widerstandsfähige Infrastruktur und nachhaltige Industrialisierung – eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.</p> <p>Nachhaltige Städte und Siedlungen – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten.</p> <p>Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen – nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.</p> | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <p>Grundsätzliches Verständnis der Mechanismen der VOB und deren Anwendung und Auswirkungen auf den Bauvertrag.</p> <p>Erkennen der Abhängigkeiten und Vernetzung mit der Definition der Leistungspflichten / der Leistungsbeschreibung.</p> <p>Situationsbedingt richtige Einschätzung von Rechten und Pflichten der am Bauvertrag Beteiligten.</p> <p>Erkennen der wesentlichen beeinflussenden Faktoren von Baustellenabläufen; Fähigkeit zur Übersetzung der Ablaufprinzipien</p> | | | |

| | |
|---------------------|--|
| | auf das Baugeschehen; Erkennen von Fehlerquellen und deren Auswirkungen auf Abläufe |
| Inhalte | <p>Grundlagen Aufbau- und Ablauforganisation, Grundlagen der Planung von Prozessen; Aufbau von Ablaufplanung und der Darstellungsformen; Kommunikation – Informationsweitergabe; Fehlerquellen im Bauablauf; Pflichten des bauleitenden Architekten; Haftungsrisiken in der Ausführungsphase.</p> <p>Mechanismen des Bauvertragsrechts nach VOB/B, Ausführung, Vergütung, Verzug, Behinderung, Mängelhaftung, Aufmass, Abnahme, Vergütung.</p> <p>Die wesentlichen Aspekte werden in einer semesterbegleitenden Aufgabe bearbeitet</p> |
| Prüfungsform | Ausarbeitung / Kolloquium |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ https://www.th-owl.de/ecampus/goto_skim_ecampus_lm_775083.html |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Immobilienmanagement | | | |
| Modulnummer | BA 5040 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Dr.-Ing. Dirk Noosten | | | |
| Lehrende | Prof. Dr.-Ing. Dirk Noosten, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | X | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 5 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 60 | Prüfungsvorbereitung | 15 |
| Workload gesamt (h) | 120 | | | |
| Credits | 4 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <p>Die Studierenden sollen sensibilisiert werden für folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nachhaltigkeitszertifikate (BREEAM, DGNB, LEED) ▪ Energetische Qualität der Gebäudehülle ▪ Energieverbrauch für Heizung und Erwärmung von Brauchwasser ▪ Energieträger ▪ Wasser- und Stromverbrauch ▪ Städtebauliche(r) Zersiedelung und Flächenverbrauch ▪ Umnutzung von Industriebrachen ▪ Nachhaltige Baustoffe ▪ Gebäudeschadstoffe ▪ Altlasten | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erlernen von Methoden, Kenntnissen und Techniken zur Bestandsaufnahme von Gebäuden sowie zur Analyse von Grundstücken (Grundzüge) mit wechselnden Schwerpunkten bzw. Projekten. ▪ Vermitteln von Methoden, Kenntnissen und Fähigkeiten zum Immobilienmanagement (Grundzüge) mit wechselnden Projekten bzw. Inhalten. ▪ Für die zu erstellende Präsentation ist eine schriftliche Ausarbeitung zu verfassen, die als Vortrag präsentiert wird und eine mündliche Prüfung über das Präsentierte zu absolvieren. | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | Damit sollen die Ausdrucksformen der Studierenden geübt werden. |
| Inhalte | <p>Mit wechselnden Projekten bzw. Schwerpunkten (Grundzüge):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beurteilung des Wohnviertels/Grundstücks ▪ Erschließung ▪ Grundbuch ▪ Teilungserklärung nach WEG ▪ Erbbaurechtsvertrag ▪ Baulastenverzeichnis ▪ Bauleitplanung ▪ Bodenrichtwertkarte ▪ Grundstücksmarktberichte ▪ Altlastenkataster ▪ Denkmalschutz ▪ Liegenschaftskataster ▪ Gewässerkarte ▪ Beurteilung der Bausubstanz (Fassade, Dach, Fenster, Türen, Keller, Treppen, Innenwände, Decken etc.) ▪ Beurteilung der Technischen Gebäudeausrüstung (Heizung, Lüftung, Klimatechnik, Elektrik, Sanitäre Anlagen) ▪ Besondere Baumängel (Schimmel, Risse etc.) ▪ Energieausweis ▪ Barrierefreiheit ▪ Vertriebswege von Immobilien (Grundstücks-/Immobilienuche) <p>Darüber hinaus wechselnde Projekte bzw. Inhalte zu folgenden Themen (Grundzüge):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immobilien-Projektmanagement mithilfe der Netzplantechnik ▪ Immobilienfinanzierung ▪ Investitionsrechnung ▪ Immobilienbewertung ▪ Preisermittlung für Bauarbeiten |
