

MODULHANDBUCH

Master of Arts

Master Architektur (FS-MAAR-120)

120 CP

Fernstudium

Stand: 28.Mai 2025

Klassifizierung: konsekutiv

Inhaltsverzeichnis

1. Semester

Modul DLMMET-02: Forschungsmethodik

Modulbeschreibung	7
Kurs MMET01-02: Forschungsmethodik	9

Modul DLMARTDGA: Tendenzen und Diskurse der Gegenwartsarchitektur

Modulbeschreibung	15
Kurs DLMARTDGA01: Tendenzen und Diskurse der Gegenwartsarchitektur	17

Modul DLMARPKEE: Projekt: Konzeptionell-experimenteller Entwurf

Modulbeschreibung	20
Kurs DLMARPKEE01: Projekt: Konzeptionell-experimenteller Entwurf	22

Modul DLMARHCD: Human Centred Design

Modulbeschreibung	25
Kurs DLMARHCD01: Human Centred Design	27

Modul DLMARPHCD: Projekt: Human Centred Design

Modulbeschreibung	30
Kurs DLMARPHCD01: Projekt: Human Centred Design	32

2. Semester

Modul DLMARPKE: Projekt: Konstruktiver Entwurf

Modulbeschreibung	36
Kurs DLMARPKE01: Projekt: Konstruktiver Entwurf	38

Modul DLMARPBB: Projekt: Bauen im Bestand

Modulbeschreibung	41
Kurs DLMARPBB01: Projekt: Bauen im Bestand	43

Modul DLMARWIP1: Planungssteuerung

Modulbeschreibung	46
Kurs DLMARWIP01: Planungssteuerung	48

Modul DLMARWIP2: Projekt: BIM Live

Modulbeschreibung	52
-------------------------	----

Kurs DLMARWIP02: Projekt: BIM Live	54
--	----

3. Semester

Modul DLMARPOEB: Projekt: Öffentliche Bauten

Modulbeschreibung	58
Kurs DLMARPOEB01: Projekt: Öffentliche Bauten	60

Modul DLMARWNB: Nachhaltiges Bauen

Modulbeschreibung	63
Kurs DLMARWNB01: Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur	66
Kurs DLMARWNB02: Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen	70

Modul DLMARWISES: Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Modulbeschreibung	73
Kurs DLMARWISES01: Stadtentwicklung und -transformation	76
Kurs DLMARWISES02: Innovative Stadtentwicklungsstrategien	80

Modul DLMARWDUB: Denkmalpflege und Bauforschung

Modulbeschreibung	84
Kurs DLMARWDUB01: Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung	87
Kurs DLMARWDUB02: Interventionsfelder der Architekturtheorie	91

Modul DLMARWCGE: Computergeneriertes Entwerfen

Modulbeschreibung	94
Kurs DLMARCGE01: Computergeneriertes Entwerfen	97
Kurs DLMARPCGE01: Projekt: Computergenerierter Entwurf	101

Modul DLMARWNB: Nachhaltiges Bauen

Modulbeschreibung	104
Kurs DLMARWNB01: Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur	107
Kurs DLMARWNB02: Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen	111

Modul DLMARWISES: Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Modulbeschreibung	114
Kurs DLMARWISES01: Stadtentwicklung und -transformation	117
Kurs DLMARWISES02: Innovative Stadtentwicklungsstrategien	121

Modul DLMARWDUB: Denkmalpflege und Bauforschung

Modulbeschreibung	125
Kurs DLMARWDUB01: Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung	128
Kurs DLMARWDUB02: Interventionsfelder der Architekturtheorie	132

Modul DLMARWCGE: Computergeneriertes Entwerfen

Modulbeschreibung	135
Kurs DLMARCGE01: Computergeneriertes Entwerfen	138
Kurs DLMARPCGE01: Projekt: Computergenerierter Entwurf	142

Modul DLMEAIMAIP: AI and Mastering AI Prompting

Modulbeschreibung	145
Kurs DLMAIAI01: Artificial Intelligence	147
Kurs DLMPAIECPT01: Project: AI Excellence with Creative Prompting Techniques	151

4. Semester

Modul MMTHAR: Masterarbeit Architektur

Modulbeschreibung	156
Kurs MMTHAR01: Masterarbeit Architektur	159
Kurs MMTHAR02: Kolloquium Architektur	162

1. Semester

Forschungsmethodik

Modulcode: DLMMET-02

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau MA	CP 5	Zeitaufwand Studierende 150 h
----------------------------------	--	---------------------	----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Julia Pitters (Forschungsmethodik)

Kurse im Modul

- Forschungsmethodik (MMET01-02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium

Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Studienformat: myStudium

Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Studienformat: Kombistudium

Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

- Einführung in Wissenschaftstheorien
- Voraussetzungen für quantitatives Messen und Testen
- Grundlagen der qualitativen Forschung

Qualifikationsziele des Moduls

Forschungsmethodik

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zwischen qualitativer und quantitativer Forschung zu differenzieren.
- die methodologischen Voraussetzungen zu bestimmen, die bei der quantitativen Messung und Testung spezifischer Konstrukte gegeben sein müssen.
- die jeweiligen quantitativen Skalen und Indikatoren zielgerichtet in eigener Forschung einzusetzen.
- verschiedene qualitative Erhebungs- und Auswertungsverfahren voneinander zu unterscheiden und in eigener Forschung anzuwenden.
- spezielle Probleme bei der Durchführung von Forschungsstudien zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten.
- die Qualität von Forschungsvorhaben hinsichtlich quantitativer und qualitativer Gütekriterien bewerten zu können.
- Konzeptionen der Forschung im Hinblick auf Forschungsphilosophie, Forschungsfrage, Forschungsansatz, Darstellung und ethischen Aspekten zu bewerten.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module im Bereich Methoden

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme im Bereich Wirtschaft & Management

Forschungsmethodik

Kurscode: MMET01-02

Niveau MA	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch	SWS	CP 5	Zugangsvoraussetzungen keine
---------------------	---	------------	----------------	--

Beschreibung des Kurses

Auf Basis eines wissenschaftstheoretischen Hintergrunds erlernen die Studierenden zunächst sowohl die Terminologie als auch die forschungstheoretischen Paradigmen kennen. Anschließend geht es um die Differenzierung von klassischen quantitativen versus qualitativen Forschungsmethoden mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen sowie um die Betrachtung der Gütekriterien. Auf den Annahmen der klassischen sowie der probabilistischen Testtheorie beruhend, werden die Voraussetzungen für die Konstruktion einer quantitativen Studie besprochen, die wichtigsten Forschungsmethoden vorgestellt und die einzelnen Schritte eines Forschungsprojekts nachvollzogen. Des Weiteren erfolgt die Befassung mit den relevantesten qualitativen Forschungs- und Auswertungsmethoden. Den Abschluss bildet eine kritische Auseinandersetzung hinsichtlich ethischer und datenschutzrechtlicher Aspekte empirischer (digitaler) Forschung.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zwischen qualitativer und quantitativer Forschung zu differenzieren.
- die methodologischen Voraussetzungen zu bestimmen, die bei der quantitativen Messung und Testung spezifischer Konstrukte gegeben sein müssen.
- die jeweiligen quantitativen Skalen und Indikatoren zielgerichtet in eigener Forschung einzusetzen.
- verschiedene qualitative Erhebungs- und Auswertungsverfahren voneinander zu unterscheiden und in eigener Forschung anzuwenden.
- spezielle Probleme bei der Durchführung von Forschungsstudien zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten.
- die Qualität von Forschungsvorhaben hinsichtlich quantitativer und qualitativer Gütekriterien bewerten zu können.
- Konzeptionen der Forschung im Hinblick auf Forschungsphilosophie, Forschungsfrage, Forschungsansatz, Darstellung und ethischen Aspekten zu bewerten.

Kursinhalt

1. Wissenschaftliche Grundlagen
 - 1.1 Grundlegende Vorstellungen in der Wissenschaft
 - 1.2 Erklärungsansätze in der Wissenschaft
 - 1.3 Perspektiven in der Wissenschaft

2. Forschungsrichtungen und Gütekriterien
 - 2.1 Quantitative versus qualitative Forschung
 - 2.2 Gütekriterien in der quantitativen und qualitativen Forschung
3. Test- und Fragebogenkonstruktion
 - 3.1 Skalenniveaus und die Unterscheidung manifester und latenter Merkmale
 - 3.2 Klassische Testtheorie
 - 3.3 Probabilistische Testtheorie
 - 3.4 Grundlegende Konzepte der Itembildung
 - 3.5 Skalierungsverfahren und Indexbildung
4. Quantitatives Forschungsdesign
 - 4.1 Die Befragung
 - 4.2 Das Experiment
 - 4.3 Die Beobachtung
5. Qualitatives Forschungsdesign
 - 5.1 Das Interview
 - 5.2 Die Fokusgruppe
 - 5.3 Grounded Theory
6. Umsetzung, Darstellung und Reflexion
 - 6.1 Forschungsplan/Exposé
 - 6.2 Dokumentation des Forschungsprozesses
 - 6.3 Darstellung von Forschungsergebnissen
 - 6.4 Interpretation von Forschungsergebnissen
 - 6.5 Ethische Aspekte, digitale Entwicklungen und Datenschutz

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Bortz, J./Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage, Springer, Heidelberg.
- Diekmann, A. (2007). Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 4. Auflage, Rowohlt, Reinbek.
- Kromrey, H. (2009). Empirische Sozialforschung. 12. Auflage, UTB, Stuttgart.
- Lamnek, S. (2010). Qualitative Sozialforschung. 5. Auflage, Beltz, Weinheim.
- Mayring, P. (2002). Einführung in die Qualitative Sozialforschung. 5. Auflage, Beltz, Weinheim.
- Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Auflage, Beltz, Weinheim.
- Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E. (2008). Methoden der empirischen Sozialforschung. 8. Auflage, Oldenbourg, München.
- Sedlmeier, P./Renkewitz, F. (2007). Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie. Pearson Studium, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Repetitorium ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Studienformat myStudium

Studienform myStudium	Kursart Theoriekurs
---------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Repetitorium ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Studienformat Kombistudium

Studienform Kombistudium	Kursart Theoriekurs
------------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Repetitorium ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Tendenzen und Diskurse der Gegenwartsarchitektur

Modulcode: DLMARTDGA

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau MA	CP 5	Zeitaufwand Studierende 150 h
----------------------------------	--	---------------------	----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Christian Rabl (Tendenzen und Diskurse der Gegenwartsarchitektur)

Kurse im Modul

- Tendenzen und Diskurse der Gegenwartsarchitektur (DLMARTDGA01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

- Hauptströmungen und -tendenzen der Gegenwartsarchitektur
- Schlüsselbegriffe und -diskurse der Gegenwartsarchitektur
- Verortung der maßgeblichen Einzelströmungen der Gegenwartsarchitektur anhand ihrer Positionen und Eigendefinitionen
- Kontinuitäten und Innovationen der westlichen Architektur des 21. Jahrhunderts zu den Architekturideologien des 20. Jahrhunderts, insbesondere zur Moderne und ihren Teilbewegungen

Qualifikationsziele des Moduls**Tendenzen und Diskurse der Gegenwartsarchitektur**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die Hauptströmungen und -tendenzen der Gegenwartsarchitektur in ihren Positionen zu benennen und zu kontextualisieren.
- Schlüsselbegriffe und -diskurse der Gegenwartsarchitektur zu diskutieren und einzuordnen.
- Kanonisierungs- und Legitimierungsprinzipien der Gegenwartsarchitektur zu verstehen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Tendenzen und Diskurse der Gegenwartsarchitektur

Kurscode: DLMARTDGA01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Die akademisch legitimierte und durch Fachpublizistik kanonisierte Gegenwartsarchitektur differenziert sich in unterschiedliche Strömungen und Tendenzen, die sich durch unterschiedliche Bezugnahmen und Positionen zu den in den kontemporären Architekturdiskursen verhandelten Schlüsselfragen gegenwärtigen architektonischen Schaffens auszeichnen. Ihre spezifischen Verhältnisse zu Grundfragen des Planens und Bauens, ihre spezifischen Gewichtungen von Form, Konstruktion, Materialität, Funktion, Ökologie, Kontext oder Traditionsbezug definiert die Pluralität der Gegenwartsarchitekturen und bestimmt die diskursiven Aushandlungen ihrer Akteure und theoretischen Kommentierungen.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die Hauptströmungen und -tendenzen der Gegenwartsarchitektur in ihren Positionen zu benennen und zu kontextualisieren.
- Schlüsselbegriffe und -diskurse der Gegenwartsarchitektur zu diskutieren und einzuordnen.
- Kanonisierungs- und Legitimierungsprinzipien der Gegenwartsarchitektur zu verstehen.

Kursinhalt

1. Die westliche Gegenwartsarchitektur und das Erbe der Moderne
 - 1.1 Was ist Gegenwartsarchitektur?
 - 1.2 Kontinuitäten und Diskontinuitäten der Moderne I: die Post-Moderne
 - 1.3 Kontinuitäten und Diskontinuitäten der Moderne II: Spanien und Niederlande
 - 1.4 Fortführungen und Revisionen des Dekonstruktivismus
 - 1.5 Brandscapes, Star- und Anti-Stararchitektur
2. Freie Formen
 - 2.1 Biomorphe Geometrien
 - 2.2 Generative Prozesse, Parametrisierung, Morphing, Folding
 - 2.3 Typologie und freie Formen: Kulturbauten – Hochhäuser – Stadtplanung
 - 2.4 Virtual Reality (VR), Augmented Reality und Artificial Intelligence (AI)
3. Minimalismus und Materialästhetik

- 3.1 Minimalismus und sein Form- und Materialbezug
- 3.2 High Tech und Low Tech
- 3.3 Materialästhetik und Raumwirkung – Ornament, Symbol, Atmosphäre
- 4. Politik, Ökologie und Nachhaltigkeit
 - 4.1 Politische Diskussionen und Interventionen – Partizipations- und Interaktionsansätze
 - 4.2 Wohnen und seine politische und gesellschaftliche Bewertung
 - 4.3 Dimensionen der Nachhaltigkeit
- 5. Globalität, Regionalität, Simulation
 - 5.1 Kontext und Kontextlosigkeit
 - 5.2 China und die Globalisierung der westlichen Architektur
 - 5.3 Die Simulation von Identität I: Neotraditionalismus und Neohistorismus
 - 5.4 Die Simulation von Identität II: Themenarchitektur

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Gasperoni, G. & Gleiter, J. H. (Hrsg.) (2019). Architektur und Diagramm. Ein theoretisches Experiment. Universitätsverlag TU Berlin.
- Janson, A. & Tigges, F. (2013). Grundbegriffe der Architektur. Das Vokabular räumlicher Situationen. Birkhäuser.
- Johnson, P. & Wigley, M. (1988). Dekonstruktivistische Architektur. Hatje.
- Jormakka, K., Schürer, O. & Kuhlmann, D. (2016). Basics Entwerfen. Methoden der Formfindung. Birkhäuser.
- Tschumi, B. & Cheng, I. (2003). The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century. Monacelli Press.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Projekt: Konzeptionell-experimenteller Entwurf

Modulcode: DLMARPKEE

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	--	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Prof. Stephanie Brandt (Projekt: Konzeptionell-experimenteller Entwurf)

Kurse im Modul

- Projekt: Konzeptionell-experimenteller Entwurf (DLMARPKEE01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Portfolio

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

In diesem Entwurf soll der Umgang mit konzeptionellen Entwurfsmethoden, experimentellen und hybriden Bautypologien, -techniken und -materialien, sowie temporären und hybriden Nutzungsstrategien geschult werden.

Qualifikationsziele des Moduls

Projekt: Konzeptionell-experimenteller Entwurf

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eigenständig und in gesetztem zeitlichen Rahmen eine komplexe, gestalterische Fragestellung zu entwickeln und in einem architektonischen Entwurf anzuwenden.
- künstlerisch-kreative, kulturell-gesellschaftliche und/ oder technisch-wissenschaftliche Aspekte in den Entwurf zu implementieren.
- konzeptionell und experimentell nach innovativen Lösungsansätzen zu suchen.
- den eigenen Entwurf kritisch zu reflektieren und im Prozess des Kurses zu optimieren.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Projekt: Konzeptionell-experimenteller Entwurf

Kurscode: DLMARPKEE01

Niveau MA	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch	SWS	CP 10	Zugangsvoraussetzungen keine
---------------------	---	------------	-----------------	--

Beschreibung des Kurses

Der Kurs bietet den Studierenden eine vertiefende Qualifikation in Umgang mit konzeptionellen Entwurfsansätzen, experimentellen und hybriden Bautypologien, -techniken und -materialien, sowie temporären und hybriden Nutzungsstrategien. Ziel ist das prozesshafte Experiment, die Ausbildung interdisziplinärer und intermedialer Kompetenz, die kritische Auseinandersetzung mit soziokulturellen Themen, zukunftsweisenden Ansätzen und Tendenzen im Architekturgeschehen und deren individuelle Umsetzung im Entwurf.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eigenständig und in gesetztem zeitlichen Rahmen eine komplexe, gestalterische Fragestellung zu entwickeln und in einem architektonischen Entwurf anzuwenden.
- künstlerisch-kreative, kulturell-gesellschaftliche und/ oder technisch-wissenschaftliche Aspekte in den Entwurf zu implementieren.
- konzeptionell und experimentell nach innovativen Lösungsansätzen zu suchen.
- den eigenen Entwurf kritisch zu reflektieren und im Prozess des Kurses zu optimieren.

Kursinhalt

- In diesem Kurs entwickeln die Studierenden konkrete Fragestellungen und Herangehensweisen und Techniken, ausgehend von einem gemeinsamen, übergeordneten Thema, welche sie zu einem individuellen, konzeptionell-experimentellen Entwurfsprojekt ausformulieren. Die Studierenden sind entsprechend aufgefordert, zunächst eine präzise und themenspezifische Recherche bestehender Strukturen und Tendenzen durchzuführen, bei der gezielte experimentelle und konzeptionelle Methoden ihre Anwendung finden. Ziel des Kurses ist es, eigenständige Fragen und Lösungsansätze formulieren zu lernen und methodisch in Form eines konzeptionell-experimentellen architektonischen Entwurfs darauf zu reagieren. Hierzu wird unter anderem auch eine Exkursion Teil des Kurses sein, um anhand von Fallbeispielen und im direkten Dialog eine gemeinsame Basis zu schaffen, auf der die Studierenden ihre Thesen und Entwürfe aufbauen können. Der Kurs wird als ganzheitliche prozessorientierte Entwurfsaufgabe verstanden, bei der Frage und Antwort, These und Hypothese, Recherche und Kritik, die Studierenden unterstützen eine klare, entwerferische Haltung zu entwickeln.

Literatur
Pflichtliteratur
Weiterführende Literatur ▪ Armstrong, R. (2020) Experimental Architecture. Designing the unknown. Routledge, London. ▪ Brayer, M.-A./Migayrou, F. (2001) ArchiLab. Radical Experiments in Global Architecture. Thames & Hudson, London. ▪ Wilkinson, P. (2017) Atlas der nie gebauten Bauwerke. Eine Geschichte großer Visionen. Dtv, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Creative Lab + inkl. Exkursion
-----------------------------------	--

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 210 h	Präsenzstudium 30 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 60 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 300 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Human Centred Design

Modulcode: DLMARHCD

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau MA	CP 5	Zeitaufwand Studierende 150 h
----------------------------------	--	---------------------	----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Prof. Stephanie Brandt (Human Centred Design)

Kurse im Modul

- Human Centred Design (DLMARHCD01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium

Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

- Der Mensch als Maßstab
- Architektur und Sozialer Wandel
- Wirtschaft und Umwelt
- Kultur: Stadt

Qualifikationsziele des Moduls
Human Centred Design

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zwischen Methoden und Herangehensweisen der Planung nach menschlichem Maßstab je nach Projektauftrag zu unterscheiden und auszuwählen.
- kulturell-gesellschaftliche, soziale und/ oder wirtschaftliche Standortfaktoren als Ausgangspunkt und primäres Gestaltungselement eines architektonischen Entwurfs zu verstehen.
- Rahmenbedingungen für sozial-räumliche, funktionale und gestalterische Prozesse begründet herzuleiten.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Human Centred Design

Kurscode: DLMARHCD01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

In diesem Kurs werden integrative und Nutzer-orientierte Entwurfsstrategien behandelt. Der Fokus liegt auf soziologischen, kulturellen und städtebaulichen Perspektiven, möglichen Aneignungsformen des öffentlichen Raums und partizipativen Prozessen in der Planung. Dieser Kurs befasst sich mit Ansätzen und Tendenzen, die Gebäude, Plätze, Straßen, oder ganze Stadtviertel zum Benefit der Bewohner und ausgehend vom menschlichen Maßstab neu oder innovativ umgestalten. Es werden Beispiele aus der klassischen Architektur, sowie cross-disziplinäre Methoden und Wege aufgezeigt und diskutiert werden. Themen wie demographischer Wandel, soziokulturelle Entwicklungen, Nachhaltigkeit, neue Ansätze für Vorfertigung, Interdisziplinarität und Tendenzen gestalterischer Prozesse stehen im Fokus dieses Kurses.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zwischen Methoden und Herangehensweisen der Planung nach menschlichem Maßstab je nach Projektauftrag zu unterscheiden und auszuwählen.
- kulturell-gesellschaftliche, soziale und/ oder wirtschaftliche Standortfaktoren als Ausgangspunkt und primäres Gestaltungselement eines architektonischen Entwurfs zu verstehen.
- Rahmenbedingungen für sozial-räumliche, funktionale und gestalterische Prozesse begründet herzuleiten.