| Prüfungsform | Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Noosten, Dirk: Netzplantechnik, Grundlagen und Anwendungen im Bauprojektmanagement; Springer Vieweg Verlag, 2. Aufl., Wiesbaden 2022 ▪ Noosten, Dirk: Die private Bau- und Immobilienfinanzierung; Eine Einführung für Planer und Anbieter von Bauleistungen; 2. Aufl., Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden 2021 ▪ Noosten, Dirk: Investitionsrechnung; Eine Einführung für Architekten und Bauingenieure; Springer Vieweg, Wiesbaden 2018 ▪ Noosten, Dirk; Kuhne, Volker; Kattenbusch, Markus et al.: Plümecke - Preisermittlung für Bauarbeiten; 28. überarbeitete und aktualisierte Aufl., Müller Verlag, Köln 2017 ▪ Der Gutachterausschuss für Grundstückswerte im Kreis Lippe und in der Stadt Detmold [Hrsg.]; Grundstücksmarktbericht für den Kreis Lippe – Übersicht über den Grundstücksmarkt im Kreis Lippe, Detmold (in der jeweils aktuellen Auflage) ▪ Noosten, Dirk: Ratgeber Immobilienauswahl; Noosten Verlag, Detmold 2015 |

| | | | | |
|---|--|-----|----------------------|----|
| Modultitel | Projekt Vertiefung / Reallabor | | | |
| Modulnummer | BA 5050 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Jochimsen | | | |
| Lehrende | Prof. Jochimsen, Prof.'in Stratmann, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 5 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 4 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 60 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 135 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 240 | | | |
| Credits | 8 | | | |
| Voraussetzungen | Alle Fächer des 1. Studienjahrs abgeschlossen, maximal 2 Fächer des 2. Studienjahrs offen | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Gesundes Leben für alle – ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern</i> Zu einem gesunden Leben gehören angemessene und das Wohlbefinden fördernde Wohn- und Arbeitsräume. Diese sind das ureigenste Thema des architektonischen Entwurfs. Raumprogramme hinterfragen, flexibel und flächenschonend aufstellen. Inklusiv planen. ▪ <i>Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern.</i> Möglichst Klimaneutrale Gebäude. ▪ <i>Nachhaltige Städte und Siedlungen – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten</i> Die Berücksichtigung dieser Aspekte im städtebaulichen und architektonischen Entwurf führt zu flexibel nutzbaren Häusern, die im Idealfall auch in gestalterischer Hinsicht dauerhaft sind. ▪ <i>Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen – nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen</i> Durch die effiziente Verwendung von Ressourcen - insbesondere nachwachsender Rohstoffe - im Bauprozess kann der ökologische Fußabdruck eines Gebäudes deutlich verringert werden. | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Sofortmaßnahmen ergreifen, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen</i> Hier ist der Bausektor, der in Bau und Betrieb von Gebäuden für über ein Drittel der globalen Co2-Emmissionen verantwortlich ist, in besonderer Weise gefordert. Lokal verfügbare Materialien oder Material aus nachwachsenden Rohstoffen spielen hierbei eine Rolle. |
| Lernziele und Kompetenzen | <p><i>Dieses Modul kann in zwei Varianten angeboten werden: Als klassisches Hochbauprojekt, bei dem das gesamte Spektrum vom städtebaulichen Ansatz bis hin zur Durcharbeitung bis zum Detail im Fokus stehen (Alternative 1), und als Design-Build-Projekt mit Schwerpunkt auf der tatsächlichen Realisierung einer kleinen Baumaßnahme (Alternative 2). Den Studierenden wird auf diese Weise eine zusätzliche Wahl- und Vertiefungsmöglichkeit innerhalb des Studiengangs und Studiengangsübergreifend, interdisziplinär geboten.</i></p> <p><i>Seitens der Lehrenden können unterschiedliche Schwerpunkte in Richtung städtebaulicher Entwurf / architektonischer Entwurf / Bautechnik / Materialität usw. gesetzt werden. Im Rahmen dieser spezifischen Fokussierung können z. B. Brandschutz, Belichtung, Gebäudetechnik, Durcharbeitung eines Gebäudes oder eines Ensembles von Gebäuden in besonderer Weise thematisiert werden. Materialwahl und Detaillierung erfolgen in den für das Projekt relevanten Maßstäben.</i></p> <p><i>Alternative 1: Hochbauprojekt mit städtebaulichem Fokus.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittelt wird eine ganzheitliche, methodische und selbstständige Herangehensweise an den Entwurf. ▪ Dies beginnt mit der Befähigung zur Analyse von entwurfsbestimmenden Zusammenhängen. Dazu zählen der spezifische räumliche, historische und gesellschaftliche Kontext ebenso wie die funktionalen Parameter einer Entwurfsaufgabe. ▪ Ziel ist ein Verständnis für die Essenz der Aufgabe, das in eigenständige und angemessene Entwurfsentscheidungen mündet. ▪ Grundlegende Kenntnisse der Integration von funktionalen, konstruktiven und gestalterischen Erfordernissen in den Gebäudeentwurf werden durch zielgerichtete, entwurfsbezogene Recherche ergänzt. ▪ Trainiert werden zudem die Befähigung zur klaren und angemessenen Darstellung des Entwurfskonzeptes in Wort, Bild und Modell sowie dessen kritische Reflektion. ▪ Die o. g. Lehrinhalte sollen die Studierenden in die Lage versetzen, die im Folgesemester zu bearbeitende Thesis eigenständig zu bearbeiten. <p><i>Alternative 2: Design-Build-Projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittelt werden Konzeption, Entwurf und Realisierung einer eigenständigen, begrenzten Baumaßnahme. ▪ Die Teilnehmer lernen dabei, Ideen im Team zu entwickeln und trotz aller im Prozess auftretenden Schwierigkeiten umzusetzen. ▪ Unmittelbarer Praxisbezug: Die selbst erstellte Planung wird durch eigenes Tun auf der Baustelle überprüft. Auftretenden Problemen kann nicht ausgewichen werden; erforderlichenfalls muss eine Anpassung der Planung erfolgen. |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Kosten- und Finanzierungsaspekt spielt schon im Entwurf eine wesentliche Rolle. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Alternative 1:</i> Lösung einer Entwurfsaufgabe mit mehreren Funktionsbereichen und ortsspezifischen Beziehungen. ▪ Vorlesungsreihe / Referate zum Entwurfsthema, städtebaulicher Entwurf mit hochbaulicher Durcharbeitung bis zum exemplarischen Detail incl. Modellen und räumlichen Darstellungen. ▪ <i>Alternative 2:</i> Design-Build-Projekt. Planung und Realisierung eines Gebäudes oder Bauteils im Maßstab 1:1 incl. aller vorbereitenden Maßnahmen und der eigentlichen Bauausführung. |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ C. Rowe, F. Koetter, 1997. <i>Collage City</i>, 5. Auflage. Basel, Birkhäuser ▪ O. M. Ungers, 1983 / 2009. <i>Die Thematisierung der Architektur</i>. Salenstein: Niggli ▪ A. Deplazes (Hg.), 2018. <i>Architektur konstruieren</i>. Basel: Birkhäuser ▪ T. Jocher, M. Gasser, A. Lederer, W. Stamm-Teske et al., 2012. <i>Raumpilot Grundlagen / Arbeiten / Lernen / Wohnen</i> (vier Bände) Ludwigsburg: Wüstenrot Stiftung und Stuttgart: Karl Krämer. ▪ R. Welter, D. Richelmann, 2021. <i>Landesbauordnung NRW im Bild</i> (6. Auflage). Köln: Rudolf Müller. ▪ Aktueller Semesterapparat |

| | | | |
|---|---|----|----------------------|
| Modultitel | Kumulatives Modul 1 und 2 | | |
| Modulnummer | BA 6010 | | |
| Verantwortlich | Prof. Martin Hoelscher | | |
| Lehrende | alle Lehrenden, N.N. | | |
| Studiengang | BA Architektur | | |
| Status | Pflichtmodul | | Wahlpflichtmodul x |
| Regelsemester | Je KM drei Elemente kumulativ, Creditierung im 6. Fachsemester | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommer- und Wintersemester | | |
| Lehrformen | Alternativ: Übung, Workshop, Exkursion | | |
| Lehrsprache | Deutsch, bei Bedarf auch Fremdsprache | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | | andere 3x1 |
| Workload je Element (h) | Vorlesung | | Übung 60 |
| | Seminar | | Workshop 60 |
| | Exkursion | 60 | Praktikum |
| | Selbststudium | | Prüfungsvorbereitung |
| Workload gesamt (h) | 3 Elemente a 60h je KM, d.h. 180h je KM | | |
| Credits | 3 Elemente a 2 CR, d.h. 6 CR je KM | | |
| Voraussetzungen | Keine | | |
| | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Referenzen: grundsätzlich alle SDG ▪ Besonderer Fokus entsprechend dem Thema | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu Kreativität, Innovation und Perspektivwechsel anregen ▪ interdisziplinäres Verständnis für Maßstäbe und Haltungen in Gestaltungs- und Planungsdisziplinen entwickeln ▪ Sensibilität und Verantwortung für Aufgaben und Positionen des Human Centered Design erlangen ▪ Stegreife: schnelle und konzentrierte Entwicklung gestalterischer und konzeptioneller Lösungen üben ▪ Exkursionen: Einblicke in aktuelle Planungs- und Gestaltungsaufgaben, Städte und Regionen vermitteln, Kontakte zu Büros, Bauherren und Kommunen herstellen ▪ Workshops: kreative, experimentelle und zweckfreie Auseinandersetzung mit ungewohnten Themen trainieren ▪ Vorträge: Überblick über aktuelle Haltungen in den Planungs- und Gestaltungsdisziplinen kennenlernen | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stegreife: kurze Entwurfs- und Planungsaufgaben zu unterschiedlichen Themen und Maßstäben ▪ Exkursionen: i.d. Regel 4-5 Tage. vertiefende Auseinandersetzung mit Epochen, Personen, Bauaufgaben, Städten und Regionen in Vorbereitungsseminaren, anschließend Besichtigung vor Ort | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Workshops: i.d. Regel 4-5 Tage. kreative Lösungen für außergewöhnliche Aufgaben, Fragestellungen und Kontexte entwickeln ▪ Vorträge: Teilnahme an definierter Anzahl an Dienstagsvorträgen |