Kursinhalt

1. Human Centred Design
 - 1.1 Begriffsklärung - Definitionen und Herkunft
 - 1.2 Kontext - Anwendungsbereiche und Relevanz
2. The Human Scale - Der Mensch als Maßstab
 - 2.1 Nutzer:innenzentrierte Raumgestaltung
 - 2.2 Architekturpsychologie
 - 2.3 Die Relevanz von Raum und Räumlichkeit
 - 2.4 Architectural Ehtnography

3. Architektur und Sozialer Wandel
 - 3.1 Partizipation
 - 3.2 Kollaboration und Kooperation
 - 3.3 Zwischennutzungen – Prozessarchitektur
 - 3.4 Architektur ohne Architekten
4. Wirtschaft und Umwelt
 - 4.1 Nachhaltige Entwicklungen – Statur Quo
 - 4.2 Grundsätze des zirkulären Gestaltens und Bauens
 - 4.3 Forschungsansätze
5. Kultur: Stadt
 - 5.1 Das Leben zwischen Gebäuden
 - 5.2 Interventionen im öffentlichen Raum
 - 5.3 Crossdisziplinäres Entwerfen
6. Tendenzen und Ausblicke
 - 6.1 Trend und Entwicklungen
 - 6.2 Prognosen und Potenziale der Anwendung

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Bell, B./ Wakeford, K. (2008) Expanding Architecture. Design as Activism. (Metropolis).
- Bohn, R./ Wilharm, H. (Hg.) (2012) Inszenierung der Stadt. Urbanität als Ereignis. (Transcript).
- Gehl, J. (2016) Städte für Menschen. 3-te Auflage, Jovis Verlag, Berlin.
- Gehl, J. (2016) Leben in Städten. Birkhäuser Verlag, Basel.
- Oswald, P./ Overmeyer K./ Misselwitz, P (2013) Urban Catalyst. Mit Zwischennutzungen Stadt entwickeln. (DOM publishers).
- Sim, D. (2019) Soft City. Building Density for Everyday Life. (Island Press).

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Projekt: Human Centred Design

Modulcode: DLMARPHCD

Modultyp	Zugangsvoraussetzungen	Niveau	CP	Zeitaufwand Studierende
s. Curriculum	DLMARHCD01	MA	5	150 h

Semester	Dauer	Regulär angeboten im	Kurs- und Prüfungssprache
s. Curriculum	Minimaldauer: 1 Semester	WiSe/SoSe	Deutsch

Modulverantwortliche(r)

N.N. (Projekt: Human Centred Design)

Kurse im Modul

- Projekt: Human Centred Design (DLMARPHCD01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Portfolio

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

In diesem Modul werden integrative und Nutzer-orientierte Entwurfsstrategien behandelt. Der Fokus liegt auf soziologischen, kulturellen und städtebaulichen Perspektiven, möglichen Aneignungsformen des öffentlichen Raums und partizipativen Prozessen in der Planung.

Qualifikationsziele des Moduls

Projekt: Human Centred Design

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eigenständig und im gesetzten zeitlichen Rahmen eine komplexe, gestalterische Fragestellung zu entwickeln und in einem Entwurf anzuwenden.
- Methoden und Herangehensweisen der Planung nach menschlichem Maßstab eigenständig anzuwenden.
- kulturell-gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte in den Entwurf zu implementieren und als Werkzeuge anzuwenden.
- methodisch fokussiert nach innovativen Lösungsansätzen zu suchen.
- den eigenen Entwurf kritisch zu reflektieren und im Prozess des Kurses zu optimieren.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Projekt: Human Centred Design

Kurscode: DLMARPHCD01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	DLMARHCD01

Beschreibung des Kurses

In diesem Kurs werden integrative und Nutzer-orientierte Entwurfsstrategien behandelt und im eigenen Entwurf angewandt. Der Fokus liegt auf soziologischen, kulturellen und städtebaulichen Perspektiven, möglichen Aneignungsformen des öffentlichen Raums und partizipativen Prozessen in der Planung. Dieser Kurs befasst sich explizit damit, Gebäude, Plätze, Straßen, oder ganze Stadtviertel zum Benefit der Bewohner und ausgehend vom menschlichen Maßstab neu oder umzugestalten. Indem Stadt und Raum kleinmaßstäblich und im Detail betrachtet werden, sollen Methoden und Wege entwickelt werden, die je nach Entwurfsfokus, dysfunktionale Stadtlandschaften verändern, oder innovative Strategien zur Gebäudegestaltung generieren. Demographischer Wandel, soziokulturelle Entwicklungen, Nachhaltigkeit, neue Ansätze für Vorfertigung, Interdisziplinarität und Tendenzen gestalterischer Prozesse stehen im Fokus dieses Kurses.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eigenständig und im gesetzten zeitlichen Rahmen eine komplexe, gestalterische Fragestellung zu entwickeln und in einem Entwurf anzuwenden.
- Methoden und Herangehensweisen der Planung nach menschlichem Maßstab eigenständig anzuwenden.
- kulturell-gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte in den Entwurf zu implementieren und als Werkzeuge anzuwenden.
- methodisch fokussiert nach innovativen Lösungsansätzen zu suchen.
- den eigenen Entwurf kritisch zu reflektieren und im Prozess des Kurses zu optimieren.

Kursinhalt

- In diesem Kurs entwickeln die Studierenden konkrete Fragestellungen und Entwurfsmethoden, basierend auf dem übergeordneten Fokus des menschlichen Maßstabs und der Architektur zum Wohle der Bewohner. Die Studierenden sind entsprechend aufgefordert, zunächst eine präzise und themenspezifische Recherche bestehender Strukturen und Tendenzen durchzuführen, bei der gezielte menschenorientierte Methoden ihre Anwendung finden. Ziel des Kurses ist es, eigenständige Fragen und Lösungsansätze formulieren zu lernen und strategisch in Form einer Entwurfsformulierung darauf zu

reagieren. Der Kurs wird als ganzheitliche prozessorientierte Entwurfsaufgabe verstanden, bei der Frage und Antwort, These und Hypothese, Recherche und Kritik die Studierenden unterstützen, eine klare, entwerferische Haltung zu entwickeln.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Bell,B./Wakeford,K. (2008) Expanding Architecture. Design as Activism. (Metropolis)
- Gehl,J. (2016) Städte für Menschen. 3-te Auflage, Jovis Verlag, Berlin.
- Gehl,J. (2016) Leben in Städten. Birkhäuser Verlag, Basel.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

2. Semester

Projekt: Konstruktiver Entwurf

Modulcode: DLMARPKE

Modultyp	Zugangsvoraussetzungen	Niveau	CP	Zeitaufwand Studierende
s. Curriculum	keine	MA	10	300 h

Semester	Dauer	Regulär angeboten im	Kurs- und Prüfungssprache
s. Curriculum	Minimaldauer: 1 Semester	WiSe/SoSe	Deutsch

Modulverantwortliche(r)

Prof. Katrin Kern (Projekt: Konstruktiver Entwurf)

Kurse im Modul

- Projekt: Konstruktiver Entwurf (DLMARPKE01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Portfolio

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

Das Modul befasst sich intensiv mit dem faszinierenden Zusammenspiel zwischen Entwurf und konstruktiver Umsetzung. Dabei liegt das Verständnis zugrunde, dass beide Bereiche in der Architektur untrennbar miteinander verwoben sind.

Qualifikationsziele des Moduls

Projekt: Konstruktiver Entwurf

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die Zusammenhänge zwischen Entwurf und Konstruktion ganzheitlich zu verstehen,
- sich Wissen über Tragwerke sowie Materialien und deren Fügung anzueignen,
- ihren Entwurfgedanken bis ins Detail umzusetzen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Projekt: Konstruktiver Entwurf

Kurscode: DLMARPKE01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		10	keine

Beschreibung des Kurses

Bei der Planung von architektonischen Bauwerken geht es insbesondere darum, einen gestalterischen Ansatz mit den vielschichtigen Bedingungen einer Realisierung zu vereinbaren. Bei der Betrachtung aktueller Prozesse lässt sich feststellen, dass das Bauen immer komplexer wird. Neben den funktionalen Anforderungen muss eine immer größer werdende Zahl an Richtlinien beachtet werden, damit schlussendlich ein mängelfreies Bauwerk entstehen kann. Dadurch steht der gestalterische Anspruch immer stärker unter Druck. Eine Ausführung, die auf Dauer auch nachhaltig sein soll, kann aber nur gelingen, wenn eine konsequente architektonische Haltung sowie eine überzeugende Idee eine schlüssige Richtung für ein Projekt vorgeben. Nur auf dem „Fundament“ der gestalterischen Vision kann sich dann eine erfolgreiche Realisierung in unzähligen Schritten entfalten.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die Zusammenhänge zwischen Entwurf und Konstruktion ganzheitlich zu verstehen,
- sich Wissen über Tragwerke sowie Materialien und deren Fügung anzueignen,
- ihren Entwurfgedanken bis ins Detail umzusetzen.

Kursinhalt

- Im Kurs werden von den Studierenden unterschiedliche Entwurfsansätze erprobt, die weiter mit den notwendigen Anforderungen einer Umsetzung abgeglichen werden. Besonderes Augenmerk liegt dabei insbesondere auf dem konzeptionellen Ansatz des Entwurfs und dessen Umsetzung in Tragwerk und Fassade. Dabei wird schon im Entwurfsstadium ein besonderes Gewicht auf eine materialbezogene Planung und dem Entwickeln von Leitdetails gelegt. Durch das frühzeitige Einbeziehen konstruktiver Ideen soll den Studierenden deutlich werden, dass Architektur keinen linearen Prozess von der volumetrischen Fügung hin zum technischen Detail darstellt, sondern dass ein Entwurf auch seinen Startpunkt in einer konstruktiven Idee haben kann. Hierzu wird unter anderen auch eine Exkursion Teil des Kurses sein, um anhand von Fallbeispielen und/oder dem Besichtigen des zu bearbeitenden Standorts im direkten Dialog eine gemeinsame Basis zu schaffen, auf der die Studierenden ihre Thesen und Entwürfe aufbauen können. Aufbauend auf einer Bearbeitung des Projekts im Entwurfsmaßstab erfolgt eine intensive konstruktive Durcharbeitung einzelner Themenschwerpunkte. Bei dieser müssen technische Grundlagen richtig angewandt und auf ihre Auswirkungen auf die Gestaltung überprüft werden. Um die Konsequenzen gestalterisch

unter Kontrolle zu halten, sind im Kurs in sämtlichen Arbeitsschritten kontinuierlich Zeichnungen, Arbeitsmodelle und Bilder anzufertigen. Durch die intensive Beschäftigung mit Problemstellungen aus dem Entwerfen und Konstruieren nähern sich die Studierenden der Komplexität des architektonischen Schaffensprozess an. Das Vernetzen der einzelnen Themengebiete verleiht ihrer Arbeit eine zusätzliche planerische Tiefe.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Cheret, P. (2010): Baukonstruktion. Handbuch und Planungshilfe. DOM Publ., Berlin.
- Deplazes, A. (2018): Architektur konstruieren. Vom Rohmaterial zum Bauwerk. Ein Handbuch (5. Auflage). Birkhäuser Verlag, Basel.
- Herzog, T., Lang, W., Krippner, R. (2016): Fassadenatlas (2. Auflage). Edition Detail, München.
- Hestermann, U., Rongen, L. (2015): Frick, Knöll Baukonstruktionslehre 1 & 2 (36. Auflage). Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Mettler, D., Studer, D. (2021): Konstruktion. Birkhäuser Verlag, Basel.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Creative Lab + inkl. Exkursion
-----------------------------------	--

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 210 h	Präsenzstudium 30 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 60 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 300 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Projekt: Bauen im Bestand

Modulcode: DLMARPBB

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	--	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Prof. Daniel Reisch (Projekt: Bauen im Bestand)

Kurse im Modul

- Projekt: Bauen im Bestand (DLMARPBB01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Portfolio

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

Das Hauptbetätigungsfeld von Architekt:innen stellt schon seit längerer Zeit nicht mehr der Neubau, sondern die Sanierung und Ertüchtigung von bestehenden Bauwerken dar. Im Modul geht es darum, in einem Entwurfsprojekt ein Bestandsgebäude strukturell zu überarbeiten und gegebenenfalls durch einen Neubauteil sinnvoll für eine zukunftsgerichtete Nutzung zu ergänzen.

Qualifikationsziele des Moduls**Projekt: Bauen im Bestand**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- historische, stilgeschichtliche und bautechnische Hintergründe zu verstehen,
- verantwortungsvoll mit der gebauten Umgebung umzugehen,
- bestehende Bauwerke gestalterisch mit großem Anspruch und technisch zeitgemäß für die Zukunft zu ertüchtigen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Projekt: Bauen im Bestand

Kurscode: DLMARPB01

Niveau MA	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch	SWS	CP 10	Zugangsvoraussetzungen keine
---------------------	---	------------	-----------------	--

Beschreibung des Kurses

Das Bauen im Bestand wird davon bestimmt, dass die Belange der vorhandenen Bausubstanz stets mit umfangreichen Forderungen nach aktuellen Standards abgeglichen werden müssen. Bei geschützten Bauwerken gilt es zusätzlich, die Anforderungen aus dem Denkmalschutz in der Projektentwicklung miteinzubeziehen. Bei der Bewertung einer Erhaltenswürdigkeit sind insbesondere gestalterische, funktionale, konstruktive, brandschutztechnische sowie nachhaltigkeitsbezogene Aspekte von Bedeutung und müssen bei der Betrachtung berücksichtigt werden. Durch die Bearbeitung eines beispielhaften Entwurfsprojekts erlernen die Studierenden im Kurs praxisnah umfassende Grundlagen im baulichen Umgang mit dem Gebäudebestand.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- historische, stilgeschichtliche und bautechnische Hintergründe zu verstehen,
- verantwortungsvoll mit der gebauten Umgebung umzugehen,
- bestehende Bauwerke gestalterisch mit großem Anspruch und technisch zeitgemäß für die Zukunft zu ertüchtigen.

Kursinhalt

- Im Kurs erarbeiten sich die Studierenden im Rahmen eines Entwurfsprojekts zunächst die Grundlagen, um bestehende Bauwerke zu lesen und zu verstehen. Basis hierfür ist die Beschäftigung mit bauhistorischen Hintergründen, eine gründliche Analyse über die Bedeutung und den technischen Zustand der einzelnen konstruktiven Elemente sowie eine Bestandsaufnahme der verwendeten Materialien und Farben. Notwendiges Wissen erarbeiten sich die Studierenden in der Lektüre architekturhistorischer Bücher aber auch durch eine umfassende Recherche der Fachliteratur zu historischen Bauweisen und Materialien. Aufbauend auf der ermittelten Datenlage wird ein Konzept für ein bestehendes Gebäude erarbeitet, das den Erhalt von möglichst viel Originalsubstanz bei einer gleichsam behutsamen Erneuerung nach aktuellen Standards ermöglichen soll. Da viele historische Bauwerke, aber auch Gebäude aus der jüngeren Vergangenheit nur für die Zukunft ertüchtigt werden können, wenn neben der Sanierung des Bestands auch ein Neubauteil ergänzt wird, sollen im Kurs auch verschiedene Konzepte des „Weiterbaus“ diskutiert und im eigenen Entwurf erprobt werden. Hierzu wird eine Exkursion Bestandteil des Kurses sein,

um beispielsweise anhand einer Vor-Ort-Besichtigung oder anhand von Fallbeispielen und im direkten Dialog eine gemeinsame Basis zu schaffen, auf der die Studierenden ihre Thesen und Entwurfskonzepte aufbauen können.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Bahner, O., Böttger, M. Holzberg, L. (Hrsg.) (2020): Sorge um den Bestand. Zehn Strategien für die Architektur. Jovis, Berlin.
- Bundesdenkmalamt BDA (Hrsg.) (2014): Standards der Baudenkmalpflege. Selbstverlag, Wien.
- Grafe, C., Rieniets T. (2020): Umbaukultur. Für eine Architektur des Veränderns. Verlag Kettler, Dortmund.
- Jäger, F. (2012): Alt & Neu. Entwurfshandbuch Bauen im Bestand. Walter de Gruyter, Berlin.
- Schittich, C. (2015): Sanierung / Refurbishment. Best of Detail. Edition Detail, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Creative Lab + inkl. Exkursion
-----------------------------------	--

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 210 h	Präsenzstudium 30 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 60 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 300 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Creative Lab ☒ Recorded Live Sessions	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Planungssteuerung

Modulcode: DLMARWIP1

Modultyp	Zugangsvoraussetzungen	Niveau	CP	Zeitaufwand Studierende
s. Curriculum	keine	MA	5	150 h

Semester	Dauer	Regulär angeboten im	Kurs- und Prüfungssprache
s. Curriculum	Minimaldauer: 1 Semester	WiSe/SoSe	Deutsch

Modulverantwortliche(r)

Lehrbeauftragte:r N.N. (Planungssteuerung)

Kurse im Modul

- Planungssteuerung (DLMARWIP01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Klausur, 90 Minuten

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

- Generalplanung nach Leistungsphasen
- Planungskoordination, Planungsmanagement und -steuerung Fachplaner
- Datenräume
- BIM
- Ausführungsüberwachung

Qualifikationsziele des Moduls

Planungssteuerung

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- einen integralen Planungsprozess umzusetzen.
- ein Projektteam und Planungsteam für komplexe Projekte zusammenzustellen.
- Funktionen der einzelnen Beteiligten und der Schnittstellen zu definieren.
- einen Projektablauf zu definieren.
- jegliche relevanten Informationen geordnet zuzuweisen.
- die BIM-Methodik strukturiert anzuwenden.
- die Ausführungsphase strukturiert zu überwachen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Planungssteuerung

Kurscode: DLMARWIP01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Im Bereich der Architektur hat sich in den letzten Jahrzehnten ein Bedarf an starker Zusammenarbeit und gleichzeitiger, interdisziplinärer Interaktion zwischen den verschiedenen Akteuren eines Bauprojekts entwickelt. Zusammen mit BIM ist die integrale Planung von grundlegender Bedeutung, um diesem Bedarf gerecht zu werden und die Zusammenarbeit zwischen den Fachplaner:innen unter wirtschaftlichen, aber vor allem organisatorischen und zeitlichen Gesichtspunkten effizienter zu gestalten. Während des Kurses werden die neun Leistungsphasen, aus denen sich die Umsetzung eines Bauprojektes zusammensetzt, erläutert und die Unterschiede zwischen traditioneller Planung und integraler und holistischer Planung dargelegt. Die verschiedenen Rollen bei der Planung und dem Bau eines Gebäudes, sowie die verschiedenen Arten des Informationsaustauschs durch physische und digitale Datenräume werden untersucht. Schließlich wird eine eingehende Untersuchung des BIM-Konzepts den Studierenden helfen, seine große Bedeutung für die Organisation der Planungsarbeit sowohl in der Zukunft als auch in der Gegenwart zu verstehen.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- einen integralen Planungsprozess umzusetzen.
- ein Projektteam und Planungsteam für komplexe Projekte zusammenzustellen.
- Funktionen der einzelnen Beteiligten und der Schnittstellen zu definieren.
- einen Projektablauf zu definieren.
- jegliche relevanten Informationen geordnet zuzuweisen.
- die BIM-Methodik strukturiert anzuwenden.
- die Ausführungsphase strukturiert zu überwachen.