| Prüfungsform | Ausarbeitung, Präsentation |

| | | | | |
|---|---|-----|----------------------|----|
| Modultitel | Wissenschaftliches Vorprojekt | | | |
| Modulnummer | BA 6020 | | | |
| Verantwortlich | der/die jeweilige Betreuer:In (Erstprüfer:in gemäß Vorgaben BPO) | | | |
| Lehrende | alle Lehrenden, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur | | | |
| Status | Pflichtmodul | | Wahlpflichtmodul | x |
| Regelsemester | 6 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommer- und Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, ggf. Fremdsprache | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | | andere | 1 |
| Workload (h) | Vorlesung | | Übung | 15 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 120 | Prüfungsvorbereitung | 45 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemäß BPO erfolgreicher Abschluss sämtlicher Prüfungen des ersten bis siebten Semesters bis auf zwei Elemente des Kumulativen Moduls ▪ für Teilzeit-Studierende dazu Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am Praxissemester | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Referenzen: grundsätzlich alle SDG. ▪ Besonderer Fokus auf einzelne SDG soll im Zusammenhang mit dem Thema stehen | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewusstsein für die kontextuellen und gesellschaftlichen Aspekte einer Aufgabe entwickeln ▪ vorhandenes Wissen zum Erwerb neuer, aufgabenbezogener Einsichten nutzen und weiterentwickeln ▪ Zielgerichtete Forschung trainieren ▪ Fähigkeit trainieren, Forschungs- und Konzeptsentscheidungen klar zu begründen und kritisch zu reflektieren ▪ Strukturierte Entwicklung eines methodisch und zeitlich konsistenten Arbeitsprogramms ▪ Thesisaufgabe inhaltlich und organisatorisch vorbereiten | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenständige Einarbeitung und Vorbereitung auf eine in der Regel technisch-konstruktive, künstlerisch-gestalterische oder konzeptionell-theoretische Aufgabenstellung auf der Basis des im Studium angeeigneten Wissens | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche als Grundlage für vertiefende Weiterentwicklung einer gestellten oder einer selbstständig entwickelten Aufgabenstellung aus dem Bereich des jeweiligen Studiengangs ▪ Zusammenfassung und Dokumentation der Ergebnisse |
| Prüfungsform | Ausarbeitung, Kolloquium |
| Literatur | Themenspezifische Literatur wird von den Betreuenden genannt |

| | | | | |
|---|--|-----|----------------------|----|
| Modultitel | Thesis mit Präsentation und Kolloquium | | | |
| Modulnummer | BA 6030 | | | |
| Verantwortlich | der/die jeweilige Betreuer:In (Erstprüfer gemäß Vorgaben BPO) | | | |
| Lehrende | alle Lehrenden, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architetkur | | | |
| Status | Pflichtmodul | | Wahlpflichtmodul | x |
| Regelsemester | 6 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommer- und Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Selbststudium | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, bei Bedarf Fremdsprache | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | | andere | |
| Workload (h) | Vorlesung | | Übung | |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 300 | Prüfungsvorbereitung | 60 |
| Workload gesamt (h) | 360 | | | |
| Credits | 12 | | | |
| Voraussetzungen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ erfolgreicher Abschluss sämtlicher studienbegleitender Prüfungen bis auf zwei Elemente des Kumulativen Moduls ▪ Zulassung zum Kolloquium nur nach erfolgreichem Abschluss sämtlicher studienbegleitender Prüfungen | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Referenzen: grundsätzlich alle SDG. ▪ Besonderer Fokus auf einzelne SDG soll im Zusammenhang mit dem Thema stehen | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekt als Antwort auf komplexes Geflecht von Parametern erkennen und ergebnisorientiert entwickeln ▪ singuläre Erkenntnisse aus dem Studium selbständig, eigenverantwortlich zu bündeln, zu werten und zu einem schlüssigen Ganzen zu verbinden lernen | | | |
| Inhalte | <p>Bachelorarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vertiefte wissenschaftliche und/oder entwurfliche Auseinandersetzung mit ausgewählten Aspekten der im jeweiligen Studiengang gelehrt Module ▪ eigenständige vertiefte Weiterentwicklung einer im Wissenschaftlichen Vorprojekt entwickelten Aufgabenstellung ▪ in der Regel entwurflich-gestalterische oder wissenschaftliche Arbeit, in der ein Thema aus künstlerischer, städtebaulicher, gebäudeplanerischer, konstruktiver oder technischer Sicht bearbeitet wird | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ entwurfliche Arbeiten in der Regel als zwei- und dreidimensionale Darstellung der Lösung, ergänzt durch Erläuterungsbericht sowie ggf. zusätzliche visuelle Darstellungen ▪ wissenschaftliche Arbeiten in der Regel als schriftliche Arbeit mit theoretisch-wissenschaftlichem Inhalt, ergänzt durch geeignete Abbildungen im Text <p>Präsentation und Kolloquium:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Darstellung der Bachelorarbeit in hochschulöffentlicher mündlicher Präsentation mit anschließendem Kolloquium ▪ Nachweis der Fähigkeit, konzeptionelle Bezüge und fachliche Haltungen der Arbeit im Zusammenhang und in Einzelheiten mündlich darzustellen, zu begründen und ihre Praxisrelevanz einzuschätzen |
| Prüfungsform | Ausarbeitung, Kolloquium |
| Literatur | Themenspezifische Literatur wird von den Betreuenden genannt |

| | | | | |
|---|---|----|----------------------|----|
| Modultitel | Energieberatung | | | |
| Modulnummer | BA 7010 | | | |
| Verantwortlich | Prof. `in Dr.-Ing. Susanne Schwickert | | | |
| Lehrende | Prof. `in Dr.-Ing. Susanne Schwickert, N.N. | | | |
| Studiengang | Bachelor Architektur Teilzeit | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 7 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Seminar, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 3 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 15 |
| | Seminar | 15 | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 60 | Prüfungsvorbereitung | 15 |
| Workload gesamt (h) | 120 | | | |
| Credits | 4 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen ▪ SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie ▪ SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden ▪ SDG 13 Weltweit Klimaschutz umsetzen | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <p>Die teilnehmenden Personen erhalten eine Ausbildung zum „Energie-Effizienz-Experten“.</p> <p>Die teilnehmenden Personen sollen ausgewählte Ingenieurmethoden aus den Bereichen Thermische bzw. Hygrische Bauphysik, Energieberatung und Gebäudetechnik kennen und anwenden lernen. Diese Methoden beinhalten weiterführende Rechenverfahren und Spezial-Software genauso wie Messgeräteanwendungen. Das erlangte Wissen soll eigene berufliche Schwerpunkte innerhalb des Berufsfeldes ermöglichen, gleichzeitig aber auch die interdisziplinäre Herangehensweise stärken. Die erlernten Methoden unterstützen den berufstätigen Planenden bei der Zusammenarbeit mit (anderen) spezialisierten Personen und in der Durchführung von Bauvorhaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eintragung als „Vor - Ort - Gebäudeenergieberater nach BAFA“ dient als Qualitätssiegel für angebotene Beratungsleistungen ▪ Voraussetzung zur Beantragung von Fördergeldern für Erstellung von Beratungsberichten (Vorteil bei Kundenakquise) | | | |

| | |
|---------------------|--|
| Inhalte | <p>Theoretische Grundlagen des gewählten Themengebiets</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beurteilung der Gebäudehülle (Thermografie und Gleichwertigkeitsnachweis) ▪ Thematisierung und Anwendung des Gebäudeenergiegesetzes ▪ Bestandsaufnahme zur Beurteilung von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen, Lüftungsanlagen und Co. ▪ Bilanzierung von Gebäuden mit gängigen Bilanzierungssoftwares und Erbringung der Nachweise, Bestandsaufnahme, Dokumentation, Vor-Ort-Beratung ▪ Anwendung der aktuellen Förderprogramme, Sanierungskonzepte sowie der Kopplung mit erneuerbaren Energien ▪ Erstellung eines Energieberatungsbericht sowie eines individuellen Sanierungsfahrplan (iSfp) ▪ Erarbeitung von themengebundenen Referaten und Entwicklung von Expertenwissen (Speichertechniken, Baualtersklassen, Gebäudestandards und Co.) ▪ Technische Einführung in die Thematik (Software, Messtechnik) ▪ Anwendung und Interpretation von Ergebnissen an aktuellen Praxisbeispielen mit gängiger Bilanzierungssoftware (unter eigens gesetzten Randbedingungen) ▪ Anwendung verschiedener Messtechniken (Thermografie und Luftdichtheit) ▪ Prüfung von Wärmebrücken gemäß GEG rechnerisch und mit Software (Gleichwertigkeitsnachweis) |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation und Kolloquium |