Kursinhalt

1. Planungsmanagement
 - 1.1 Projektorganisationsmodelle
 - 1.2 Vergleich zwischen konventioneller Planung und BIM-Planung
 - 1.3 Management des Auftraggebers
 - 1.4 Management des Planungsteams
 - 1.5 Management der Termine bei Planung und Ausführung
 - 1.6 Management der Kosten bei Planung und Ausführung

2. Generalplanung
 - 2.1 Erläuterungen zum Begriff der Generalplanung
 - 2.2 Bauprojektmanagement in der Generalplanung
 - 2.3 Leistungsumfang des Generalplaners
 - 2.4 Planungsprozesse in der Bauwirtschaft und typischer Leistungsumfang eines Generalplaners
 - 2.5 Prozesse und Akteure in der Bauwirtschaft
 - 2.6 Planungsleistungen nach HOAI
3. Datenräume
 - 3.1 Arten von Datenräumen
 - 3.2 Datenraum Inhalt
 - 3.3 Datenraum Regeln
 - 3.4 BIM – Common Data Environment (CDE)
4. BIM
 - 4.1 Grundlagen der BIM-Methodik
 - 4.2 Anwendung in den Projektphasen
 - 4.3 2D to 7D BIM
 - 4.4 BIM Levels
 - 4.5 BIM Standards
 - 4.6 Rollen im Projekt
 - 4.7 Koordinierung und Änderungsmanagement
 - 4.8 BIM und CAFM
5. Ausführungsüberwachung
 - 5.1 Management und Prüfung der Ausführungsplanung
 - 5.2 Projektdokumentation (Protokollführung, Reporting)
 - 5.3 BIM in der Ausführungsüberwachung
 - 5.4 Kostenkontrolle und Rechnungsprüfung (Aufmaß)
 - 5.5 Abnahmen und Dokumentation
 - 5.6 Mängel- und Gewährleistungsmanagement

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Scholz, S., Wellner, K., Zeitner, R., Schramm, C., Hackel, M., & Hackel, A. (2019). Architekturpraxis Bauökonomie: Grundlagenwissen für die Planungs-, Bau-, und Nutzungsphase sowie Wirtschaftlichkeit im Planungsbüro (2. Auflage). Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Achammer, C. M., & Kovacic, I. (2015). Integrale Planung für Industrie-Bau 4.0. TU Wien bi.ibpm
- Hemmerling, M., Bähre, B., (2020). Informierte Architektur: Building Information Modeling für die Architekturpraxis. Birkhäuser, Basel.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Klausur, 90 Minuten

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 90 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 30 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung	Lernmaterial	Prüfungsvorbereitung
☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	☒ Musterklausur ☒ Online Tests

Projekt: BIM Live

Modulcode: DLMARWIP2

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen DLMARWIP01	Niveau MA	CP 5	Zeitaufwand Studierende 150 h
----------------------------------	---	---------------------	----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Oscar Stuffer (Projekt: BIM Live)

Kurse im Modul

- Projekt: BIM Live (DLMARWIP02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Portfolio

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

- Interdisziplinäres BIM-Projekt
- Simulation der Projektakteure/Fachplaner - BIM-Modellierung und Attribuierung, Anforderungsmanagement, Kollisionsprüfung

Qualifikationsziele des Moduls**Projekt: BIM Live**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- interagierende Rollen in der Planung eines Gebäudes zu spielen.
- ein Projekt mittels Nutzung von Projektmanagement-Ansätzen umzusetzen.
- virtuelle Datenmodelle von Gebäuden mittels Nutzung einer BIM-Authoring-Software zu erstellen, inklusive Massenermittlung der jeweiligen Hauptgewerke sowie Qualitätskontrolle der Datenmodelle zu ziehen (z.B. „Clash Control“).
- durch die Anwendung der BIM-Methode den Planungsprozess fachübergreifend zu optimieren.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Projekt: BIM Live

Kurscode: DLMARWIP02

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	DLMARWIP01

Beschreibung des Kurses

Bei dem Projekt erleben die Studierenden aus erster Hand die Planung eines Gebäudes in Zusammenarbeit mit anderen Teammitgliedern. Sie wenden geeignete Techniken zur Planung, zum Datenaustausch und zur Projektdurchführung mittels BIM-Methodik an.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- interagierende Rollen in der Planung eines Gebäudes zu spielen.
- ein Projekt mittels Nutzung von Projektmanagement-Ansätzen umzusetzen.
- virtuelle Datenmodelle von Gebäuden mittels Nutzung einer BIM-Authoring-Software zu erstellen, inklusive Massenermittlung der jeweiligen Hauptgewerke sowie Qualitätskontrolle der Datenmodelle zu ziehen (z.B. „Clash Control“).
- durch die Anwendung der BIM-Methode den Planungsprozess fachübergreifend zu optimieren.

Kursinhalt

- Die Studierenden werden das Projekt eines Gebäudes bearbeiten, wobei sie verschiedene Rollen übernehmen müssen, wie z.B. des:der BIM-Specialist:in in Architektur, BIM-Specialist:in in Tragwerksplanung, BIM-Specialist:in in TGA (Technische Gebäudeausrüstung). Zudem müssen sich die Studierenden in die Rolle des:der BIM-Manager:in und des BIM-Koordinator:in versetzen. Als BIM-Manager:in sind sie für die Erstellung der AIA (Auftraggeber Informationsanforderungen) und des BAP (BIM-Projektabwicklungsplan) verantwortlich, sowie für die Vertragserstellung zwischen den Kunden und dem Planungsteam. Als BIM-Manager:in definieren sie sozusagen die Grundlagen des BIM-Prozesses in seinem:ihrem Projekt. Als BIM-Koordinator:in besteht die Aufgabe darin, den Informationsfluss zu definieren und kontrollieren, „Clash Detection“ durchzuführen und die anderen Planungsteammitglieder (Architekt:in, Tragwerksplaner:in, TGA-Planer:in) darüber zu informieren, sowie die Fachmodelle zusammenzuführen. Für alle Modelle, die die Studierenden erstellen, müssen sie das "Quantity Take Off" eines jeden Gewerks liefern. Die Projektarbeit besteht aus der integralen Planung eines Gebäudes, wobei die Studierenden digitale, parametrisierte Koordinationsmodelle ausarbeiten, die aus den Modellen Architektur, Tragwerk und TGA bestehen - allesamt unter Anwendung der BIM-Methode.

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Scholz, S., Wellner, K., Zeitner, R., Schramm, C., Hackel, M., & Hackel, A. (2019). Architekturpraxis Bauökonomie: Grundlagenwissen für die Planungs-, Bau-, und Nutzungsphase sowie Wirtschaftlichkeit im Planungsbüro (2. Auflage). Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Achammer, C. M., & Kovacic, I. (2015). Integrale Planung für Industrie-Bau 4.0. TU Wien bi.ibpm.
- Hemmerling, M., Bähre, B., (2020). Informierte Architektur: Building Information Modeling für die Architekturpraxis. Birkhäuser, Basel.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

3. Semester

Projekt: Öffentliche Bauten

Modulcode: DLMARPOEB

Modultyp	Zugangsvoraussetzungen	Niveau	CP	Zeitaufwand Studierende
s. Curriculum	keine	MA	10	300 h

Semester	Dauer	Regulär angeboten im	Kurs- und Prüfungssprache
s. Curriculum	Minimaldauer: 1 Semester	WiSe/SoSe	Deutsch

Modulverantwortliche(r)

Prof. Daniel Reisch (Projekt: Öffentliche Bauten)

Kurse im Modul

- Projekt: Öffentliche Bauten (DLMARPOEB01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Studienformat: Fernstudium
Portfolio

Teilmodulprüfung

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls

Im Rahmen der Gebäudelehre fertigen die Studierenden im Modul einen Gebäudeentwurf von erhöhter Komplexität an. Dabei können Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Kulturbauten, der Bildungsbauten, der Sportbauten oder des Sakralbaus zur Anwendung kommen.

Qualifikationsziele des Moduls**Projekt: Öffentliche Bauten**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- Gebäudekörper überzeugend im städtischen Kontext zu fügen,
- eine Fassade zu entwerfen, die den umfassenden Anforderungen eines öffentlichen Gebäudes gerecht wird,
- komplexe Raumprogramme in einen schlüssigen Gebäudeentwurf zu überführen,
- stimmungsvolle und der Aufgabe angemessene Innenräume zu entwerfen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Ist Grundlage für alle weiteren Module aus dem Bereich Architektur

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Projekt: Öffentliche Bauten

Kurscode: DLMARPOEB01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		10	keine

Beschreibung des Kurses

Öffentliche Bauten prägen seit jeher das Bild der europäischen Stadt. Bauwerke wie Rathäuser, Theaterbauten oder Museen tragen einen maßgeblichen Anteil zum eigenständigen Charakter der Orte bei. Dadurch können sie unseren Städten zu einer starken und eigenständigen Identität verhelfen. Auf städtebaulicher Ebene strukturieren Öffentliche Bauten den urbanen Raum und sind bedeutender Teil des infrastrukturellen Netzwerks unserer Innenstädte. Durch ihre besondere Präsenz und die Bedeutung für das öffentliche Leben werden sie gerne als Katalysator für städtebauliche Entwicklungen eingesetzt. Die inhaltlichen Fragestellungen an Öffentliche Bauten sind vielgestaltig. Sie sind einem beständigen Wandel unterworfen, da die Anforderungen an öffentliche Bauwerke aber auch an den öffentlichen Raum durch die Gesellschaft kontinuierlich neu definiert werden. Das im Kurs von den Studierenden zu bearbeitende Projekt setzt an der beschriebenen Schnittstelle von städtischer Relevanz und inhaltlicher Neuorientierung an. Mit dem Entwurf eines Bauwerks aus dem Bereich der Kulturbauten, der Bildungsbauten, der Sportbauten oder des Sakralbaus sollen die Studierenden sich diesem Spannungsfeld annähern und im Entwurfsprozess beispielhafte Lösungen erarbeiten.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- Gebäudekörper überzeugend im städtischen Kontext zu fügen,
- eine Fassade zu entwerfen, die den umfassenden Anforderungen eines öffentlichen Gebäudes gerecht wird,
- komplexe Raumprogramme in einen schlüssigen Gebäudeentwurf zu überführen,
- stimmungsvolle und der Aufgabe angemessene Innenräume zu entwerfen.

Kursinhalt

- Der Kurs hat zum zentralen Inhalt die Frage, wie die Bauaufgabe der Öffentliche Bauten konzeptionell überzeugend, aber auch zeitgemäß umgesetzt werden kann. Teil des Kurses ist eine Exkursion, bei der anhand von Fallbeispielen und im direkten Dialog eine gemeinsame Basis geschaffen wird, auf der die Studierenden ihre Thesen und Entwürfe aufbauen können. Die Studierenden sollen dann weiter durch die Bearbeitung eines eigenen Entwurfs hierzu eine nachvollziehbare und überzeugende Antwort auf die Aufgabenstellung formulieren. Grundlage für diese architektonische Auseinandersetzung ist die Beschäftigung mit dem urbanen Kontext. Dazu gehört das eigenständige Studium der ortsspezifischen Historie, eine stilgeschichtliche Einordnung der Umgebung sowie die

Auseinandersetzung mit volumetrischen Fragestellungen. Im Gebäudemaßstab sind im Entwurfsprozess insbesondere der Übergang vom Öffentlichen Raum ins Gebäudeinnere, die Erschließung, die Nutzungsverteilung sowie die Fassade besonders zu beachten. Bei all diesen Parametern ist neben einem effizienten Umgang vor allem auf eine qualitativ hochwertige Gestaltung zu achten, die in Bildern, Zeichnungen und Modellen entwickelt und nachgewiesen werden soll. Durch die Berücksichtigung der umfangreichen Planungsparameter soll den Studierenden vor Augen geführt werden, dass das Planen von Gebäuden mit komplexen Planungsanforderungen ein umfassender Prozess ist, der zumeist nicht linear, sondern überwiegend in einem iterativen Verfahren abläuft.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Hoffmann, H. W./ Schittich, C. (2016): Museumsbauten: Handbuch und Planungshilfe. Dom Publishers, Berlin.
- Hoffmeister, S. (Hrsg.) (2020): Schulbauten. Räume zum Lernen und für die Gemeinschaft. Edition Detail, München.
- Hoffmeister, S. (Hrsg.) (2019): Sportbauten. Freizeit und Bewegung im urbanen Raum. Edition Detail, München.
- Konneffke, S. (1999): Theater-Raum. Visionen und Projekte von Theaterleuten und Architekten zum anderen Aufführungsort 1900 - 1980. Reimer Verlag, Berlin.
- Lechner, A. (2018): Entwurf einer architektonischen Gebäudelehre. Park Books, Zürich.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Creative Lab + inkl. Exkursion
-----------------------------------	--

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 210 h	Präsenzstudium 30 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 60 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 300 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Creative Lab ☒ Recorded Live Sessions	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Nachhaltiges Bauen

Modulcode: DLMARWNB

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	-------------------------------	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Prof. Tina Kammer (Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur) / Prof. Tina Kammer (Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen)

Kurse im Modul

- Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur (DLMARWNB01)
- Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen (DLMARWNB02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

- Studienformat "Fernstudium": Portfolio

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur**

- Nachhaltigkeit als essenzieller Bestandteil des zukunftsfähigen Bauens
- Effizienz, Konsistenz und Suffizienz als Nachhaltigkeitsstrategien
- Überblick über wesentliche Ressourcen und deren nachhaltige Verwendung
- Nachhaltigkeit als Einflussfaktor und Leitprinzip auf diversen Maßstabsebenen, wie der Gebäudeebene, der Quartiersebene, im städtischen sowie im überregionalen Kontext
- Der Mensch als Ressource und der soziokulturelle Kontext unter Gesichtspunkten einer nachhaltigen Entwicklung
- Begriffsverständnis Resilienz und Resilienzstrategien zugunsten einer zukunftsfähigen Architektur im Kontext des Klimawandels und gegenüber Klimadystopien

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

Aufbauend auf das Grundlagenwissen zu Ressourceneffizienz, Konsistenz- und Suffizienzstrategien werden die theoretischen Gesichtspunkte anhand eines nachhaltigen Architekturentwurfs praktisch eingesetzt. Im Fokus steht die Anwendung des gesammelten Wissens über soziale Einflussfaktoren, Forschung und Entwicklung und die Ressourcen Energie, Strom, Wärme, Wasser, Fläche und Material unter diversen klimatischen Gegebenheiten.

Qualifikationsziele des Moduls

Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die große Tragweite von Entscheidungen im Planungs- und Bauprozess hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung zu erkennen.
- das Thema „Ressourcen“ als wesentlichen und äußerst komplexen Bestandteil des nachhaltigen Bauens zu begreifen.
- die wichtigsten Ressourcen benennen zu können.
- die Strategien der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz auf die Verwendung diverser Ressourcen im Planungsprozess anzuwenden.
- sowohl auf der Maßstabebene des Gebäudes als auch im urbanistischen Kontext klimasensible Planungsstrategien erörtern zu können.
- den Begriff der Resilienz definieren zu können und Überlegungen zu Resilienzstrategien vor dem Hintergrund einer Klimadystopie nachvollziehen zu können.

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zu verstehen, dass es ein breites Spektrum nachhaltiger Entwurfsprinzipien und unterschiedliche Ansätze im Themenfeld des nachhaltigen Bauens gibt.
- verschiedene Effizienzfaktoren anhand eines konkreten Anwendungsfalles abzuwägen.
- ressourceneffiziente Entwurfsstrategien zu formulieren und im Architekturentwurf sowohl hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte umzusetzen.
- eigenständig ein ganzheitlich nachhaltiges Entwurfskonzept zu erarbeiten.
- ökologische-, klimasensible- und Resilienz-Aspekte in ihren Zusammenhängen und manchen Widersprüchen zu betrachten und zu berücksichtigen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich Architektur auf

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur

Kurscode: DLMARWNB01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

In diesem Kurs werden sowohl die Notwendigkeit als auch die Grundlagen des Nachhaltigen Bauens vor dem Hintergrund des Klimawandels und seiner vielfältigen Auswirkungen vertieft behandelt. Mit dem Wissen um die ökologischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit lenkt dieser Kurs einen speziellen Fokus auf das komplexe Themenfeld der Ressourcen und deren Verwendung, Herstellung und Verbrauch. Als Ressourcen können sowohl materielle als auch immaterielle Güter in verschiedenen Kontexten bezeichnet werden. Am häufigsten werden als Ressourcen die Stoffe und Produkte zur Energieerzeugung bezeichnet – nicht-erneuerbare und erneuerbare Energien hängen dabei von der Verwendung einer spezifischen Energiequelle ab. Auch Wasser, Luft und Fläche sind neben Strom und Wärme wichtige Ressourcen im Bereich der Bauindustrie. Baustoffe werden als solche ebenfalls als Ressource bezeichnet, benötigen ihrerseits aber wiederum Ressourcen in Form von Rohstoffen, Energie, Wasser etc. zu ihrer Herstellung. Letztlich spielen auch das Gedankengut, Bildung und technologische Entwicklungen als Ressource, gerade im internationalen Kontext, eine große Rolle. Menschliche Ressourcen in Form von Arbeitskraft und Arbeitszeit und deren soziale Qualitäten sind ein weiterer wesentlicher Faktor des nachhaltigen Bauens. All diese Aspekte werden unter Effizienz- als auch Konsistenz- und Suffizienzkriterien und -strategien im Kontext der Gebäudeebene sowie des städtischen Maßstabs betrachtet. Eine klimasensible Planung im konstruktiven, bauphysikalischen, soziologischen und stadträumlichen Zusammenhang geht einher mit ressourcenbewusster Planung und einer Stärkung der Resilienz gegenüber Klimadystopien und einer zukunftsfähigen Architektur.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die große Tragweite von Entscheidungen im Planungs- und Bauprozess hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung zu erkennen.
- das Thema „Ressourcen“ als wesentlichen und äußerst komplexen Bestandteil des nachhaltigen Bauens zu begreifen.
- die wichtigsten Ressourcen benennen zu können.
- die Strategien der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz auf die Verwendung diverser Ressourcen im Planungsprozess anzuwenden.
- sowohl auf der Maßstabsebene des Gebäudes als auch im urbanistischen Kontext klimasensible Planungsstrategien erörtern zu können.
- den Begriff der Resilienz definieren zu können und Überlegungen zu Resilienzstrategien vor dem Hintergrund einer Klimadystopie nachvollziehen zu können.

Kursinhalt

1. Das „Große Ganze“ des nachhaltigen Bauens
 - 1.1 Notwendigkeit des nachhaltigen Bauens im Zusammenhang des Klimawandels
 - 1.2 Ökologie, Ökonomie und Soziales
 - 1.3 Effizienz, Suffizienz und Konsistenz
2. Energie
 - 2.1 Primär-, Sekundär- und graue Energie
 - 2.2 Energiequellen und -erzeugung
3. Kreislauffähiges Bauen
 - 3.1 Status quo, Strategien und Potenziale
 - 3.2 Wirtschaftliche Vorteile und neue Geschäftsfelder
 - 3.3 Gestaltungsgrundsätze und Konstruktion
 - 3.4 Methodik und Planungshilfen
4. Material und Fläche
 - 4.1 Menge und Art des Materials
 - 4.2 Ressourcenverbrauch zur Herstellung von Baustoffen
 - 4.3 Lebenszyklus und Lebensdauer – Beständigkeit und Abbaubarkeit
 - 4.4 Verwendung von Material
 - 4.5 Flächeneffizienz und Biodiversität
5. Faktor Mensch – Ressource und soziologischer Kontext
 - 5.1 Der Mensch als Ressource im historischen Kontext
 - 5.2 Soziokultureller Kontext – Treiber und Hemmschwellen für nachhaltiges Bauen

- | |
|---|
| 6. Bildung, Forschung, technologischer Fortschritt und Resilienzstrategien <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Ganzheitliche Betrachtung nachhaltiger Entwicklungen im internationalen Kontext 6.2 Forschung und Entwicklung zwischen Technisierung und vernakulären Ansätzen 6.3 Resilienzstrategien |
|---|

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft - der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Eggenkamp, Greven und: World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future, New York, unter: http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf. ▪ Hauke, B. (Hrsg.) (2021): Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Klimaschutz. Konstruktive Lösungen für das Planen und Bauen. Aktueller Stand der Technik. Wilhelm Ernst & Sohn Verlag, Berlin. ▪ Kegler, H. (2014): Resilienz: Strategien & Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt. Bauwelt Fundamente, Band 151. Birkhäuser, Basel. ▪ Kropp, A. (2019): Grundlagen der nachhaltigen Entwicklung Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung. Springer Gabler (Essentials), Wiesbaden. ▪ Pfammatter, U. (2012): Bauen im Kultur- und Klimawandel: green traditions - clean future, vdf-Hochschulverl., Zürich. ▪ Zeumer, M.; El Khouli, S.; John, V. (2014): Nachhaltig konstruieren. Vom Tragwerksentwurf bis zur Materialwahl: Gebäude ökologisch bilanzieren und optimieren. DETAIL Green Books, Architektur-Dokumentation GmbH&Co.KG, München. |
|--|

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

Kurscode: DLMARWNB02

Niveau MA	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch	SWS	CP 5	Zugangsvoraussetzungen DLMARWNB01
---------------------	---	------------	----------------	---

Beschreibung des Kurses

Kernthema ist die Auseinandersetzung mit sowohl energetischer Nachhaltigkeit als auch dem Einklang von Technik, Material, Ästhetik und sozialen Gegebenheiten. Die Reflektion der Zusammenhänge innerhalb des komplexen Themenfeldes der Ressourceneffizienz erfolgt anhand eines individuellen Architekturentwurfs, welcher je nach Entwurfsaufgabe im regionalen oder internationalen Kontext verortet sein kann. Die Zusammenhänge der verschiedenen Maßstabsebenen des urbanen Umfeldes und des Gebäudedetails spielen eine ebenso große Rolle, wie die interdisziplinären Komponenten des nachhaltigen Bauens und Entwerfens. Die Studierenden erarbeiten sich verschiedene klimasensible Planungs- und Entwurfsstrategien. Neben Abwägungen zur Energietechnik, Gebäudekonstruktion, Materialität, Sortenreinheit, Abbaubarkeit und Recyclingfähigkeit werden auch Aspekte der Resilienz gegenüber Natureinflüssen, der Dauerhaftigkeit, des soziokulturellen Einflusses, der Nutzungsneutralität und Veränderbarkeit des Entwurfs berücksichtigt.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zu verstehen, dass es ein breites Spektrum nachhaltiger Entwurfsprinzipien und unterschiedliche Ansätze im Themenfeld des nachhaltigen Bauens gibt.
- verschiedene Effizienzfaktoren anhand eines konkreten Anwendungsfalles abzuwägen.
- ressourceneffiziente Entwurfsstrategien zu formulieren und im Architekturentwurf sowohl hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte umzusetzen.
- eigenständig ein ganzheitlich nachhaltiges Entwurfskonzept zu erarbeiten.
- ökologische-, klimasensible- und Resilienz-Aspekte in ihren Zusammenhängen und manchen Widersprüchen zu betrachten und zu berücksichtigen.