| Literatur | <p>Themenabhängig, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Finite Elemente: Eine Einführung für Ingenieure, 2008, Klaus Knothe, Heribert Wessels ▪ Leitfaden Thermografie im Bauwesen.: Theorie, Anwendungsgebiete, praktische Umsetzung, 2012, Nabil A. Fouad, Torsten Richter ▪ Gebäude-Luftdichtheit, Band 1 Broschiert, 2012, Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V. (Herausgeber) |

| | | | | |
|---|--|-----|----------------------|----|
| Modultitel | Projekt Bestand | | | |
| Modulnummer | BA 7020 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Michel Melenhorst | | | |
| Lehrende | Prof. Michel Melenhorst, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur Teilzeit | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 8 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | Übung | 4 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 75 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | 15 | Praktikum | |
| | Selbststudium | 165 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 300 | | | |
| Credits | 8 | | | |
| Voraussetzungen | | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SGDs) | <p>Gesundes Leben für alle</p> <ul style="list-style-type: none"> Sanierung und Umnutzung von Gebäuden trägt durch die Nutzung von natürliche Materialien, die Schaffung von gesunde und passende Umgebungen für Wohnen, Arbeit, Unterricht und Freizeit bei zu einem gesunden Leben für alle <p>nachhaltige und moderne Energie für alle</p> <ul style="list-style-type: none"> Sanierung und Umnutzung von Gebäuden sorgt für eine Senkung des Energieverbrauchs in Gebäuden und eine Steigerung der nachhaltigen erneuerbaren Energieerzeugung in Gebäuden <p>Ungleichheit verringern</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schaffung eines besseren und erschwinglichen Lebensumfelds, Erhaltung des Lebensumfelds und der Gemeinschaften durch längere Nutzung von Gebäuden, erhöht die potenzielle gleichberechtigte Teilhabe von mehr Menschen an der Gesellschaft <p>nachhaltige Städte und Siedlungen</p> | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine längere und bessere Nutzung unserer Gebäude und des baulichen Umfelds wird zur Schaffung nachhaltiger Städte, Siedlungen und Gemeinschaften beitragen <p>nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die sparsamere und effizientere Nutzung unserer Ressourcen, einschließlich unserer Gebäude, über einen längeren Zeitraum, die Optimierung der Organisation von Gebäuden und Städten, z. B. durch Verdichtung und die Kombination von Funktionen anstelle ihrer Trennung, wird dazu beitragen, unseren Verbrauch in allen Bereichen zu senken und zu nachhaltiger zu machen. <p>Sofortige Aktion, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen</p> <p>Forschung zeigt, dass in fast allen Fällen die Weiternutzung unseres Gebäudebestands, vor allem, wenn sie mit den notwendigen Anpassungen einhergeht, für die Erreichung unserer Klimaziele unerlässlich ist.</p> |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Lösung einer konkreten Entwurfs- und Planungsaufgabe im Bestand ▪ Befähigung zur Analyse von komplexen Entwurfsbestimmenden Zusammenhängen erlangen ▪ Fähigkeit zur Integration von baurechtlichen, funktionalen, konstruktiven sowie gestalterischen Erfordernissen in den Gebäudeentwurf entwickeln ▪ Möglichkeiten zur Darstellung und Präsentation des Gebäudeentwurfs und des ihm zugrunde liegenden Konzeptes in Wort und Bild üben ▪ Üben einer Entwurfsmethodik, wobei Wiederverwendung (Reuse) und Recycling von Materialien und Gebäudeteile zum Einsatz kommen ▪ Rhetorische Fertigkeiten bei der Präsentation und Verteidigung trainieren ▪ Transfer der im parallelen Praktikum gewonnenen Erfahrungen in die Struktur und Methodik von Entwurfsprozessen |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lösung einer Entwurfsaufgabe im Bestand mit komplexen Funktionsbereichen und ortsspezifischen Beziehungen ▪ Vollständige Analyse aller entwurfsbestimmenden Parameter ▪ Herstellen einer Database mit wiederverwendbare Materialien/Bauteile mit einfacher CO2 Bilanzierung ▪ Entwurfsbearbeitung an Hand räumlicher und bildhafter Darstellungen vom Konzept bis zum konstruktiven Detail ▪ Präsentation des Gebäudeentwurfs in Wort und Bild, Verteidigung der Entwurfsarbeit ▪ Transferseminar zur Integration der Praktikumserfahrungen in den Entwurfsprozess im Bestand |
| Prüfungsform | Präsentation |

Literatur

- Bone, K.; Hillyer, S.; Joh, S.: Lessons from modernism – Environmental design strategies in architecture, 1925-1970.
- Brooker, G., 2019. Re-Readings. Interior Architecture and the Principles of Remodelling Existing Buildings [online]. Milton: RIBA Publications. ISBN 9781000726220.
- Energy manual. Sustainable architecture, 2008. Basel: Birkhäuser; Ed. Detail. ISBN 9783764388300.
- Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand. Analyse – Planung – Ausführung, 2010. Wiesbaden: Vieweg+Teubner. ISBN 9783834896889.
- Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand. Analyse – Planung – Ausführung, 2010. Wiesbaden: Vieweg+Teubner. ISBN 9783834896889 The Monacelli Press, New York, 2014.
- Giebeler, G., R. Fisch, H. Krause, F. Musso, K.-H. Petzinka und A. Rudolphi, Hg., 2008. Atlas Sanierung. Instandhaltung, Umbau, Ergänzung. Basel: Birkhäuser; Ed. Detail. ISBN 9783764388744.
- Hassler, U. (Hrsg.): Langfriststabilität – Beiträge zur langfristigen Dynamik der gebauten Umwelt = Towards a sustainable development of the built environment. Institut für Denkmalpflege und Bauforschung, ETH Zürich; Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich, C 2011.
- Hillebrandt, A., P. Riegler-Floors, A. Rosen und J.-K. Seggewies, 2018. Atlas Recycling. Gebäude als Materialressource. Erste Auflage. München: Edition Detail. ISBN 9783955534158.
- MATERIALS BOOK. RUBY PRESS [S.I.], 2021. Energy manual. Sustainable architecture, 2008. Basel: Birkhäuser; Ed. Detail. ISBN 9783764388300.

| | | | | |
|---|---|-----|----------------------|----|
| Modultitel | Projekt Neubau | | | |
| Modulnummer | BA 7030 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Jochimsen | | | |
| Lehrende | Prof. Jochimsen, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur Teilzeit | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 9 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Wintersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 1 | andere | 4 |
| Workload (h) | Vorlesung | 15 | Übung | 75 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 200 | Prüfungsvorbereitung | 10 |
| Workload gesamt (h) | 300 | | | |
| Credits | 8 | | | |
| Voraussetzungen | Alle Fächer des 1. und 2. Studienjahrs abgeschlossen | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Gesundes Leben für alle – ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern</i> Zu einem gesunden Leben gehören angemessene und das Wohlbefinden fördernde Wohn- und Arbeitsräume. Diese sind das ureigenste Thema des architektonischen Entwurf. ▪ <i>Nachhaltige Städte und Siedlungen – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten</i> Die Berücksichtigung dieser Aspekte im städtebaulichen und architektonischen Entwurf führt zu flexibel nutzbaren Häusern, die im Idealfall auch in gestalterischer Hinsicht dauerhaft sind. ▪ <i>Nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen – nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen</i> Durch die effiziente Verwendung Ressourcen - insbesondere nachwachsender Rohstoffe - im Bauprozess kann der ökologische Fußabdruck eines Hauses deutlich verringert werden. ▪ <i>Sofortmaßnahmen ergreifen, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen</i> Hier ist der Bausektor, der in Bau und Betrieb von Gebäuden für über ein Drittel der globalen Co2-Emmissionen verantwortlich ist, in besonderer Weise gefordert. | | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittelt wird eine ganzheitliche, methodische und selbstständige Herangehensweise an den Entwurf. ▪ Dies beginnt mit der Befähigung zur Analyse von entwurfsbestimmenden Zusammenhängen. Dazu zählen der spezifische räumliche, historische und gesellschaftliche Kontext ebenso wie die funktionalen Parameter einer Entwurfsaufgabe. ▪ Ziel ist ein Verständnis für die Essenz der Aufgabe, das in eigenständige und angemessene Entwurfsentscheidungen mündet. ▪ Grundlegende Kenntnisse der Integration von funktionalen, konstruktiven und gestalterischen Erfordernissen in den Gebäudeentwurf werden durch zielgerichtete, entwurfsbezogene Recherche ergänzt. ▪ Trainiert werden zudem die Befähigung zur klaren und angemessenen Darstellung des Entwurfskonzeptes in Wort und Bild sowie dessen kritische Reflektion. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektinhalt ist ein Hochbauprojekt mit städtebaulichem Fokus. ▪ Lösung einer Entwurfsaufgabe mit mehreren Funktionsbereichen und ortsspezifischen Beziehungen. ▪ Vorlesungsreihe / Referate zum Entwurfsthema, städtebaulicher Entwurf mit hochbaulicher Durcharbeitung bis zum exemplarischen Detail incl. Modellen und räumlichen Darstellungen. ▪ Transferseminar zur Integration der Praktikumserfahrungen in den Entwurfsprozess. |