Kursinhalt

- Im Vordergrund des Kurses steht die eigenständige Erarbeitung und Entwicklung eines nachhaltigen Architekturentwurfs. Anwendungsbezogen werden verschiedene Aspekte des ressourceneffizienten Bauens anhand einer Entwurfsaufgabe erarbeitet und verschiedene Strategien und Lösungsmöglichkeiten hinsichtlich Effizienz, Suffizienz und Konsistenz untersucht. Dabei spielen Materialeinsatz, Eigenschaften der verwendeten Baustoffe, Gebäudekonstruktion, Energietechnik, Wasserverbrauch, Flächeneffizienz, Wärmeerzeugung und Recyclingpotential des Gesamtgebäudes eine ebenso große Rolle, wie die Dimension sozialer Nachhaltigkeit und die Ressourcen Bildung, Wissen und Forschung. Die

eigenverantwortliche Auseinandersetzung mit den Grundprinzipien des nachhaltigen Bauens und deren Anwendung im nationalen und internationalen klimatischen Kontext wird vorausgesetzt und gefördert. Durch die Bearbeitung der Entwurfsaufgabe erhalten die Studierenden Gelegenheit der praktischen Umsetzung und Erprobung ihres theoretischen Wissens. Aufgabenstellungen können sich auf diverse Kernthemen des breiten Themengebietes fokussieren und verschiedene Aspekte in den Vordergrund rücken, sowie im internationalen Kontext und Klimazonen variieren.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft - der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Eggenkamp, Greven | und: World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future, New York, unter: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.
- Hauke, B. (Hrsg.) (2021): Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Klimaschutz. Konstruktive Lösungen für das Planen und Bauen. Aktueller Stand der Technik. Wilhelm Ernst & Sohn Verlag, Berlin.
- Kessler, H. (2014): Resilienz: Strategien & Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt. Bauwelt Fundamente, Band 151. Birkhäuser, Basel.
- Kropp, A. (2019): Grundlagen der nachhaltigen Entwicklung Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung. Springer Gabler (Essentials), Wiesbaden.
- Pfammatter, U. (2012): Bauen im Kultur- und Klimawandel: green traditions - clean future, vdf-Hochschulverl., Zürich.
- Zeumer, M.; El Khouli, S.; John, V. (2014): Nachhaltig konstruieren. Vom Tragwerksentwurf bis zur Materialwahl: Gebäude ökologisch bilanzieren und optimieren. DETAIL Green Books, Architektur-Dokumentation GmbH&Co.KG, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Modulcode: DLMARWISES

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	--	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Björn Nolte (Stadtentwicklung und -transformation) / Dr. Clemens Nocker (Innovative Stadtentwicklungsstrategien)

Kurse im Modul

- Stadtentwicklung und -transformation (DLMARWISES01)
- Innovative Stadtentwicklungsstrategien (DLMARWISES02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Stadtentwicklung und -transformation

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

- Studienformat "Fernstudium": Creative Workbook

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Stadtentwicklung und -transformation**

- Stadtentwicklung im föderalen Staatsaufbau
- Stadtentwicklung und Leitbilder im Wandel der Zeit
- Verständnis, Einflussfaktoren und Akteure von (Nachhaltigkeits-)Transformationen
- Akteure der Stadtentwicklung
- Räumlicher Charakter von Region und Stadt
- Stadtentwicklung im ländlichen Raum

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

- Verständnis Innovation
- Spätindustrielle Anforderungen an Innovationen
- Innovative Strategien nach Aufgabenfeldern
- Innovationen im Einsatz gegen den Klimawandel
- Innovationen zur Steuerung der Mobilität

Qualifikationsziele des Moduls

Stadtentwicklung und -transformation

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- strukturelle Bedingungen von Region und Stadt historisch auf wesentliche Einflüsse zurückzuführen.
- notwendige Rahmenbedingungen für zukünftige Prozesse von Wandel strukturell zu bestimmen.
- strukturelle Qualitäten sozial-räumlich, funktional und gestalterisch zu spezifizieren.
- feststellbare Merkmale der Eigenlogik von Wandel strategisch als Grundlagen einer Steuerung von Wandel zu verstehen.
- Rahmenziele für sozial-räumliche, funktionale und gestalterische Qualitäten begründet herzuleiten.

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- „Innovationen“ der Steuerung von Wandel in der Stadtentwicklung von nicht-innovativen Strategien zu unterscheiden.
- „Innovationen“ regional und örtlich zu bestimmen für jeweils bedürftige und taugliche Aufgabengebiete.
- „Innovationen“ als Strategien zur räumlich-funktionalen sowie gestalterischen Anwendung der Stände der Entwicklung von Wissen herzuleiten.
- Aufgaben zur Vorbeugung von Schäden (durch Starkregenfälle, Hitze, Dürre, Erdbeben) sachlich zu bestimmen und regional und räumlich konkret in Verbindung zu setzen zu Best-Practice-Beispielen von „Nature-based-Solutions“.
- Aufgaben zur Integration neuer Mobilitätskonzepte und deren Verknüpfung mit Klimaschutzkonzepten räumlich und technologisch sowie kulturlandschaftlich zu bestimmen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich Architektur auf

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Stadtentwicklung und -transformation

Kurscode: DLMARWISES01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Das Kursthema ist die Stadtentwicklung als Prozess im Wandel der Einflüsse von Zeit und Raum. Das Thema setzt profunde Kenntnisse der Geschichte von Stadtentwicklung in Europa voraus und konzentriert sich auf die Bedingungen seit dem 2. Weltkrieg. Dabei geht es darum, die Bedingungen der De-ökonomisierung und der De-industrialisierung in Europa im internationalen Rahmen wirtschaftlicher und technologischer Entwicklung zu verstehen, regional und örtlich zu identifizieren und zu lokalisieren und strukturelle Merkmale des Wandels sozial-räumlich, funktional und gestalterisch in Perspektiven für eine spätindustriell taugliche Transformation an dafür geeigneten Orten zu übersetzen. Inhaltliche Schwerpunkte des Themas werden zurückgeführt auf das Verständnis der Unterschiede „industrieller“ und „spätindustrieller“ Prozesse von Entwicklung und Transformation. Dabei werden Merkmale des Wandels und seiner Steuerung durch Planung auf stadträumliche Situationen bezogen. Regional und örtlich besondere Rahmenbedingungen für die aktuelle Steuerung von Wandel werden auf ihrer historischen Grundlage erfasst. Dabei wird die Bewertung dieser Bedingungen für nachfolgende Prozesse offengehalten. Sozial-räumliche, funktionale und kulturelle Qualitäten bestehender Bedingungen von Stadt sowie von Freiräumen und Landschaft werden in Verhältnis zu regional absehbaren Anforderungen an Wandel gesetzt. Innovative Verständnisse der strukturellen Eigenlogik von Stadt werden unter diesen Aspekten regional und lokal präzisiert. Strukturelle Bedingungen von Region und Stadtraum sowie von Kulturlandschaft werden als Bindungen/ Potentiale für Wandel bestimmt. Strukturelle Anforderungen an gesundes Leben und Arbeiten, bzw. an notwendige vorbeugende Antworten auf den Klimawandel auf allen Maßstabsebenen (Region, Stadt, Quartier, Einheit von Nutzung und Bebauung, Parzelle) werden unter allen genannten Aspekten sachlich und räumlich-funktional bestimmt.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- strukturelle Bedingungen von Region und Stadt historisch auf wesentliche Einflüsse zurückzuführen.
- notwendige Rahmenbedingungen für zukünftige Prozesse von Wandel strukturell zu bestimmen.
- strukturelle Qualitäten sozial-räumlich, funktional und gestalterisch zu spezifizieren.
- feststellbare Merkmale der Eigenlogik von Wandel strategisch als Grundlagen einer Steuerung von Wandel zu verstehen.
- Rahmenziele für sozial-räumliche, funktionale und gestalterische Qualitäten begründet herzuleiten.

Kursinhalt

1. Stadtentwicklung im föderalen Staatsaufbau
 - 1.1 Ebenen der räumlichen Planung
 - 1.2 Stadtentwicklung und Städtebau auf der kommunalen Ebene
 - 1.3 Determinanten der Stadtentwicklung
 - 1.4 Stadtentwicklung als Leitvorstellung
2. Stadtentwicklung und Leitbilder im Wandel der Zeit
 - 2.1 Phasen der Stadtentwicklung
 - 2.2 Stadtentwicklung und Leitbilder seit dem Zweiten Weltkrieg
3. Verständnis, Einflussfaktoren und Akteure von (Nachhaltigkeits-)Transformationen
 - 3.1 Transformation als grundlegender gesellschaftlicher Wandel
 - 3.2 Transformation als systemischer Wandel
 - 3.3 Auslöser, Treiber und Hemmnisse von Transformationen
 - 3.4 Ansätze zur Beförderung und Gestaltung von (urbanen) Transformationen
 - 3.5 Dimensionen einer transformativen Stadtentwicklung
 - 3.6 Bausteine für eine transformative Stadtumbau-Strategie
4. Akteure der Stadtentwicklung
 - 4.1 Rat und Verwaltung in den Kommunen
 - 4.2 Private Akteure
 - 4.3 Medien und bürgerschaftliche Initiativen
 - 4.4 Zusammenspiel der Akteure auf der kommunalen Ebene
 - 4.5 Akteure auf der regionalen Ebene
5. Räumlicher Charakter von Region und Stadt
 - 5.1 Charakter und Morphologie von Stadt und Region

- 5.2 Flächennutzung und Funktion
- 5.3 Transformation von Stadt und Region

6. Stadtentwicklung im ländlichen Raum

- 6.1 Charakter und Morphologie ländlicher Räume
- 6.2 Herausforderung bei der Entwicklung und Planung ländlicher Räume
- 6.3 Transformation ländlicher Räume

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Krätke, St., Heeg, S. & Stein, R. (1997): Regionen im Umbruch, Probleme der Regionalentwicklung an den Grenzen zwischen „Ost“ und „West“, Campus Verlag, Frankfurt/ New York.
- Lauschmann, E. (1973): Grundlagen einer Theorie der Regionalpolitik, 2. Aufl. Jänecke Verlag, Hannover.
- Schierz, H. (2000), LAND GEWINNEN. Die Goitzsche – das weltweit größte Landschaftskunstprojekt, Katalog zur Ausstellung Kulturlandschaft Goitzsche. Mdv Mitteldeutscher Verlag, Halle.
- Schmidt-Lauber, B. (2010): MITTELSTADT. Urbanes Leben jenseits der Metropole, Campus, Frankfurt/ New York.
- Wolters, F., REGIONALE 2004 GmbH (Hg.)(2005): Regionale 2004. Ein Prozess, Tecklenborg Verlag, Steinfurt.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Kurscode: DLMARWISES02

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Kursthema sind innovative Strategien zur Steuerung einer prozessorientierten Transformation von Region und Stadt. Dabei werden der Prozess der Steuerung von Wandel sowie die prozesshaft auszuhandelnden Ziele dieser Steuerung als Produkte innovativer Strategien in den Blick genommen und dabei sachlich mehrdisziplinär und räumlich-funktional sowie kulturlandschaftlich näher bestimmt. Die inhaltlichen Schwerpunkte des Kurses liegen in der mehrdisziplinären Herleitung und Erläuterung eines spätindustriellen Verständnisses von Innovation in der Steuerung von Wandel. Aufgabenfelder notwendiger Innovationen in der Stadtentwicklung werden hergeleitet und für regionale und örtliche Herausforderungen unterschieden. Die Rückführung einer Veranlassung von „Innovationen“ erfolgt einerseits mit Bezug zu den Voraussetzungen hierfür in Wissenschaft, Politik und Kultur. Sie erfolgt andererseits mit Bezug zu den Rahmenbedingungen kommunalpolitischer Entscheidungen für die Anwendung „innovativer“ Strategien. Dabei werden die Einsatzbereiche „innovativer“ Strategien (Klimaschutz, Mobilität, Freiraumgestaltung) sozial-räumlich, funktional und gestalterisch anhand von Best-Practice-Fallbeispielen näher beleuchtet und hinsichtlich der Wirksamkeit von Maßnahmen qualitativ bewertet.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- „Innovationen“ der Steuerung von Wandel in der Stadtentwicklung von nicht-innovativen Strategien zu unterscheiden.
- „Innovationen“ regional und örtlich zu bestimmen für jeweils bedürftige und taugliche Aufgabengebiete.
- „Innovationen“ als Strategien zur räumlich-funktionalen sowie gestalterischen Anwendung der Stände der Entwicklung von Wissen herzuleiten.
- Aufgaben zur Vorbeugung von Schäden (durch Starkregenfälle, Hitze, Dürre, Erdbeben) sachlich zu bestimmen und regional und räumlich konkret in Verbindung zu setzen zu Best-Practice-Beispielen von „Nature-based-Solutions“.
- Aufgaben zur Integration neuer Mobilitätskonzepte und deren Verknüpfung mit Klimaschutzkonzepten räumlich und technologisch sowie kulturlandschaftlich zu bestimmen.

Kursinhalt

1. Verständnis Innovation
 - 1.1 Historische Verständnisse

- 1.2 Theorien zur Innovationsforschung
 - 1.3 Der Weg von der Invention zur Innovation
 - 1.4 „Innovative Strategien“ - Methodik
2. Spätindustrielle Anforderungen an Innovationen
 - 2.1 Ausgleich vorhandener Schäden
 - 2.2 Vorbeugung zukünftiger Schäden
 - 2.3 Einleitung neuer Verständnisse von Bodennutzung
3. Innovative Strategien nach Aufgabenfeldern
 - 3.1 Städtebau: „Lagen schaffen“
 - 3.2 Bodennutzung
 - 3.3 Denkmalschutz
 - 3.4 Klimaschutz
 - 3.5 Mobilität
4. Innovationen im Einsatz gegen den Klimawandel
 - 4.1 Tradierte Methoden der Integration von Stadt in Landschaft
 - 4.2 Industrielle Methoden der Erhaltung von Natur in Stadt
 - 4.3 Spätindustrielle Methoden: „Nature-based solutions“
5. Innovationen zur Steuerung der Mobilität
 - 5.1 Aufbrechen der Linearität der Steigerung von Individualverkehr
 - 5.2 Verständnis der integrierten Entwicklung von Transportinnovationen
 - 5.3 Synthese von Klimaschutz und Mobilitätskonzepten – Methodik und Konzepte

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Czechowski, D., Hauck, Th. & Hausladen, G (ed.) (2015): Revising Green Infrastructure, Concepts between Nature and Design, CRC Press, London.
- Luhmann, N. (2009): Einführung in die Systemtheorie, Fünfte Auflage, Carl Auer Verlag, Heidelberg.
- Quenzel, G. (2009): Entwicklungsfaktor KULTUR, Studien zum kulturellen und ökonomischen Potential der europäischen Stadt, transcript Verlag, Bielefeld .
- Schwinges, R.C., Messerli, P. & Mürner, T.(Hg.) (2001): innovationsräume – Woher das Neue kommt, Akademische Kommission Bern, vdf, Bern.
- Seidl, I., Zahrnt, A. (Hg.)(2019): Tätigsein in der Postwachstumsgesellschaft, Metropolis Verlag, Marburg.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Creative Workbook

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 105 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 45 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Reader ☒ Video ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Denkmalpflege und Bauforschung

Modulcode: DLMARWDUB

Modultyp	Zugangsvoraussetzungen	Niveau	CP	Zeitaufwand Studierende
s. Curriculum	keine	MA	10	300 h

Semester	Dauer	Regulär angeboten im	Kurs- und Prüfungssprache
s. Curriculum	Minimaldauer: 1 Semester	WiSe/SoSe	Deutsch

Modulverantwortliche(r)

Lehrbeauftragte:r N.N. (Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung) / Prof. Dr. Matteo Trentini (Interventionsfelder der Architekturtheorie)

Kurse im Modul

- Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung (DLMARWDUB01)
- Interventionsfelder der Architekturtheorie (DLMARWDUB02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Interventionsfelder der Architekturtheorie

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung**

- Theoriegeschichte, Grundsatzpapiere und -positionen der Denkmalpflege
- Denkmalschutz und seine rechtlichen Rahmenbedingungen
- Prinzipien und Techniken der Bauforschung
- Diskurse der gegenwärtigen Architekturtheorie
- Praxisbezüge der Architekturtheorie

Interventionsfelder der Architekturtheorie

- Theoriegeschichte, Grundsatzpapiere und -positionen der Denkmalpflege
- Denkmalschutz und seine rechtlichen Rahmenbedingungen
- Prinzipien und Techniken der Bauforschung
- Diskurse der gegenwärtigen Architekturtheorie
- Interventions- und Praxisbezüge der Architekturtheorie

Qualifikationsziele des Moduls**Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die wesentlichen geschichtlichen Theorien und Handlungskonventionen der Denkmalpflege zu benennen und historisch zu kontextualisieren.
- die Grundsatzpapiere des Denkmalschutzes und ihre Leitsätze zu benennen und zu gewichten.
- die rechtliche Verankerung des Denkmalschutzes in Deutschland in seinen Leitlinien und Institutionen als Basis denkmalpflegerischer Praxis zu verstehen und zu berücksichtigen.
- Techniken und Konventionen der Bauforschung in der Recherche einzusetzen.
- zentrale Diskurse und Konflikte im Kontext der Denkmalpflege zu rekapitulieren und zu diskutieren.

Interventionsfelder der Architekturtheorie

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- interdisziplinäre Einflussdiskurse der Architekturtheorie aus der Gegenwartsphilosophie, Kunsttheorie, Politischen Theorie und der Gender Theory zu erfassen und die Eigenlogiken der architekturtheoretischen Inanspruchnahme zu reflektieren.
- Politiken und die Theoriepolitiken der Architekturtheorie zu erkennen und damit die Geltungsbereiche und Geltungsansprüche architekturtheoretischer Diskurse kritisch zu beleuchten.
- unterschiedliche Rezeptionsangebote und -kontexte von Architekturtheorie auf inner- und außerarchitektonische Debatten zu erkennen und einzuordnen.
- die Medialitäten der Architekturpublizistik kontextsensibel einzusetzen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich
Architektur auf

**Bezüge zu anderen Studiengängen der
Hochschule**

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design,
Architektur & Bau

Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung

Kurscode: DLMARWDUB01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Der rechtlich im Denkmalschutz institutionalisierte kulturelle Auftrag, das bauliche Erbe zu schützen und zu erhalten, ruht auf theoretisch komplexen und politisch sensiblen Aushandlungsprozessen von "Denkmalwerten", die von der Fachdisziplin der Denkmalpflege etabliert und in Grundsatzpapieren verankert wurden und werden. Die konkrete architektonische Praxis im Umgang mit Baudenkmalern ist an Grundsatzpositionen der Disziplin der Denkmalpflege, an Gesetzgebungen des Denkmalschutzes und dessen Institutionen gebunden und bedient sich spezifischer Konventionen und Techniken der Bauforschung. Der Kurs rekonstruiert die Geschichte der Denkmalpflege, erörtert ihre Schlüsseldokumente, erläutert die rechtliche und institutionelle Verankerung des Denkmalschutzes, beschreibt seinen Praxisbezug und erläutert gegenwärtige Hauptdiskurse der Disziplin.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die wesentlichen geschichtlichen Theorien und Handlungskonventionen der Denkmalpflege zu benennen und historisch zu kontextualisieren.
- die Grundsatzpapiere des Denkmalschutzes und ihre Leitsätze zu benennen und zu gewichten.
- die rechtliche Verankerung des Denkmalschutzes in Deutschland in seinen Leitlinien und Institutionen als Basis denkmalpflegerischer Praxis zu verstehen und zu berücksichtigen.
- Techniken und Konventionen der Bauforschung in der Recherche einzusetzen.
- zentrale Diskurse und Konflikte im Kontext der Denkmalpflege zu rekapitulieren und zu diskutieren.

Kursinhalt

1. Die Disziplin der Denkmalpflege und ihr Stellenwert in der Architekturpraxis
 - 1.1 Zum Denkmalbegriff und zur fachlichen Ausdifferenzierung der Disziplin der Denkmalpflege und ihrem interdisziplinären Kontext
 - 1.2 Grundbegriffe und Handlungsfelder der Denkmalpflege: Instandhaltung, Restaurierung, Konservierung, Rekonstruktion
 - 1.3 Denkmalwerte

- 1.4 Zur Verortung der Denkmalpflege in der Architekturpraxis
2. Die Geschichte der Denkmalpflege
 - 2.1 Die Entdeckung der Historie im 19. Jahrhundert – das Geschichtsbild des Klassizismus und Historismus und seine Auswirkungen auf die Entwicklung der Archäologie, der Kunstgeschichte und der Denkmalpflege
 - 2.2 Die Restaurationspraxis des Historismus
 - 2.3 Konservieren statt Restaurieren – Der „moderne Denkmalkultus“ an historischen Präzedenzfällen und Einzelpositionen
 - 2.4 Sanierungs- und Wiederaufbaupolitik in den Nachkriegsjahrzehnten im Einfluss der Architekturideologie der Moderne
3. Grundsatzpapiere der Denkmalpflege
 - 3.1 Die Charta von Venedig
 - 3.2 Charten, Abkommen und Memoranden
 - 3.3 Die Entwicklung des Welterbe-Begriffs und die theoretische Verankerung der Kriterien der Unterschutzstellung durch die ICOMOS
4. Die rechtliche Institutionalisierung des Denkmalschutzes
 - 4.1 Historischer Abriss und allgemeine Rechtssituation in Deutschland
 - 4.2 Leitlinien des deutschen Denkmalrechts und seiner Landesgesetzgebungen
 - 4.3 Institutionalisierung des Denkmalschutzes in Deutschland
 - 4.4 Bewertungskriterien des Ensembleschutzes – Rechtspositionen und Konfliktpotenziale
5. Denkmalschutz und Architekturpraxis
 - 5.1 Konventionen und Techniken der Bauforschung
 - 5.2 Bauen im Denkmalschutz – Grundlagen der Sanierung von Denkmalen (Methodik)
 - 5.3 Planungs- und Bauprozesse im Denkmalschutz – Verfahren, Akteure, Förderrichtlinien
6. Die Rolle des Denkmalschutzes in gegenwärtigen gesellschaftlichen Debatten
 - 6.1 Zwischen Einflussgewinn und -verlust: die deutsche Rekonstruktionskontroverse und die Rolle der Denkmalpflege
 - 6.2 Denkmalschutzpraxis – die Unterschutzstellung der Moderne
 - 6.3 Die „Musealisierung“ historischer Architektur und Stadtbilder – Grenzwerte der Denkmalschutzpraxis
 - 6.4 Die Politik des Welterbes – Problematisierungen der Ernennungspraxis, Universalismus oder Eurozentrismus

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Falser, M. (2008). Zwischen Identität und Authentizität. Zur politischen Geschichte der Denkmalpflege in Deutschland. Thelem Verlag, Dresden.
- Hubel, A. (2011). Denkmalpflege. Reclam, Stuttgart.
- Meier, H.-R. et al. (Hg.). Werte. Begründungen der Denkmalpflege in Geschichte und Gegenwart. Jovis Verlag, Berlin.
- Petzet, M. & Mader, G. (1993). Praktische Denkmalpflege. (2. Auflage), Kohlhammer, Stuttgart, Berlin und Köln.
- Riegl, A. (1914). Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung. Literary Licensing, LLC, Whitefish, MT.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Interventionsfelder der Architekturtheorie

Kurscode: DLMARWDUB02

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Architekturtheorie ordnet, legitimiert und kanonisiert die Architekturpraxis im gleichen Maße wie sie diese kritisiert, politisiert und in diese interveniert. Sie reflektiert Entwurfsprinzipien und -konventionen mit den begrifflichen Instrumentarien der Philosophie, Kunsttheorie, Politischen Theorie oder Medientheorie und greift in vielfältiger Weise in die Routinen der Architekturproduktion und -rezeption ein. Die Dynamik und Vitalität der architekturtheoretischen Diskurse definieren sich im Wesentlichen über ihr im besten Fall niemals abschließend geklärtes Verhältnis zum praktischen Architekturhandeln – weder ist sie ausschließlich Zulieferer und Stimulanz von Entwurfsdoktrinen, noch legitimer Schiedsrichter über die Praxis.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- interdisziplinäre Einflussdiskurse der Architekturtheorie aus der Gegenwartsphilosophie, Kunsttheorie, Politischen Theorie und der Gender Theory zu erfassen und die Eigenlogiken der architekturtheoretischen Inanspruchnahme zu reflektieren.
- Politiken und die Theoriepolitiken der Architekturtheorie zu erkennen und damit die Geltungsbereiche und Geltungsansprüche architekturtheoretischer Diskurse kritisch zu beleuchten.
- unterschiedliche Rezeptionsangebote und -kontexte von Architekturtheorie auf inner- und außerarchitektonische Debatten zu erkennen und einzuordnen.
- die Medialitäten der Architekturpublizistik kontextsensibel einzusetzen.

Kursinhalt

1. Einführung – Disziplinäre und interdisziplinäre Konstellationen der Architekturtheorie
 - 1.1 Paradigmenwechsel in der neueren Architekturtheorie
 - 1.2 Zur historischen Ausdifferenzierung der Architekturtheorie: von der Antike bis zur Moderne
2. 2) Produktive interdisziplinäre Aneignungen
 - 2.1 Operieren mit Philosophie: Die frühe Nachkriegszeit
 - 2.2 Architekturtheorie und die Philosophie des Strukturalismus und der Semiotik
 - 2.3 Architekturtheorie und die Philosophie der Post-Moderne
 - 2.4 Architekturtheorie und die Philosophie des Dekonstruktivismus

- | | |
|-----|---|
| 3. | 3) Mediale Dimensionen von Architektur und Architekturtheorie |
| 3.1 | Digitalisierung und Architektur |
| 3.2 | Bilder, Medien und Diagramme |
| 3.3 | Architektur und Visual Culture |
| 4. | 4) Zielsetzung Kritikalität – Politische Emanzipationsperspektiven der Architekturtheorie |
| 4.1 | Kanonisierungs- und Legitimierungsagenden: die Macht der Architekturkritik zwischen Rationalisierung und Agenda Setting |
| 4.2 | Rezeptionsperspektiven auf Herrschaftsformationen und ihre architektonische Repräsentation |
| 4.3 | Die ökonomische Kritik der Architektur – Opposition zum Planen und Bauen im und für den Kapitalismus |
| 5. | 5) Kanonisierung und Interventionismus |
| 5.1 | Gender Theory – Geschlechtsidentitäten und Sexualdispositive in der Architektur |
| 5.2 | Nachhaltigkeit als Interventionsfeld für die Architektur(-theorie) |
| 5.3 | Neu- und Umschreibungen der Architekturgeschichte |

Literatur
Pflichtliteratur
Weiterführende Literatur - Feldhusen, S., & Poerschke, U. (Hg.) (2017). Theorie der Architektur. Zeitgenössische Positionen. De Gruyter, Berlin. - Germann, G. (1980). Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt. - Neumeyer, F. (2002). Einleitung zu Quellentexte der Architekturtheorie, Prestel, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Computergeneriertes Entwerfen

Modulcode: DLMARWCGE

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	-------------------------------	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Clemens Nocker (Computergeneriertes Entwerfen) / Clemens Nocker (Projekt: Computergenerierter Entwurf)

Kurse im Modul

- Computergeneriertes Entwerfen (DLMARCGE01)
- Projekt: Computergenerierter Entwurf (DLMARPCGE01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Computergeneriertes Entwerfen

- Studienformat "Fernstudium": Creative Workbook

Projekt: Computergenerierter Entwurf

- Studienformat "Fernstudium": Portfolio

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Computergeneriertes Entwerfen**

- Hintergrund und Geschichte von Computer Aided Design (CAD)
- Grundlagen und Bestandteile des computerbasierten Entwerfens
- Digitale Methoden der Formfindung 2D/3D
- Übersetzung in Datenmodelle (BIM)
- Parametrisches und algorithmisches Entwerfen
- Darstellung und Visualisierung
- Umsetzung und Prototyping

Projekt: Computergenerierter Entwurf

Der Kurs gibt durch integrative Anwendung unterschiedlicher computerunterstützter Methoden und vernetzter Arbeitsweisen Einblick in gegenwärtige Methoden des digitalen Entwerfens. Avancierte Darstellungs- und Simulationsmethoden und generative Verfahren des Entwerfens werden praxisnah im Rahmen von einem digitalen Architekturentwurf erarbeitet.

Qualifikationsziele des Moduls

Computergeneriertes Entwerfen

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die grundlegenden Methoden des computergenerierten Entwerfens, Entwurfsmethoden einzuschätzen und voneinander zu unterscheiden.
- die Bedeutung, Stärken, sowie Schwächen unterschiedlicher Ansätze im Bereich des computergenerierten Entwerfens, im Rahmen einer praktischen Aufgabe einzuordnen und zu bewerten.
- geeignete Strategien für die Anwendung von computergenerierten Entwurfswerkzeugen, sowohl zur Gestaltung aber auch zur Darstellung eines Entwurfs zu identifizieren und für den eigenen Arbeitsprozess zu adaptieren.
- neu eingeübte Begrifflichkeiten und Termini rund um den Themenkomplex computergeneriertes Entwerfen richtig anzuwenden.

Projekt: Computergenerierter Entwurf

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- digitale Werkzeuge zur Formfindung und Entwurfsbearbeitung, sowie zur digitalen Kollaboration und Darstellung anzuwenden.
- aus unterschiedlichen Optionen des computergestützten Bearbeitens von Architekturprojekten auszuwählen und eine projektspezifische, adäquate Entscheidung für oder gegen ein Werkzeug/eine Software zu treffen.
- die neu erlernten Entwurfsmethoden in die eigene Entwurfspraxis zu übertragen und mit bereits bekanntem Wissen zu verknüpfen.
- Bauformen relevanten Klassen geometrischer Grundordnungen zuordnen zu können und komplexere geometrische Konzepte zu verstehen und anzuwenden.
- CAD-Software sowie moderne computergestützte Fertigungsverfahren in der Praxis einzusetzen und die digitale Prozesskette dafür aufzusetzen.
- einen Entwurf selbstständig vollumfänglich digital und mit computerbasierten Entwurfstools zu gestalten, zu visualisieren und entsprechend dem Stand der Technik in verschiedenen Medien darzustellen und zu präsentieren.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich XY
Architektur auf

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design,
Architektur & Bau

Computergeneriertes Entwerfen

Kurscode: DLMARCGE01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Der Kurs nähert sich den technologischen Herausforderungen der zeitgenössischen Architektur, die insbesondere durch die vermehrte Verwendung von Freiformen entstanden sind. Die Lehrveranstaltung widmet sich neben dem theoretischen Hintergrund des CAD, dem digitalen Gestalten, durch Modellierung, Darstellungs- und Visualisierungsmethoden, sowie der digitalen Fabrikation. Es werden sowohl die Entwicklung neuartiger Herangehensweisen zur Bearbeitung und Darstellung von Entwürfen, sowie die bauliche Umsetzung besprochen. Dabei geht es einerseits um die Fähigkeit, Form in digitale Prozesse zu übersetzen und darzustellen, um darauffolgend einen maßgeschneiderten, materialgerechten und ressourcenschonenden Fabrikationsprozess zu ermöglichen.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die grundlegenden Methoden des computergenerierten Entwerfens, Entwurfsmethoden einzuschätzen und voneinander zu unterscheiden.
- die Bedeutung, Stärken, sowie Schwächen unterschiedlicher Ansätze im Bereich des computergenerierten Entwerfens, im Rahmen einer praktischen Aufgabe einzuordnen und zu bewerten.
- geeignete Strategien für die Anwendung von computergenerierten Entwurfswerkzeugen, sowohl zur Gestaltung aber auch zur Darstellung eines Entwurfs zu identifizieren und für den eigenen Arbeitsprozess zu adaptieren.
- neu eingeübte Begrifflichkeiten und Termini rund um den Themenkomplex computergeneriertes Entwerfen richtig anzuwenden.

Kursinhalt

1. Hintergrund und Geschichte von Computer Aided Design (CAD)
 - 1.1 Historischer Abriss und Entwicklung von CAD
 - 1.2 State of the Art: Die Bedeutung von computergeneriertem Entwerfen heute
2. Grundlagen und Bestandteile des computerbasierten Entwerfens
 - 2.1 Begrifflichkeiten, Dateiformate, Basiswissen
 - 2.2 Programme und Werkzeuge
 - 2.3 Entwurfs- und Arbeitsprozesse im Überblick

- 2.4 Schnittstellen und Austausch von Daten (BIM)
- 2.5 Digitales Kollaborieren (mit anderen Fachplaner:innen) (BIM)
- 3. Digitale Methoden der Formfindung in 2D/3D/BIM
 - 3.1 Einblick in Formfindungsprozesse und das Entwerfen im Digitalen Raum
 - 3.2 Einfache Geometrien
 - 3.3 Komplexere Geometrien (NURBS-Modellierung)
 - 3.4 Komplexe (Informations-) Modelle (BIM)
 - 3.5 BIM: Daten, Optimierung, Nachhaltigkeit (BIM)
- 4. Parametrisches und algorithmisches Entwerfen
 - 4.1 Grundlagen und Begriffseinführung
 - 4.2 Entwerfen mit Parametern
 - 4.3 Tools und Anwendungen: Rhino, Grasshopper 3D, etc.
 - 4.4 Algorithmisches Entwerfen: Daten und Verantwortung
- 5. Struktur, Optimierung und Materialwirtschaft (BIM)
 - 5.1 Strukturoptimierung durch intelligente Gebäudemodelle
 - 5.2 Integratives Planen im Detail
 - 5.3 Materialeffizienz und Kreislaufwirtschaft
- 6. Umsetzung und Prototyping
 - 6.1 Vom Modell zum Prototyp: Digitale Produktionsmethoden
 - 6.2 Digitale Prozessketten
 - 6.3 Aktuelle Anwendungsbereiche und Schwierigkeiten (Betondruck etc.)

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Barrioas, C.R. (2013). Parametric Design in Architecture: Fundamentals, Methods, Applications. Berlin, Boston: Birkhäuser.
- Burry, J., Sabin, J. E., Sheil, b., Skavara, M. (2020). Fabricate 2020: Making Resilient Architecture. UCL Press.
- Drach, E. (Hg.) (2016). Das Verschwinden des Architekten: Zur architektonischen Praxis im digitalen Zeitalter. transcript.
- Gerber, D. J., Ibañez, M. (2015). Paradigms in Computing: Making, Machines, and Models for Design Agency in Architecture. Actar D.
- Jormakka, K. (2017). Basics Methoden der Formfindung. Berlin, Boston: Birkhäuser. <https://doi.org/10.1515/9783035612424>.
- Tedeschi, A. (2014). AAD Algorithms-Aided Design. Parametric strategies using grasshopper. Le Penseur.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Creative Workbook

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Reader ☒ Video ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Projekt: Computergenerierter Entwurf

Kurscode: DLMARPCGE01

Niveau MA	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch	SWS	CP 5	Zugangsvoraussetzungen DLMARPCGE01
---------------------	---	------------	----------------	--

Beschreibung des Kurses

Der Umgang mit Computergeneriert Entwürfen gehört heute zu einer der Kernkompetenzen von Architekt:innen. Das Arbeiten in computergenerierten 3-Dimensionalen Modellen bringt neue Herausforderungen aber auch eine Vielzahl von Möglichkeiten sowohl für die Planungen als auch die Realisierungen von Gebäuden mit sich. In dieser Lehrveranstaltung werden aktuelle Entwicklungen im Bereich des computerbasierten Entwerfens, Kollaborierens und Produzierens in der Architektur vorgestellt und mittels praktischer Anwendung in unterschiedlicher Software anschaulich für die Studierenden erfahrbar gemacht.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- digitale Werkzeuge zur Formfindung und Entwurfsbearbeitung, sowie zur digitalen Kollaboration und Darstellung anzuwenden.
- aus unterschiedlichen Optionen des computergestützten Bearbeitens von Architekturprojekten auszuwählen und eine projektspezifische, adäquate Entscheidung für oder gegen ein Werkzeug/eine Software zu treffen.
- die neu erlernten Entwurfsmethoden in die eigene Entwurfspraxis zu übertragen und mit bereits bekanntem Wissen zu verknüpfen.
- Bauformen relevanten Klassen geometrischer Grundordnungen zuordnen zu können und komplexere geometrische Konzepte zu verstehen und anzuwenden.
- CAD-Software sowie moderne computergestützte Fertigungsverfahren in der Praxis einzusetzen und die digitale Prozesskette dafür aufzusetzen.
- einen Entwurf selbstständig vollumfänglich digital und mit computerbasierten Entwurfstools zu gestalten, zu visualisieren und entsprechend dem Stand der Technik in verschiedenen Medien darzustellen und zu präsentieren.

Kursinhalt

- Der Kurs bietet den Studierenden die Möglichkeit, ihre theoretischen Kenntnisse über computergeneriertes Entwerfen im Rahmen eines digitalen Architekturentwurfs anzuwenden und unterschiedliche CAD-Tools zu erproben. Die praktische Anwendung ermöglicht es, ein breites Spektrum an unterschiedlichen Werkzeugen auszuprobieren, Problemstellen zu identifizieren und selbstständig Lösungsansätze zu entwickeln. Von der Freiflächenmodellierung über das fertige 3-D Modell bis hin zur Visualisierung des Entwurfs werden unterschiedlichste Kompetenzen praxisnah erarbeitet. Es wird einerseits

Planungskompetenz unter Zuhilfenahme von digitalen Werkzeugen aufgebaut und parallel dazu Wissen zu Darstellungs- sowie Visualisierungsformen gefestigt. Die Studierenden eignen sich Wissen rund um Dateistrukturen, Schnittstellen des Datenaustauschs, Speicherung und Sicherung von Projektdateien sowie kollaboratives Arbeiten an einem digitalen Modell an. Sie können die Bedeutung und Herausforderungen von CAD-Tools für die Planungspraxis von der Konzeptionsphase über den Entwurf bis hin zur Realisierung einschätzen und diese Tools selbstständig anwenden.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Rhee, J. Man Kim, Ed (2020). DIGITAL MEDIA SERIES: GRASSHOPPER. Independently published.
- Rhee, J. Man Kim, Ed (2020). DIGITAL MEDIA SERIES: RHINOCEROS. Independently published.
- o.A. (2021): McNeel Wiki für Rhino (URL: <https://wiki.mcneel.com/rhino/home> [letzter Zugriff: 18.08.2021]).

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Nachhaltiges Bauen

Modulcode: DLMARWNB

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	-------------------------------	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Prof. Tina Kammer (Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur) / Prof. Tina Kammer (Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen)

Kurse im Modul

- Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur (DLMARWNB01)
- Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen (DLMARWNB02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

- Studienformat "Fernstudium": Portfolio

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur**

- Nachhaltigkeit als essenzieller Bestandteil des zukunftsfähigen Bauens
- Effizienz, Konsistenz und Suffizienz als Nachhaltigkeitsstrategien
- Überblick über wesentliche Ressourcen und deren nachhaltige Verwendung
- Nachhaltigkeit als Einflussfaktor und Leitprinzip auf diversen Maßstabsebenen, wie der Gebäudeebene, der Quartiersebene, im städtischen sowie im überregionalen Kontext
- Der Mensch als Ressource und der soziokulturelle Kontext unter Gesichtspunkten einer nachhaltigen Entwicklung
- Begriffsverständnis Resilienz und Resilienzstrategien zugunsten einer zukunftsfähigen Architektur im Kontext des Klimawandels und gegenüber Klimadystopien

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

Aufbauend auf das Grundlagenwissen zu Ressourceneffizienz, Konsistenz- und Suffizienzstrategien werden die theoretischen Gesichtspunkte anhand eines nachhaltigen Architekturentwurfs praktisch eingesetzt. Im Fokus steht die Anwendung des gesammelten Wissens über soziale Einflussfaktoren, Forschung und Entwicklung und die Ressourcen Energie, Strom, Wärme, Wasser, Fläche und Material unter diversen klimatischen Gegebenheiten.

Qualifikationsziele des Moduls**Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die große Tragweite von Entscheidungen im Planungs- und Bauprozess hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung zu erkennen.
- das Thema „Ressourcen“ als wesentlichen und äußerst komplexen Bestandteil des nachhaltigen Bauens zu begreifen.
- die wichtigsten Ressourcen benennen zu können.
- die Strategien der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz auf die Verwendung diverser Ressourcen im Planungsprozess anzuwenden.
- sowohl auf der Maßstabebene des Gebäudes als auch im urbanistischen Kontext klimasensible Planungsstrategien erörtern zu können.
- den Begriff der Resilienz definieren zu können und Überlegungen zu Resilienzstrategien vor dem Hintergrund einer Klimadystopie nachvollziehen zu können.