| Prüfungsform | Ausarbeitung / Präsentation / Kolloquium |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ C. Rowe, F. Koetter, 1997. <i>Collage City</i>, 5. Auflage. Basel, Birkhäuser ▪ O. M. Ungers, 1983 / 2009. <i>Die Thematisierung der Architektur</i>. Salenstein: Niggli ▪ A. Deplazes (Hg.), 2018. <i>Architektur konstruieren</i>. Basel: Birkhäuser ▪ T. Jocher, M. Gasser, A. Lederer, W. Stamm-Teske et al., 2012. <i>Raumpilot Grundlagen / Arbeiten / Lernen / Wohnen</i> (vier Bände) Ludwigsburg: Wüstenrot Stiftung und Stuttgart: Karl Krämer. ▪ R. Welter, D. Richelmann, 2021. <i>Landesbauordnung NRW im Bild</i> (6. Auflage). Köln: Rudolf Müller. |

| | | | | |
|---|--|----|----------------------|----|
| Modultitel | Globale Nachhaltigkeit | | | |
| Modulnummer | BSP 6010 | | | |
| Verantwortlich | Prof. Martin Hoelscher | | | |
| Lehrende | Prof. Martin Hoelscher, N.N. | | | |
| Studiengang | BA Architektur Teilzeit | | | |
| Status | Pflichtmodul | x | Wahlpflichtmodul | |
| Regelsemester | 8 | | | |
| Häufigkeit des Angebots | Angeboten jeweils im Sommersemester | | | |
| Lehrformen | Vorlesung, Übung | | | |
| Lehrsprache | Deutsch, Englisch | | | |
| Umfang (SWS) | Vorlesung | 2 | andere | 2 |
| Workload (h) | Vorlesung | 30 | Übung | 30 |
| | Seminar | | Workshop | |
| | Exkursion | | Praktikum | |
| | Selbststudium | 90 | Prüfungsvorbereitung | 30 |
| Workload gesamt (h) | 180 | | | |
| Credits | 6 | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | |
| | | | | |
| Fokussierung auf die Nachhaltigkeitsziele (17 UN SDGs) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Referenzen: grundsätzlich alle SDG ▪ Besonderer Fokus auf Ziele mit globaler Relevanz: SDG 1 – keine Armut, SDG 2 – Kein Hunger, SDG 3 – Gesundheit und Wohlergehen, SDG 5 – Geschlechtergleichheit, SDG 7 – Bezahlbare und saubere Energie, SDG 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum, SDG 10 – weniger Ungleichheiten, SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden, SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz, SDG 16 – Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen; Nachhaltige/r Konsum und Produktion, SDG 17 – Partnerschaften zur Erreichung der Ziele | | | |
| Lernziele und Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Globale Dimension der SDG kennenlernen und bewusst machen ▪ Zusammenhänge zwischen individuellem, wirtschaftlichem und politischem Handeln und den Bedingungen des globalen Zusammenlebens erarbeiten ▪ Kenntnis von internationalen Beispielen, Themen und Herausforderungen der Stadtentwicklung erlangen ▪ Diskursfähigkeit für wirtschaftliche, gesellschaftliche, ökologische und räumliche Transformationen im globalen Maßstab trainieren | | | |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorlesung beleuchtet globale Dimension der SDG und des Themas Nachhaltigkeit. Dabei auch Video-Beiträge internationaler Gastreferenten ▪ Geschichte, Grundlagen und Ziele der internationalen Zusammenarbeit und globalen Verantwortung | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Internationale Fallstudien zur Umsetzung der SDG ▪ Reflektion über ausgewählte Theorien und Strategien der (Stadt-) Entwicklung in einem Kurzstatement, Diskussion |
| Prüfungsform | Ausarbeitung mit Präsentation |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BBSR (Hrsg.): Die New Urban Agenda. Informationen zur Raumentwicklung 3/2017. ▪ Goldin, Muggah: Atlas der Zukunft. Köln 2021 ▪ Le Monde Diplomatique (Hrsg.): Die Welt von morgen. Atlas der Globalisierung 2012 ▪ Le Monde Diplomatique (Hrsg.): Weniger wird mehr - der Postwachstumsatlas. Atlas der Globalisierung 2015 ▪ Le Monde Diplomatique (Hrsg.): Ungleiche Welt. Atlas der Globalisierung 2022 ▪ Meadows et al.: Grenzen des Wachstums. Das 30 Jahre-Update. Stuttgart 2006. ▪ World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oxford 1987 ▪ weitere Literatur wird in den Veranstaltungen genannt |