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zu verstehen, dass es ein breites Spektrum nachhaltiger Entwurfsprinzipien und unterschiedliche Ansätze im Themenfeld des nachhaltigen Bauens gibt.
- verschiedene Effizienzfaktoren anhand eines konkreten Anwendungsfalles abzuwägen.
- ressourceneffiziente Entwurfsstrategien zu formulieren und im Architekturentwurf sowohl hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte umzusetzen.
- eigenständig ein ganzheitlich nachhaltiges Entwurfskonzept zu erarbeiten.
- ökologische-, klimasensible- und Resilienz-Aspekte in ihren Zusammenhängen und manchen Widersprüchen zu betrachten und zu berücksichtigen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich Architektur auf

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Resilienz in der Architektur

Kurscode: DLMARWNB01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

In diesem Kurs werden sowohl die Notwendigkeit als auch die Grundlagen des Nachhaltigen Bauens vor dem Hintergrund des Klimawandels und seiner vielfältigen Auswirkungen vertieft behandelt. Mit dem Wissen um die ökologischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit lenkt dieser Kurs einen speziellen Fokus auf das komplexe Themenfeld der Ressourcen und deren Verwendung, Herstellung und Verbrauch. Als Ressourcen können sowohl materielle als auch immaterielle Güter in verschiedenen Kontexten bezeichnet werden. Am häufigsten werden als Ressourcen die Stoffe und Produkte zur Energieerzeugung bezeichnet – nicht-erneuerbare und erneuerbare Energien hängen dabei von der Verwendung einer spezifischen Energiequelle ab. Auch Wasser, Luft und Fläche sind neben Strom und Wärme wichtige Ressourcen im Bereich der Bauindustrie. Baustoffe werden als solche ebenfalls als Ressource bezeichnet, benötigen ihrerseits aber wiederum Ressourcen in Form von Rohstoffen, Energie, Wasser etc. zu ihrer Herstellung. Letztlich spielen auch das Gedankengut, Bildung und technologische Entwicklungen als Ressource, gerade im internationalen Kontext, eine große Rolle. Menschliche Ressourcen in Form von Arbeitskraft und Arbeitszeit und deren soziale Qualitäten sind ein weiterer wesentlicher Faktor des nachhaltigen Bauens. All diese Aspekte werden unter Effizienz- als auch Konsistenz- und Suffizienzkriterien und -strategien im Kontext der Gebäudeebene sowie des städtischen Maßstabs betrachtet. Eine klimasensible Planung im konstruktiven, bauphysikalischen, soziologischen und stadträumlichen Zusammenhang geht einher mit ressourcenbewusster Planung und einer Stärkung der Resilienz gegenüber Klimadystopien und einer zukunftsfähigen Architektur.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die große Tragweite von Entscheidungen im Planungs- und Bauprozess hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung zu erkennen.
- das Thema „Ressourcen“ als wesentlichen und äußerst komplexen Bestandteil des nachhaltigen Bauens zu begreifen.
- die wichtigsten Ressourcen benennen zu können.
- die Strategien der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz auf die Verwendung diverser Ressourcen im Planungsprozess anzuwenden.
- sowohl auf der Maßstabsebene des Gebäudes als auch im urbanistischen Kontext klimasensible Planungsstrategien erörtern zu können.
- den Begriff der Resilienz definieren zu können und Überlegungen zu Resilienzstrategien vor dem Hintergrund einer Klimadystopie nachvollziehen zu können.

Kursinhalt

1. Das „Große Ganze“ des nachhaltigen Bauens
 - 1.1 Notwendigkeit des nachhaltigen Bauens im Zusammenhang des Klimawandels
 - 1.2 Ökologie, Ökonomie und Soziales
 - 1.3 Effizienz, Suffizienz und Konsistenz
2. Energie
 - 2.1 Primär-, Sekundär- und graue Energie
 - 2.2 Energiequellen und -erzeugung
3. Kreislauffähiges Bauen
 - 3.1 Status quo, Strategien und Potenziale
 - 3.2 Wirtschaftliche Vorteile und neue Geschäftsfelder
 - 3.3 Gestaltungsgrundsätze und Konstruktion
 - 3.4 Methodik und Planungshilfen
4. Material und Fläche
 - 4.1 Menge und Art des Materials
 - 4.2 Ressourcenverbrauch zur Herstellung von Baustoffen
 - 4.3 Lebenszyklus und Lebensdauer – Beständigkeit und Abbaubarkeit
 - 4.4 Verwendung von Material
 - 4.5 Flächeneffizienz und Biodiversität
5. Faktor Mensch – Ressource und soziologischer Kontext
 - 5.1 Der Mensch als Ressource im historischen Kontext
 - 5.2 Soziokultureller Kontext – Treiber und Hemmschwellen für nachhaltiges Bauen

6. Bildung, Forschung, technologischer Fortschritt und Resilienzstrategien
 - 6.1 Ganzheitliche Betrachtung nachhaltiger Entwicklungen im internationalen Kontext
 - 6.2 Forschung und Entwicklung zwischen Technisierung und vernakulären Ansätzen
 - 6.3 Resilienzstrategien

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft - der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Eggenkamp, Greven | und: World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future, New York, unter: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.
- Hauke, B. (Hrsg.) (2021): Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Klimaschutz. Konstruktive Lösungen für das Planen und Bauen. Aktueller Stand der Technik. Wilhelm Ernst & Sohn Verlag, Berlin.
- Kegler, H. (2014): Resilienz: Strategien & Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt. Bauwelt Fundamente, Band 151. Birkhäuser, Basel.
- Kropp, A. (2019): Grundlagen der nachhaltigen Entwicklung Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung. Springer Gabler (Essentials), Wiesbaden.
- Pfammatter, U. (2012): Bauen im Kultur- und Klimawandel: green traditions - clean future, vdf-Hochschulverl., Zürich.
- Zeumer, M.; El Khouli, S.; John, V. (2014): Nachhaltig konstruieren. Vom Tragwerksentwurf bis zur Materialwahl: Gebäude ökologisch bilanzieren und optimieren. DETAIL Green Books, Architektur-Dokumentation GmbH&Co.KG, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Projekt: Ressourceneffizientes Entwerfen

Kurscode: DLMARWNB02

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	DLMARWNB01

Beschreibung des Kurses

Kernthema ist die Auseinandersetzung mit sowohl energetischer Nachhaltigkeit als auch dem Einklang von Technik, Material, Ästhetik und sozialen Gegebenheiten. Die Reflektion der Zusammenhänge innerhalb des komplexen Themenfeldes der Ressourceneffizienz erfolgt anhand eines individuellen Architekturentwurfs, welcher je nach Entwurfsaufgabe im regionalen oder internationalen Kontext verortet sein kann. Die Zusammenhänge der verschiedenen Maßstabsebenen des urbanen Umfeldes und des Gebäudedetails spielen eine ebenso große Rolle, wie die interdisziplinären Komponenten des nachhaltigen Bauens und Entwerfens. Die Studierenden erarbeiten sich verschiedene klimasensible Planungs- und Entwurfsstrategien. Neben Abwägungen zur Energietechnik, Gebäudekonstruktion, Materialität, Sortenreinheit, Abbaubarkeit und Recyclingfähigkeit werden auch Aspekte der Resilienz gegenüber Natureinflüssen, der Dauerhaftigkeit, des soziokulturellen Einflusses, der Nutzungsneutralität und Veränderbarkeit des Entwurfs berücksichtigt.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- zu verstehen, dass es ein breites Spektrum nachhaltiger Entwurfsprinzipien und unterschiedliche Ansätze im Themenfeld des nachhaltigen Bauens gibt.
- verschiedene Effizienzfaktoren anhand eines konkreten Anwendungsfalles abzuwägen.
- ressourceneffiziente Entwurfsstrategien zu formulieren und im Architekturentwurf sowohl hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte umzusetzen.
- eigenständig ein ganzheitlich nachhaltiges Entwurfskonzept zu erarbeiten.
- ökologische-, klimasensible- und Resilienz-Aspekte in ihren Zusammenhängen und manchen Widersprüchen zu betrachten und zu berücksichtigen.

Kursinhalt

- Im Vordergrund des Kurses steht die eigenständige Erarbeitung und Entwicklung eines nachhaltigen Architekturentwurfs. Anwendungsbezogen werden verschiedene Aspekte des ressourceneffizienten Bauens anhand einer Entwurfsaufgabe erarbeitet und verschiedene Strategien und Lösungsmöglichkeiten hinsichtlich Effizienz, Suffizienz und Konsistenz untersucht. Dabei spielen Materialeinsatz, Eigenschaften der verwendeten Baustoffe, Gebäudekonstruktion, Energietechnik, Wasserverbrauch, Flächeneffizienz, Wärmeerzeugung und Recyclingpotential des Gesamtgebäudes eine ebenso große Rolle, wie die Dimension sozialer Nachhaltigkeit und die Ressourcen Bildung, Wissen und Forschung. Die

eigenverantwortliche Auseinandersetzung mit den Grundprinzipien des nachhaltigen Bauens und deren Anwendung im nationalen und internationalen klimatischen Kontext wird vorausgesetzt und gefördert. Durch die Bearbeitung der Entwurfsaufgabe erhalten die Studierenden Gelegenheit der praktischen Umsetzung und Erprobung ihres theoretischen Wissens. Aufgabenstellungen können sich auf diverse Kernthemen des breiten Themengebietes fokussieren und verschiedene Aspekte in den Vordergrund rücken, sowie im internationalen Kontext und Klimazonen variieren.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft - der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Eggenkamp, Greven | und: World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future, New York, unter: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.
- Hauke, B. (Hrsg.) (2021): Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Klimaschutz. Konstruktive Lösungen für das Planen und Bauen. Aktueller Stand der Technik. Wilhelm Ernst & Sohn Verlag, Berlin.
- Kessler, H. (2014): Resilienz: Strategien & Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt. Bauwelt Fundamente, Band 151. Birkhäuser, Basel.
- Kropp, A. (2019): Grundlagen der nachhaltigen Entwicklung Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung. Springer Gabler (Essentials), Wiesbaden.
- Pfammatter, U. (2012): Bauen im Kultur- und Klimawandel: green traditions - clean future, vdf-Hochschulverl., Zürich.
- Zeumer, M.; El Khouli, S.; John, V. (2014): Nachhaltig konstruieren. Vom Tragwerksentwurf bis zur Materialwahl: Gebäude ökologisch bilanzieren und optimieren. DETAIL Green Books, Architektur-Dokumentation GmbH&Co.KG, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Modulcode: DLMARWISES

Modultyp	Zugangsvoraussetzungen	Niveau	CP	Zeitaufwand Studierende
s. Curriculum	keine	MA	10	300 h

Semester	Dauer	Regulär angeboten im	Kurs- und Prüfungssprache
s. Curriculum	Minimaldauer: 1 Semester	WiSe/SoSe	Deutsch

Modulverantwortliche(r)

Björn Nolte (Stadtentwicklung und -transformation) / Dr. Clemens Nocker (Innovative Stadtentwicklungsstrategien)

Kurse im Modul

- Stadtentwicklung und -transformation (DLMARWISES01)
- Innovative Stadtentwicklungsstrategien (DLMARWISES02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Stadtentwicklung und -transformation

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

- Studienformat "Fernstudium": Creative Workbook

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Stadtentwicklung und -transformation**

- Stadtentwicklung im föderalen Staatsaufbau
- Stadtentwicklung und Leitbilder im Wandel der Zeit
- Verständnis, Einflussfaktoren und Akteure von (Nachhaltigkeits-)Transformationen
- Akteure der Stadtentwicklung
- Räumlicher Charakter von Region und Stadt
- Stadtentwicklung im ländlichen Raum

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

- Verständnis Innovation
- Spätindustrielle Anforderungen an Innovationen
- Innovative Strategien nach Aufgabenfeldern
- Innovationen im Einsatz gegen den Klimawandel
- Innovationen zur Steuerung der Mobilität

Qualifikationsziele des Moduls**Stadtentwicklung und -transformation**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- strukturelle Bedingungen von Region und Stadt historisch auf wesentliche Einflüsse zurückzuführen.
- notwendige Rahmenbedingungen für zukünftige Prozesse von Wandel strukturell zu bestimmen.
- strukturelle Qualitäten sozial-räumlich, funktional und gestalterisch zu spezifizieren.
- feststellbare Merkmale der Eigenlogik von Wandel strategisch als Grundlagen einer Steuerung von Wandel zu verstehen.
- Rahmenziele für sozial-räumliche, funktionale und gestalterische Qualitäten begründet herzuleiten.

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- „Innovationen“ der Steuerung von Wandel in der Stadtentwicklung von nicht-innovativen Strategien zu unterscheiden.
- „Innovationen“ regional und örtlich zu bestimmen für jeweils bedürftige und taugliche Aufgabengebiete.
- „Innovationen“ als Strategien zur räumlich-funktionalen sowie gestalterischen Anwendung der Stände der Entwicklung von Wissen herzuleiten.
- Aufgaben zur Vorbeugung von Schäden (durch Starkregenfälle, Hitze, Dürre, Erdbeben) sachlich zu bestimmen und regional und räumlich konkret in Verbindung zu setzen zu Best-Practice-Beispielen von „Nature-based-Solutions“.
- Aufgaben zur Integration neuer Mobilitätskonzepte und deren Verknüpfung mit Klimaschutzkonzepten räumlich und technologisch sowie kulturlandschaftlich zu bestimmen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich Architektur auf

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design, Architektur & Bau

Stadtentwicklung und -transformation

Kurscode: DLMARWISES01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Das Kursthema ist die Stadtentwicklung als Prozess im Wandel der Einflüsse von Zeit und Raum. Das Thema setzt profunde Kenntnisse der Geschichte von Stadtentwicklung in Europa voraus und konzentriert sich auf die Bedingungen seit dem 2. Weltkrieg. Dabei geht es darum, die Bedingungen der De-ökonomisierung und der De-industrialisierung in Europa im internationalen Rahmen wirtschaftlicher und technologischer Entwicklung zu verstehen, regional und örtlich zu identifizieren und zu lokalisieren und strukturelle Merkmale des Wandels sozial-räumlich, funktional und gestalterisch in Perspektiven für eine spätindustriell taugliche Transformation an dafür geeigneten Orten zu übersetzen. Inhaltliche Schwerpunkte des Themas werden zurückgeführt auf das Verständnis der Unterschiede „industrieller“ und „spätindustrieller“ Prozesse von Entwicklung und Transformation. Dabei werden Merkmale des Wandels und seiner Steuerung durch Planung auf stadträumliche Situationen bezogen. Regional und örtlich besondere Rahmenbedingungen für die aktuelle Steuerung von Wandel werden auf ihrer historischen Grundlage erfasst. Dabei wird die Bewertung dieser Bedingungen für nachfolgende Prozesse offengehalten. Sozial-räumliche, funktionale und kulturelle Qualitäten bestehender Bedingungen von Stadt sowie von Freiräumen und Landschaft werden in Verhältnis zu regional absehbaren Anforderungen an Wandel gesetzt. Innovative Verständnisse der strukturellen Eigenlogik von Stadt werden unter diesen Aspekten regional und lokal präzisiert. Strukturelle Bedingungen von Region und Stadtraum sowie von Kulturlandschaft werden als Bindungen/ Potentiale für Wandel bestimmt. Strukturelle Anforderungen an gesundes Leben und Arbeiten, bzw. an notwendige vorbeugende Antworten auf den Klimawandel auf allen Maßstabsebenen (Region, Stadt, Quartier, Einheit von Nutzung und Bebauung, Parzelle) werden unter allen genannten Aspekten sachlich und räumlich-funktional bestimmt.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- strukturelle Bedingungen von Region und Stadt historisch auf wesentliche Einflüsse zurückzuführen.
- notwendige Rahmenbedingungen für zukünftige Prozesse von Wandel strukturell zu bestimmen.
- strukturelle Qualitäten sozial-räumlich, funktional und gestalterisch zu spezifizieren.
- feststellbare Merkmale der Eigenlogik von Wandel strategisch als Grundlagen einer Steuerung von Wandel zu verstehen.
- Rahmenziele für sozial-räumliche, funktionale und gestalterische Qualitäten begründet herzuleiten.

Kursinhalt

1. Stadtentwicklung im föderalen Staatsaufbau
 - 1.1 Ebenen der räumlichen Planung
 - 1.2 Stadtentwicklung und Städtebau auf der kommunalen Ebene
 - 1.3 Determinanten der Stadtentwicklung
 - 1.4 Stadtentwicklung als Leitvorstellung
2. Stadtentwicklung und Leitbilder im Wandel der Zeit
 - 2.1 Phasen der Stadtentwicklung
 - 2.2 Stadtentwicklung und Leitbilder seit dem Zweiten Weltkrieg
3. Verständnis, Einflussfaktoren und Akteure von (Nachhaltigkeits-)Transformationen
 - 3.1 Transformation als grundlegender gesellschaftlicher Wandel
 - 3.2 Transformation als systemischer Wandel
 - 3.3 Auslöser, Treiber und Hemmnisse von Transformationen
 - 3.4 Ansätze zur Beförderung und Gestaltung von (urbanen) Transformationen
 - 3.5 Dimensionen einer transformativen Stadtentwicklung
 - 3.6 Bausteine für eine transformative Stadtumbau-Strategie
4. Akteure der Stadtentwicklung
 - 4.1 Rat und Verwaltung in den Kommunen
 - 4.2 Private Akteure
 - 4.3 Medien und bürgerschaftliche Initiativen
 - 4.4 Zusammenspiel der Akteure auf der kommunalen Ebene
 - 4.5 Akteure auf der regionalen Ebene
5. Räumlicher Charakter von Region und Stadt
 - 5.1 Charakter und Morphologie von Stadt und Region

- 5.2 Flächennutzung und Funktion
- 5.3 Transformation von Stadt und Region

6. Stadtentwicklung im ländlichen Raum

- 6.1 Charakter und Morphologie ländlicher Räume
- 6.2 Herausforderung bei der Entwicklung und Planung ländlicher Räume
- 6.3 Transformation ländlicher Räume

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Krätke, St., Heeg, S. & Stein, R. (1997): Regionen im Umbruch, Probleme der Regionalentwicklung an den Grenzen zwischen „Ost“ und „West“, Campus Verlag, Frankfurt/ New York.
- Lauschmann, E. (1973): Grundlagen einer Theorie der Regionalpolitik, 2. Aufl. Jänecke Verlag, Hannover.
- Schierz, H. (2000), LAND GEWINNEN. Die Goitzsche – das weltweit größte Landschaftskunstprojekt, Katalog zur Ausstellung Kulturlandschaft Goitzsche. Mdv Mitteldeutscher Verlag, Halle.
- Schmidt-Lauber, B. (2010): MITTELSTADT. Urbanes Leben jenseits der Metropole, Campus, Frankfurt/ New York.
- Wolters, F., REGIONALE 2004 GmbH (Hg.)(2005): Regionale 2004. Ein Prozess, Tecklenborg Verlag, Steinfurt.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Innovative Stadtentwicklungsstrategien

Kurscode: DLMARWISES02

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Kursthema sind innovative Strategien zur Steuerung einer prozessorientierten Transformation von Region und Stadt. Dabei werden der Prozess der Steuerung von Wandel sowie die prozesshaft auszuhandelnden Ziele dieser Steuerung als Produkte innovativer Strategien in den Blick genommen und dabei sachlich mehrdisziplinär und räumlich-funktional sowie kulturlandschaftlich näher bestimmt. Die inhaltlichen Schwerpunkte des Kurses liegen in der mehrdisziplinären Herleitung und Erläuterung eines spätindustriellen Verständnisses von Innovation in der Steuerung von Wandel. Aufgabenfelder notwendiger Innovationen in der Stadtentwicklung werden hergeleitet und für regionale und örtliche Herausforderungen unterschieden. Die Rückführung einer Veranlassung von „Innovationen“ erfolgt einerseits mit Bezug zu den Voraussetzungen hierfür in Wissenschaft, Politik und Kultur. Sie erfolgt andererseits mit Bezug zu den Rahmenbedingungen kommunalpolitischer Entscheidungen für die Anwendung „innovativer“ Strategien. Dabei werden die Einsatzbereiche „innovativer“ Strategien (Klimaschutz, Mobilität, Freiraumgestaltung) sozial-räumlich, funktional und gestalterisch anhand von Best-Practice-Fallbeispielen näher beleuchtet und hinsichtlich der Wirksamkeit von Maßnahmen qualitativ bewertet.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- „Innovationen“ der Steuerung von Wandel in der Stadtentwicklung von nicht-innovativen Strategien zu unterscheiden.
- „Innovationen“ regional und örtlich zu bestimmen für jeweils bedürftige und taugliche Aufgabengebiete.
- „Innovationen“ als Strategien zur räumlich-funktionalen sowie gestalterischen Anwendung der Stände der Entwicklung von Wissen herzuleiten.
- Aufgaben zur Vorbeugung von Schäden (durch Starkregenfälle, Hitze, Dürre, Erdbeben) sachlich zu bestimmen und regional und räumlich konkret in Verbindung zu setzen zu Best-Practice-Beispielen von „Nature-based-Solutions“.
- Aufgaben zur Integration neuer Mobilitätskonzepte und deren Verknüpfung mit Klimaschutzkonzepten räumlich und technologisch sowie kulturlandschaftlich zu bestimmen.

Kursinhalt

1. Verständnis Innovation
 - 1.1 Historische Verständnisse

- 1.2 Theorien zur Innovationsforschung
 - 1.3 Der Weg von der Invention zur Innovation
 - 1.4 „Innovative Strategien“ - Methodik
2. Spätindustrielle Anforderungen an Innovationen
 - 2.1 Ausgleich vorhandener Schäden
 - 2.2 Vorbeugung zukünftiger Schäden
 - 2.3 Einleitung neuer Verständnisse von Bodennutzung
3. Innovative Strategien nach Aufgabenfeldern
 - 3.1 Städtebau: „Lagen schaffen“
 - 3.2 Bodennutzung
 - 3.3 Denkmalschutz
 - 3.4 Klimaschutz
 - 3.5 Mobilität
4. Innovationen im Einsatz gegen den Klimawandel
 - 4.1 Tradierte Methoden der Integration von Stadt in Landschaft
 - 4.2 Industrielle Methoden der Erhaltung von Natur in Stadt
 - 4.3 Spätindustrielle Methoden: „Nature-based solutions“
5. Innovationen zur Steuerung der Mobilität
 - 5.1 Aufbrechen der Linearität der Steigerung von Individualverkehr
 - 5.2 Verständnis der integrierten Entwicklung von Transportinnovationen
 - 5.3 Synthese von Klimaschutz und Mobilitätskonzepten – Methodik und Konzepte

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Czechowski, D., Hauck, Th. & Hausladen, G (ed.) (2015): Revising Green Infrastructure, Concepts between Nature and Design, CRC Press, London.
- Luhmann, N. (2009): Einführung in die Systemtheorie, Fünfte Auflage, Carl Auer Verlag, Heidelberg.
- Quenzel, G. (2009): Entwicklungsfaktor KULTUR, Studien zum kulturellen und ökonomischen Potential der europäischen Stadt, transcript Verlag, Bielefeld .
- Schwinges, R.C., Messerli, P. & Mürner, T.(Hg.) (2001): innovationsräume – Woher das Neue kommt, Akademische Kommission Bern, vdf, Bern.
- Seidl, I., Zahrnt, A. (Hg.)(2019): Tätigsein in der Postwachstumsgesellschaft, Metropolis Verlag, Marburg.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Creative Workbook

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 105 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 45 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Reader ☒ Video ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Denkmalpflege und Bauforschung

Modulcode: DLMARWDUB

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen keine	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	--	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Lehrbeauftragte:r N.N. (Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung) / Prof. Dr. Matteo Trentini (Interventionsfelder der Architekturtheorie)

Kurse im Modul

- Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung (DLMARWDUB01)
- Interventionsfelder der Architekturtheorie (DLMARWDUB02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Interventionsfelder der Architekturtheorie

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Hausarbeit

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung**

- Theoriegeschichte, Grundsatzpapiere und -positionen der Denkmalpflege
- Denkmalschutz und seine rechtlichen Rahmenbedingungen
- Prinzipien und Techniken der Bauforschung
- Diskurse der gegenwärtigen Architekturtheorie
- Praxisbezüge der Architekturtheorie

Interventionsfelder der Architekturtheorie

- Theoriegeschichte, Grundsatzpapiere und -positionen der Denkmalpflege
- Denkmalschutz und seine rechtlichen Rahmenbedingungen
- Prinzipien und Techniken der Bauforschung
- Diskurse der gegenwärtigen Architekturtheorie
- Interventions- und Praxisbezüge der Architekturtheorie

Qualifikationsziele des Moduls**Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die wesentlichen geschichtlichen Theorien und Handlungskonventionen der Denkmalpflege zu benennen und historisch zu kontextualisieren.
- die Grundsatzpapiere des Denkmalschutzes und ihre Leitsätze zu benennen und zu gewichten.
- die rechtliche Verankerung des Denkmalschutzes in Deutschland in seinen Leitlinien und Institutionen als Basis denkmalpflegerischer Praxis zu verstehen und zu berücksichtigen.
- Techniken und Konventionen der Bauforschung in der Recherche einzusetzen.
- zentrale Diskurse und Konflikte im Kontext der Denkmalpflege zu rekapitulieren und zu diskutieren.

Interventionsfelder der Architekturtheorie

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- interdisziplinäre Einflussdiskurse der Architekturtheorie aus der Gegenwartsphilosophie, Kunsttheorie, Politischen Theorie und der Gender Theory zu erfassen und die Eigenlogiken der architekturtheoretischen Inanspruchnahme zu reflektieren.
- Politiken und die Theoriepolitiken der Architekturtheorie zu erkennen und damit die Geltungsbereiche und Geltungsansprüche architekturtheoretischer Diskurse kritisch zu beleuchten.
- unterschiedliche Rezeptionsangebote und -kontexte von Architekturtheorie auf inner- und außerarchitektonische Debatten zu erkennen und einzuordnen.
- die Medialitäten der Architekturpublizistik kontextsensibel einzusetzen.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich
Architektur auf

**Bezüge zu anderen Studiengängen der
Hochschule**

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design,
Architektur & Bau

Restaurieren und Konservieren - Denkmalpflege und Bauforschung

Kurscode: DLMARWDUB01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Der rechtlich im Denkmalschutz institutionalisierte kulturelle Auftrag, das bauliche Erbe zu schützen und zu erhalten, ruht auf theoretisch komplexen und politisch sensiblen Aushandlungsprozessen von "Denkmalwerten", die von der Fachdisziplin der Denkmalpflege etabliert und in Grundsatzpapieren verankert wurden und werden. Die konkrete architektonische Praxis im Umgang mit Baudenkmälern ist an Grundsatzpositionen der Disziplin der Denkmalpflege, an Gesetzgebungen des Denkmalschutzes und dessen Institutionen gebunden und bedient sich spezifischer Konventionen und Techniken der Bauforschung. Der Kurs rekonstruiert die Geschichte der Denkmalpflege, erörtert ihre Schlüsseldokumente, erläutert die rechtliche und institutionelle Verankerung des Denkmalschutzes, beschreibt seinen Praxisbezug und erläutert gegenwärtige Hauptdiskurse der Disziplin.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die wesentlichen geschichtlichen Theorien und Handlungskonventionen der Denkmalpflege zu benennen und historisch zu kontextualisieren.
- die Grundsatzpapiere des Denkmalschutzes und ihre Leitsätze zu benennen und zu gewichten.
- die rechtliche Verankerung des Denkmalschutzes in Deutschland in seinen Leitlinien und Institutionen als Basis denkmalpflegerischer Praxis zu verstehen und zu berücksichtigen.
- Techniken und Konventionen der Bauforschung in der Recherche einzusetzen.
- zentrale Diskurse und Konflikte im Kontext der Denkmalpflege zu rekapitulieren und zu diskutieren.

Kursinhalt

1. Die Disziplin der Denkmalpflege und ihr Stellenwert in der Architekturpraxis
 - 1.1 Zum Denkmalbegriff und zur fachlichen Ausdifferenzierung der Disziplin der Denkmalpflege und ihrem interdisziplinären Kontext
 - 1.2 Grundbegriffe und Handlungsfelder der Denkmalpflege: Instandhaltung, Restaurierung, Konservierung, Rekonstruktion
 - 1.3 Denkmalwerte

- 1.4 Zur Verortung der Denkmalpflege in der Architekturpraxis
2. Die Geschichte der Denkmalpflege
 - 2.1 Die Entdeckung der Historie im 19. Jahrhundert – das Geschichtsbild des Klassizismus und Historismus und seine Auswirkungen auf die Entwicklung der Archäologie, der Kunstgeschichte und der Denkmalpflege
 - 2.2 Die Restaurationspraxis des Historismus
 - 2.3 Konservieren statt Restaurieren – Der „moderne Denkmalkultus“ an historischen Präzedenzfällen und Einzelpositionen
 - 2.4 Sanierungs- und Wiederaufbaupolitik in den Nachkriegsjahrzehnten im Einfluss der Architekturideologie der Moderne
3. Grundsatzpapiere der Denkmalpflege
 - 3.1 Die Charta von Venedig
 - 3.2 Charten, Abkommen und Memoranden
 - 3.3 Die Entwicklung des Welterbe-Begriffs und die theoretische Verankerung der Kriterien der Unterschutzstellung durch die ICOMOS
4. Die rechtliche Institutionalisierung des Denkmalschutzes
 - 4.1 Historischer Abriss und allgemeine Rechtssituation in Deutschland
 - 4.2 Leitlinien des deutschen Denkmalrechts und seiner Landesgesetzgebungen
 - 4.3 Institutionalisierung des Denkmalschutzes in Deutschland
 - 4.4 Bewertungskriterien des Ensembleschutzes – Rechtspositionen und Konfliktpotenziale
5. Denkmalschutz und Architekturpraxis
 - 5.1 Konventionen und Techniken der Bauforschung
 - 5.2 Bauen im Denkmalschutz – Grundlagen der Sanierung von Denkmalen (Methodik)
 - 5.3 Planungs- und Bauprozesse im Denkmalschutz – Verfahren, Akteure, Förderrichtlinien
6. Die Rolle des Denkmalschutzes in gegenwärtigen gesellschaftlichen Debatten
 - 6.1 Zwischen Einflussgewinn und -verlust: die deutsche Rekonstruktionskontroverse und die Rolle der Denkmalpflege
 - 6.2 Denkmalschutzpraxis – die Unterschutzstellung der Moderne
 - 6.3 Die „Musealisierung“ historischer Architektur und Stadtbilder – Grenzwerte der Denkmalschutzpraxis
 - 6.4 Die Politik des Welterbes – Problematisierungen der Ernennungspraxis, Universalismus oder Eurozentrismus

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Falser, M. (2008). Zwischen Identität und Authentizität. Zur politischen Geschichte der Denkmalpflege in Deutschland. Thelem Verlag, Dresden.
- Hubel, A. (2011). Denkmalpflege. Reclam, Stuttgart.
- Meier, H.-R. et al. (Hg.). Werte. Begründungen der Denkmalpflege in Geschichte und Gegenwart. Jovis Verlag, Berlin.
- Petzet, M. & Mader, G. (1993). Praktische Denkmalpflege. (2. Auflage), Kohlhammer, Stuttgart, Berlin und Köln.
- Riegl, A. (1914). Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung. Literary Licensing, LLC, Whitefish, MT.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Interventionsfelder der Architekturtheorie

Kurscode: DLMARWDUB02

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Architekturtheorie ordnet, legitimiert und kanonisiert die Architekturpraxis im gleichen Maße wie sie diese kritisiert, politisiert und in diese interveniert. Sie reflektiert Entwurfsprinzipien und -konventionen mit den begrifflichen Instrumentarien der Philosophie, Kunsttheorie, Politischen Theorie oder Medientheorie und greift in vielfältiger Weise in die Routinen der Architekturproduktion und -rezeption ein. Die Dynamik und Vitalität der architekturtheoretischen Diskurse definieren sich im Wesentlichen über ihr im besten Fall niemals abschließend geklärtes Verhältnis zum praktischen Architekturhandeln – weder ist sie ausschließlich Zulieferer und Stimulanz von Entwurfsdoktrinen, noch legitimer Schiedsrichter über die Praxis.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- interdisziplinäre Einflussdiskurse der Architekturtheorie aus der Gegenwartsphilosophie, Kunsttheorie, Politischen Theorie und der Gender Theory zu erfassen und die Eigenlogiken der architekturtheoretischen Inanspruchnahme zu reflektieren.
- Politiken und die Theoriepolitiken der Architekturtheorie zu erkennen und damit die Geltungsbereiche und Geltungsansprüche architekturtheoretischer Diskurse kritisch zu beleuchten.
- unterschiedliche Rezeptionsangebote und -kontexte von Architekturtheorie auf inner- und außerarchitektonische Debatten zu erkennen und einzuordnen.
- die Medialitäten der Architekturpublizistik kontextsensibel einzusetzen.

Kursinhalt

1. Einführung – Disziplinäre und interdisziplinäre Konstellationen der Architekturtheorie
 - 1.1 Paradigmenwechsel in der neueren Architekturtheorie
 - 1.2 Zur historischen Ausdifferenzierung der Architekturtheorie: von der Antike bis zur Moderne
2. 2) Produktive interdisziplinäre Aneignungen
 - 2.1 Operieren mit Philosophie: Die frühe Nachkriegszeit
 - 2.2 Architekturtheorie und die Philosophie des Strukturalismus und der Semiotik
 - 2.3 Architekturtheorie und die Philosophie der Post-Moderne
 - 2.4 Architekturtheorie und die Philosophie des Dekonstruktivismus

- | | |
|-----|---|
| 3. | 3) Mediale Dimensionen von Architektur und Architekturtheorie |
| 3.1 | Digitalisierung und Architektur |
| 3.2 | Bilder, Medien und Diagramme |
| 3.3 | Architektur und Visual Culture |
| 4. | 4) Zielsetzung Kritikalität – Politische Emanzipationsperspektiven der Architekturtheorie |
| 4.1 | Kanonisierungs- und Legitimierungsagenden: die Macht der Architekturkritik zwischen Rationalisierung und Agenda Setting |
| 4.2 | Rezeptionsperspektiven auf Herrschaftsformationen und ihre architektonische Repräsentation |
| 4.3 | Die ökonomische Kritik der Architektur – Opposition zum Planen und Bauen im und für den Kapitalismus |
| 5. | 5) Kanonisierung und Interventionismus |
| 5.1 | Gender Theory – Geschlechtsidentitäten und Sexualdispositive in der Architektur |
| 5.2 | Nachhaltigkeit als Interventionsfeld für die Architektur(-theorie) |
| 5.3 | Neu- und Umschreibungen der Architekturgeschichte |

Literatur
Pflichtliteratur
Weiterführende Literatur - Feldhusen, S., & Poerschke, U. (Hg.) (2017). Theorie der Architektur. Zeitgenössische Positionen. De Gruyter, Berlin. - Germann, G. (1980). Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt. - Neumeyer, F. (2002). Einleitung zu Quellentexte der Architekturtheorie, Prestel, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Theoriekurs
-----------------------------------	-------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Ja
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Hausarbeit

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 110 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 20 h	Selbstüberprüfung 20 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Skript ☒ Video ☒ Audio ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Online Tests ☒ Prüfungsleitfaden

Computergeneriertes Entwerfen

Modulcode: DLMARWCGE

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen	Niveau MA	CP 10	Zeitaufwand Studierende 300 h
----------------------------------	-------------------------------	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Clemens Nocker (Computergeneriertes Entwerfen) / Clemens Nocker (Projekt: Computergenerierter Entwurf)

Kurse im Modul

- Computergeneriertes Entwerfen (DLMARCGE01)
- Projekt: Computergenerierter Entwurf (DLMARPCGE01)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Computergeneriertes Entwerfen

- Studienformat "Fernstudium": Creative Workbook

Projekt: Computergenerierter Entwurf

- Studienformat "Fernstudium": Portfolio

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Computergeneriertes Entwerfen**

- Hintergrund und Geschichte von Computer Aided Design (CAD)
- Grundlagen und Bestandteile des computerbasierten Entwerfens
- Digitale Methoden der Formfindung 2D/3D
- Übersetzung in Datenmodelle (BIM)
- Parametrisches und algorithmisches Entwerfen
- Darstellung und Visualisierung
- Umsetzung und Prototyping

Projekt: Computergenerierter Entwurf

Der Kurs gibt durch integrative Anwendung unterschiedlicher computerunterstützter Methoden und vernetzter Arbeitsweisen Einblick in gegenwärtige Methoden des digitalen Entwerfens. Avancierte Darstellungs- und Simulationsmethoden und generative Verfahren des Entwerfens werden praxisnah im Rahmen von einem digitalen Architekturentwurf erarbeitet.

Qualifikationsziele des Moduls

Computergeneriertes Entwerfen

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die grundlegenden Methoden des computergenerierten Entwerfens, Entwurfsmethoden einzuschätzen und voneinander zu unterscheiden.
- die Bedeutung, Stärken, sowie Schwächen unterschiedlicher Ansätze im Bereich des computergenerierten Entwerfens, im Rahmen einer praktischen Aufgabe einzuordnen und zu bewerten.
- geeignete Strategien für die Anwendung von computergenerierten Entwurfswerkzeugen, sowohl zur Gestaltung aber auch zur Darstellung eines Entwurfs zu identifizieren und für den eigenen Arbeitsprozess zu adaptieren.
- neu eingeübte Begrifflichkeiten und Termini rund um den Themenkomplex computergeneriertes Entwerfen richtig anzuwenden.

Projekt: Computergenerierter Entwurf

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- digitale Werkzeuge zur Formfindung und Entwurfsbearbeitung, sowie zur digitalen Kollaboration und Darstellung anzuwenden.
- aus unterschiedlichen Optionen des computergestützten Bearbeitens von Architekturprojekten auszuwählen und eine projektspezifische, adäquate Entscheidung für oder gegen ein Werkzeug/eine Software zu treffen.
- die neu erlernten Entwurfsmethoden in die eigene Entwurfspraxis zu übertragen und mit bereits bekanntem Wissen zu verknüpfen.
- Bauformen relevanten Klassen geometrischer Grundordnungen zuordnen zu können und komplexere geometrische Konzepte zu verstehen und anzuwenden.
- CAD-Software sowie moderne computergestützte Fertigungsverfahren in der Praxis einzusetzen und die digitale Prozesskette dafür aufzusetzen.
- einen Entwurf selbstständig vollumfänglich digital und mit computerbasierten Entwurfstools zu gestalten, zu visualisieren und entsprechend dem Stand der Technik in verschiedenen Medien darzustellen und zu präsentieren.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang

Baut auf Modulen aus dem Bereich XY
Architektur auf

Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule

Alle Master-Programme aus dem Bereich Design,
Architektur & Bau

Computergeneriertes Entwerfen

Kurscode: DLMARCGE01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		5	keine

Beschreibung des Kurses

Der Kurs nähert sich den technologischen Herausforderungen der zeitgenössischen Architektur, die insbesondere durch die vermehrte Verwendung von Freiformen entstanden sind. Die Lehrveranstaltung widmet sich neben dem theoretischen Hintergrund des CAD, dem digitalen Gestalten, durch Modellierung, Darstellungs- und Visualisierungsmethoden, sowie der digitalen Fabrikation. Es werden sowohl die Entwicklung neuartiger Herangehensweisen zur Bearbeitung und Darstellung von Entwürfen, sowie die bauliche Umsetzung besprochen. Dabei geht es einerseits um die Fähigkeit, Form in digitale Prozesse zu übersetzen und darzustellen, um darauffolgend einen maßgeschneiderten, materialgerechten und ressourcenschonenden Fabrikationsprozess zu ermöglichen.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die grundlegenden Methoden des computergenerierten Entwerfens, Entwurfsmethoden einzuschätzen und voneinander zu unterscheiden.
- die Bedeutung, Stärken, sowie Schwächen unterschiedlicher Ansätze im Bereich des computergenerierten Entwerfens, im Rahmen einer praktischen Aufgabe einzuordnen und zu bewerten.
- geeignete Strategien für die Anwendung von computergenerierten Entwurfswerkzeugen, sowohl zur Gestaltung aber auch zur Darstellung eines Entwurfs zu identifizieren und für den eigenen Arbeitsprozess zu adaptieren.
- neu eingeübte Begrifflichkeiten und Termini rund um den Themenkomplex computergeneriertes Entwerfen richtig anzuwenden.

Kursinhalt

1. Hintergrund und Geschichte von Computer Aided Design (CAD)
 - 1.1 Historischer Abriss und Entwicklung von CAD
 - 1.2 State of the Art: Die Bedeutung von computergeneriertem Entwerfen heute
2. Grundlagen und Bestandteile des computerbasierten Entwerfens
 - 2.1 Begrifflichkeiten, Dateiformate, Basiswissen
 - 2.2 Programme und Werkzeuge
 - 2.3 Entwurfs- und Arbeitsprozesse im Überblick

- 2.4 Schnittstellen und Austausch von Daten (BIM)
- 2.5 Digitales Kollaborieren (mit anderen Fachplaner:innen) (BIM)
- 3. Digitale Methoden der Formfindung in 2D/3D/BIM
 - 3.1 Einblick in Formfindungsprozesse und das Entwerfen im Digitalen Raum
 - 3.2 Einfache Geometrien
 - 3.3 Komplexere Geometrien (NURBS-Modellierung)
 - 3.4 Komplexe (Informations-) Modelle (BIM)
 - 3.5 BIM: Daten, Optimierung, Nachhaltigkeit (BIM)
- 4. Parametrisches und algorithmisches Entwerfen
 - 4.1 Grundlagen und Begriffseinführung
 - 4.2 Entwerfen mit Parametern
 - 4.3 Tools und Anwendungen: Rhino, Grasshopper 3D, etc.
 - 4.4 Algorithmisches Entwerfen: Daten und Verantwortung
- 5. Struktur, Optimierung und Materialwirtschaft (BIM)
 - 5.1 Strukturoptimierung durch intelligente Gebäudemodelle
 - 5.2 Integratives Planen im Detail
 - 5.3 Materialeffizienz und Kreislaufwirtschaft
- 6. Umsetzung und Prototyping
 - 6.1 Vom Modell zum Prototyp: Digitale Produktionsmethoden
 - 6.2 Digitale Prozessketten
 - 6.3 Aktuelle Anwendungsbereiche und Schwierigkeiten (Betondruck etc.)

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Barrioas, C.R. (2013). Parametric Design in Architecture: Fundamentals, Methods, Applications. Berlin, Boston: Birkhäuser.
- Burry, J., Sabin, J. E., Sheil, b., Skavara, M. (2020). Fabricate 2020: Making Resilient Architecture. UCL Press.
- Drach, E. (Hg.) (2016). Das Verschwinden des Architekten: Zur architektonischen Praxis im digitalen Zeitalter. transcript.
- Gerber, D. J., Ibañez, M. (2015). Paradigms in Computing: Making, Machines, and Models for Design Agency in Architecture. Actar D.
- Jormakka, K. (2017). Basics Methoden der Formfindung. Berlin, Boston: Birkhäuser. <https://doi.org/10.1515/9783035612424>.
- Tedeschi, A. (2014). AAD Algorithms-Aided Design. Parametric strategies using grasshopper. Le Penseur.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Creative Workbook

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint	Lernmaterial ☒ Reader ☒ Video ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

Projekt: Computergenerierter Entwurf

Kurscode: DLMARPCGE01

Niveau MA	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch	SWS	CP 5	Zugangsvoraussetzungen DLMARPCGE01
---------------------	---	------------	----------------	--

Beschreibung des Kurses

Der Umgang mit Computergeneriert Entwürfen gehört heute zu einer der Kernkompetenzen von Architekt:innen. Das Arbeiten in computergenerierten 3-Dimensionalen Modellen bringt neue Herausforderungen aber auch eine Vielzahl von Möglichkeiten sowohl für die Planungen als auch die Realisierungen von Gebäuden mit sich. In dieser Lehrveranstaltung werden aktuelle Entwicklungen im Bereich des computerbasierten Entwerfens, Kollaborierens und Produzierens in der Architektur vorgestellt und mittels praktischer Anwendung in unterschiedlicher Software anschaulich für die Studierenden erfahrbar gemacht.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- digitale Werkzeuge zur Formfindung und Entwurfsbearbeitung, sowie zur digitalen Kollaboration und Darstellung anzuwenden.
- aus unterschiedlichen Optionen des computergestützten Bearbeitens von Architekturprojekten auszuwählen und eine projektspezifische, adäquate Entscheidung für oder gegen ein Werkzeug/eine Software zu treffen.
- die neu erlernten Entwurfsmethoden in die eigene Entwurfspraxis zu übertragen und mit bereits bekanntem Wissen zu verknüpfen.
- Bauformen relevanten Klassen geometrischer Grundordnungen zuordnen zu können und komplexere geometrische Konzepte zu verstehen und anzuwenden.
- CAD-Software sowie moderne computergestützte Fertigungsverfahren in der Praxis einzusetzen und die digitale Prozesskette dafür aufzusetzen.
- einen Entwurf selbstständig vollumfänglich digital und mit computerbasierten Entwurfstools zu gestalten, zu visualisieren und entsprechend dem Stand der Technik in verschiedenen Medien darzustellen und zu präsentieren.

Kursinhalt

- Der Kurs bietet den Studierenden die Möglichkeit, ihre theoretischen Kenntnisse über computergeneriertes Entwerfen im Rahmen eines digitalen Architekturentwurfs anzuwenden und unterschiedliche CAD-Tools zu erproben. Die praktische Anwendung ermöglicht es, ein breites Spektrum an unterschiedlichen Werkzeugen auszuprobieren, Problemstellen zu identifizieren und selbstständig Lösungsansätze zu entwickeln. Von der Freiflächenmodellierung über das fertige 3-D Modell bis hin zur Visualisierung des Entwurfs werden unterschiedlichste Kompetenzen praxisnah erarbeitet. Es wird einerseits

Planungskompetenz unter Zuhilfenahme von digitalen Werkzeugen aufgebaut und parallel dazu Wissen zu Darstellungs- sowie Visualisierungsformen gefestigt. Die Studierenden eignen sich Wissen rund um Dateistrukturen, Schnittstellen des Datenaustauschs, Speicherung und Sicherung von Projektdateien sowie kollaboratives Arbeiten an einem digitalen Modell an. Sie können die Bedeutung und Herausforderungen von CAD-Tools für die Planungspraxis von der Konzeptionsphase über den Entwurf bis hin zur Realisierung einschätzen und diese Tools selbstständig anwenden.

Literatur

Pflichtliteratur

Weiterführende Literatur

- Rhee, J. Man Kim, Ed (2020). DIGITAL MEDIA SERIES: GRASSHOPPER. Independently published.
- Rhee, J. Man Kim, Ed (2020). DIGITAL MEDIA SERIES: RHINOCEROS. Independently published.
- o.A. (2021): McNeel Wiki für Rhino (URL: <https://wiki.mcneel.com/rhino/home> [letzter Zugriff: 18.08.2021]).

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Sonderkurs
-----------------------------------	------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Portfolio

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 120 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 30 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 150 h

Lehrmethoden		
Tutorielle Betreuung ☒ Course Feed ☒ Creative Lab	Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Prüfungsleitfaden

AI and Mastering AI Prompting

Module Code: DLMEAIMAIP

Module Type	Admission Requirements	Study Level	CP	Student Workload
see curriculum	none	MA	10	300 h

Semester / Term	Duration	Regularly offered in	Language of Instruction and Examination
see curriculum	Minimum 1 semester	WiSe/SoSe	English

Module Coordinator

Prof. Dr. Claudia Heß (Artificial Intelligence) / Prof. Dr. Christina Kroll (Project: AI Excellence with Creative Prompting Techniques)

Contributing Courses to Module

- Artificial Intelligence (DLMAIAI01)
- Project: AI Excellence with Creative Prompting Techniques (DLMPAIECPT01)

Module Exam Type

Module Exam

Split Exam

Artificial Intelligence

- Study Format "Distance Learning": Exam, 90 Minutes
- Study Format "myStudies": Exam, 90 Minutes

Project: AI Excellence with Creative Prompting Techniques

- Study Format "Distance Learning": Written Assessment: Project Report
- Study Format "myStudies": Written Assessment: Project Report

Weight of Module

see curriculum

Module Contents**Artificial Intelligence**

- History of AI
- Expert Systems
- Neuroscience
- Modern AI Systems
- AI Application Areas

Project: AI Excellence with Creative Prompting Techniques

In this module, students delve into the world of generative AI applications, creating AI-generated content such as text, images, and videos. They learn to design, analyze, and evaluate different prompting techniques in these systems and apply them within their respective fields of study.

Learning Outcomes**Artificial Intelligence**

On successful completion, students will be able to

- remember the historical developments in the field of artificial intelligence.
- analyze the different application areas of artificial intelligence.
- comprehend expert systems.
- apply Prolog to simple expert systems.
- comprehend the brain and cognitive processes from a neuro-scientific point of view.
- understand modern developments in artificial intelligence.

Project: AI Excellence with Creative Prompting Techniques

On successful completion, students will be able to

- comprehend and implement various prompting techniques in generative AI applications.
- analyze, assess, and combine different prompt techniques for various expected AI outputs.
- implement ethical considerations into the design and execution of various generative AI applications.
- design, implement, and refine effective prompts and their combinations for real-world scenarios through various hands-on exercises.
- showcase creative and innovative thinking and reasoning in the application of advanced prompting techniques to solve multidimensional problems in their specialized area of study.

Links to other Modules within the Study Program

This module is similar to other modules in the field of Data Science & Artificial Intelligence

Links to other Study Programs of the University

All Master Programs in the IT & Technology field

Artificial Intelligence

Course Code: DLMAIAI01

Study Level	Language of Instruction and Examination	Contact Hours	CP	Admission Requirements
MA	English		5	none

Course Description

The quest for artificial intelligence has captured humanity's interest for many decades and has been an active research area since the 1960s. This course will give a detailed overview of the historical developments, successes, and set-backs in AI, as well as the development and use of expert systems in early AI systems. In order to understand cognitive processes, the course will give a brief overview of the biological brain and (human) cognitive processes and then focus on the development of modern AI systems fueled by recent developments in hard- and software. Particular focus will be given to discussion of the development of "narrow AI" systems for specific use cases vs. the creation of general artificial intelligence. The course will give an overview of a wide range of potential application areas in artificial intelligence, including industry sectors such as autonomous driving and mobility, medicine, finance, retail, and manufacturing.

Course Outcomes

On successful completion, students will be able to

- remember the historical developments in the field of artificial intelligence.
- analyze the different application areas of artificial intelligence.
- comprehend expert systems.
- apply Prolog to simple expert systems.
- comprehend the brain and cognitive processes from a neuro-scientific point of view.
- understand modern developments in artificial intelligence.

Contents

1. History of AI
 - 1.1 Historical Developments
 - 1.2 AI Winters
 - 1.3 Notable Advances in Artificial Intelligence
2. Early Systems in Artificial Intelligence
 - 2.1 Overview of Expert Systems
 - 2.2 Introduction to Prolog
 - 2.3 Pattern Recognition and Machine Learning (ML)
 - 2.4 Use Cases

3. Neuroscience and Cognitive Science
 - 3.1 Neuroscience and the Human Brain
 - 3.2 Cognitive Science
 - 3.3 The Relationship Between Neuroscience, Cognitive Science, and Artificial Intelligence
4. Modern Artificial Intelligence Systems
 - 4.1 Recent Developments in Hardware and Software
 - 4.2 Narrow versus General Artificial Intelligence
 - 4.3 Natural Language Processing (NLP) and Computer Vision
5. Applications of Artificial Intelligence
 - 5.1 Mobility and Autonomous Vehicles
 - 5.2 Personalized Medicine
 - 5.3 FinTech
 - 5.4 Retail and Industry

Literature

Compulsory Reading

Further Reading

- Chowdhary, K. R. (2020). Fundamentals of Artificial Intelligence. Springer India.
- Russell, S. & Norvig, P. (2022). Artificial intelligence. A modern approach (4th ed.). Pearson Education.
- Ward, J. (2020). The student's guide to cognitive neuroscience. (4th ed.). Taylor & Francis Group.

Study Format Distance Learning

Study Format Distance Learning	Course Type Theory Course
--	-------------------------------------

Information about the examination	
Examination Admission Requirements	Online Tests: yes
Type of Exam	Exam, 90 Minutes

Student Workload					
Self Study 90 h	Contact Hours 0 h	Tutorial/Tutorial Support 30 h	Self Test 30 h	Independent Study 0 h	Hours Total 150 h

Instructional Methods		
Tutorial Support ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	Learning Material ☒ Course Book ☒ Video ☒ Slides	Exam Preparation ☒ Practice Exam ☒ Online Tests

Study Format myStudies

Study Format myStudies	Course Type Theory Course
----------------------------------	-------------------------------------

Information about the examination	
Examination Admission Requirements	Online Tests: yes
Type of Exam	Exam, 90 Minutes

Student Workload					
Self Study 90 h	Contact Hours 0 h	Tutorial/Tutorial Support 30 h	Self Test 30 h	Independent Study 0 h	Hours Total 150 h

Instructional Methods		
Tutorial Support ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	Learning Material ☒ Course Book ☒ Video ☒ Slides	Exam Preparation ☒ Practice Exam ☒ Online Tests

Project: AI Excellence with Creative Prompting Techniques

Course Code: DLMPAIECPT01

Study Level	Language of Instruction and Examination	Contact Hours	CP	Admission Requirements
MA	English		5	none

Course Description

In this course, students explore the exciting world of prompting in various generative AI applications. They involve themselves in hands-on exercises that combine various prompting techniques to create new AI-generated content, including text, images, and videos. Through these exercises, students learn how to effectively use, analyze, combine, and assess these systems within their specialized fields of study.

Course Outcomes

On successful completion, students will be able to

- comprehend and implement various prompting techniques in generative AI applications.
- analyze, assess, and combine different prompt techniques for various expected AI outputs.
- implement ethical considerations into the design and execution of various generative AI applications.
- design, implement, and refine effective prompts and their combinations for real-world scenarios through various hands-on exercises.
- showcase creative and innovative thinking and reasoning in the application of advanced prompting techniques to solve multidimensional problems in their specialized area of study.

Contents

- In this course, students engage in a practical application of a generative AI use case by choosing from the options provided in the extensive supplementary guide. The course presents practical examples as study materials and exercises with both individual and combined prompting techniques for open-source text, image, and video generation use cases. The exercises are crafted to inspire and lead students in executing their distinct generative AI use case work and provide guidance on describing the use case and selecting a mixture of prompting techniques. Additionally, students are led to critically evaluate the design, implementation, and the outcomes from both technical and ethical perspectives.

Literature**Compulsory Reading****Further Reading**

- Dang, H., Mecke, L., Lehmann, F., Goller, S., & Buschek, D. (2022). How to prompt? Opportunities and challenges of zero- and few-shot learning for human-AI interaction in creative applications of generative models. arXiv. <https://arxiv.org/pdf/2209.01390.pdf>
- Epstein, Z., Hertzmann, A., Herman, L., Mahari, R., Frank, M. R., Groh, M., Schroeder, H., Smith, A., Akten, M., Fjeld, J., Farid, H., Leach, N., Pentland, A. S., & Russakovsky, O. (2023). Art and the science of generative AI: A deeper dive. arXiv. <https://arxiv.org/pdf/2306.04141.pdf>
- Gozalo-Brizuela, R., & Garrido-Merchán, E. C. (2023). A survey of generative AI applications. arXiv. <https://arxiv.org/pdf/2306.02781.pdf>
- Wei, J., Wang, X., Schuurmans, D., Bosma, M., Ichter, B., Xia, F., Chi, E. H., Le, Q. V., & Zhou, D. (2023). Chain-of-thought prompting elicit reasoning in large language models. arXiv. <https://arxiv.org/pdf/2201.11903.pdf>

Study Format Distance Learning

Study Format Distance Learning	Course Type Project
--	-------------------------------

Information about the examination	
Examination Admission Requirements	Online Tests: no
Type of Exam	Written Assessment: Project Report

Student Workload					
Self Study 120 h	Contact Hours 0 h	Tutorial/Tutorial Support 30 h	Self Test 0 h	Independent Study 0 h	Hours Total 150 h

Instructional Methods		
Tutorial Support ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	Learning Material ☒ Slides	Exam Preparation ☒ Guideline

Study Format myStudies

Study Format myStudies	Course Type Project
----------------------------------	-------------------------------

Information about the examination	
Examination Admission Requirements	Online Tests: no
Type of Exam	Written Assessment: Project Report

Student Workload					
Self Study 120 h	Contact Hours 0 h	Tutorial/Tutorial Support 30 h	Self Test 0 h	Independent Study 0 h	Hours Total 150 h

Instructional Methods		
Tutorial Support ☒ Course Feed ☒ Intensive Live Sessions/Learning Sprint ☒ Recorded Live Sessions	Learning Material ☒ Slides	Exam Preparation ☒ Guideline

4. Semester

Masterarbeit Architektur

Modulcode: MMTHAR

Modultyp s. Curriculum	Zugangsvoraussetzungen	Niveau MA	CP 30	Zeitaufwand Studierende 900 h
----------------------------------	-------------------------------	---------------------	-----------------	---

Semester s. Curriculum	Dauer Minimaldauer: 1 Semester	Regulär angeboten im WiSe/SoSe	Kurs- und Prüfungssprache Deutsch
----------------------------------	---	--	---

Modulverantwortliche(r)

Minh Nghi Lisa Vuong (Masterarbeit Architektur) / Studiengangsleiter (SGL) (Kolloquium Architektur)

Kurse im Modul

- Masterarbeit Architektur (MMTHAR01)
- Kolloquium Architektur (MMTHAR02)

Art der Prüfung(en)

Modulprüfung

Teilmodulprüfung

Masterarbeit Architektur

- Studienformat "Fernstudium": Schriftliche Ausarbeitung; Masterarbeit oder Alternative Prüfungsleistung

Kolloquium Architektur

- Studienformat "Fernstudium": Kolloquium

Anteil der Modulnote an der Gesamtnote

s. Curriculum

Lehrinhalt des Moduls**Masterarbeit Architektur**

Mit der Masterarbeit Architektur stellen die Studierenden unter Beweis, dass sie in der Lage sind, eine Entwurfsaufgabe mit hoher Komplexität unter moderater Betreuung selbstständig zu entwickeln. Durch die Kombination von theoretischem Wissensaufbau in seminaristischer Form wird die kritische und reflektierte Lösungsfindung im Entwurf untermauert und gefördert. Aufgrund der weniger intensiven Betreuung der Arbeit wird die selbstständige Entscheidungsfindung, als Voraussetzung einer eigenverantwortlichen Tätigkeit, in allen Phasen des Entwurfes besonders gefordert.

Kolloquium Architektur

Das Kolloquium umfasst eine Präsentation des von den Studierenden gewählten Themas sowie der wichtigsten Arbeitsschritte, Methoden und der Ergebnisse der Masterarbeit, gefolgt von der Beantwortung von Fachfragen der Gutachter durch den Studierenden.

Qualifikationsziele des Moduls**Masterarbeit Architektur**

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eine Problemstellung selbständig zu definieren und gedanklich zu durchdringen.
- ihre eigene Arbeit in einer für das Fachgebiet adäquaten Form umfassend und anschaulich zu kommunizieren.
- die Abschlussarbeit als finales und eigenständiges Werk des Masterstudiums vor Publikum öffentlich zu präsentieren und diskutieren.
- ein Projekt durch Kenntnis fachrelevanter Wissensbereiche, Methoden, Techniken und Strategien selbstständig entwickeln und vertiefen.
- innovative und kreative Lösungsansätze unter Anwendung kritischer Reflexion und eigenständiger Urteilsgabe für ein Projekt oder eine Arbeit zu entwickeln.

Kolloquium Architektur

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eine Problemstellung selbständig zu definieren und gedanklich zu durchdringen.
- ihre eigene Arbeit in einer für das Fachgebiet adäquaten Form umfassend und anschaulich zu kommunizieren.
- die Abschlussarbeit vor Publikum öffentlich zu präsentieren und diskutieren.
- ein Projekt durch Kenntnis fachrelevanter Wissensbereiche, Methoden, Techniken und Strategien selbstständig entwickeln und vertiefen.
- innovative und kreative Lösungsansätze unter Anwendung kritischer Reflexion und eigenständiger Urteilsgabe für ein Projekt oder eine Arbeit zu entwickeln.

Bezüge zu anderen Modulen im Studiengang Alle Module des Studiengangs	Bezüge zu anderen Studiengängen der Hochschule Alle Master-Programme im Fernstudium
---	---

Masterarbeit Architektur

Kurscode: MMTHAR01

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		27	Alle Kurse im Pflichtbereich mit Prüfungsform Portfolio und ein Creative Lab beinhalten müssen absolviert sein.

Beschreibung des Kurses

Die Masterarbeit stellt den Abschluss des Masterstudiums Architektur dar. Ziel und Zweck der Masterarbeit ist es, die im Verlauf des Studiums erworbenen fachlichen und methodischen Kompetenzen in Form einer akademischen Abschlussarbeit mit thematischem Bezug zum Studienschwerpunkt eigenständig anzuwenden. Eine Fragestellung wird eigenständig definiert, recherchiert und mittels einer komplexen Gestaltungsaufgabe professionell gelöst. Mit der Masterarbeit Architektur stellen die Studierenden unter Beweis, dass sie in der Lage sind, eine Entwurfsaufgabe mit hoher Komplexität unter moderater Betreuung selbstständig zu entwickeln. Durch die Kombination von theoretischem Wissensaufbau wird die kritische und reflektierte Lösungsfindung im Entwurf untermauert und gefördert.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eine Problemstellung selbständig zu definieren und gedanklich zu durchdringen.
- ihre eigene Arbeit in einer für das Fachgebiet adäquaten Form umfassend und anschaulich zu kommunizieren.
- die Abschlussarbeit als finales und eigenständiges Werk des Masterstudiums vor Publikum öffentlich zu präsentieren und diskutieren.
- ein Projekt durch Kenntnis fachrelevanter Wissensbereiche, Methoden, Techniken und Strategien selbstständig entwickeln und vertiefen.
- innovative und kreative Lösungsansätze unter Anwendung kritischer Reflexion und eigenständiger Urteilsgabe für ein Projekt oder eine Arbeit zu entwickeln.

Kursinhalt

- Die Masterarbeit muss zu einer Themenstellung entwickelt werden, die einen inhaltlichen Bezug zum jeweiligen Studienschwerpunkt aufweist. Im Rahmen der Masterarbeit müssen die Problemstellung sowie das wissenschaftliche Untersuchungsziel klar herausgearbeitet und dargestellt werden. Die Arbeit muss über eine angemessene theoretische Analyse den aktuellen Wissensstand des zu untersuchenden Themas widerspiegeln. Studierende müssen ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen, das erarbeitete Wissen in Form einer eigenständigen und lösungsorientierten Arbeit theoretisch und/oder empirisch zu verwerten. Mit der

eigenständigen Erarbeitung der Masterarbeit beweisen die Studierenden ihre Fähigkeiten im Konzipieren, Entwerfen, Planen, Umsetzen sowie dem Lösen von Problemen, um ihre Rolle als Gestalter zu erfüllen und komplexe Projektziele ganzheitlich zu koordinieren.

Literatur**Pflichtliteratur****Weiterführende Literatur**

- Hunziker, A.W. (2010): Spaß am wissenschaftlichen Arbeiten. So schreiben Sie eine gute Semester-, Bachelor- oder Masterarbeit. 4. Auflage, Verlag SKV, Zürich.
- Wehrlin, U. (2010): Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Leitfaden zur Erstellung von Bachelorarbeit, Masterarbeit und Dissertation – von der Recherche bis zur Buchveröffentlichung. AVM, München.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Abschlussarbeit
-----------------------------------	-----------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Schriftliche Ausarbeitung: Masterarbeit oder Alternative Prüfungsleistung

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 810 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 0 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 810 h

Lehrmethoden	
Lernmaterial ☒ Folien	Prüfungsvorbereitung ☒ Repetitorium

Kolloquium Architektur

Kurscode: MMTHAR02

Niveau	Kurs- und Prüfungssprache	SWS	CP	Zugangsvoraussetzungen
MA	Deutsch		3	Gemäß Studien- und Prüfungsordnung

Beschreibung des Kurses

Das Kolloquium wird nach Einreichung der Masterarbeit durchgeführt. Es erfolgt auf Einladung der Gutachter. Im Rahmen des Kolloquiums müssen die Studierenden unter Beweis stellen, dass sie den Inhalt und die Ergebnisse der Masterarbeit in vollem Umfang eigenständig erbracht haben. Inhalt des Kolloquiums ist eine Präsentation der wichtigsten Arbeitsinhalte, Vorgehensweisen und Untersuchungsergebnisse durch den Studierenden sowie die Beantwortung von Fragen der Gutachter.

Kursziele

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- eine Problemstellung selbständig zu definieren und gedanklich zu durchdringen.
- ihre eigene Arbeit in einer für das Fachgebiet adäquaten Form umfassend und anschaulich zu kommunizieren.
- die Abschlussarbeit vor Publikum öffentlich zu präsentieren und diskutieren.
- ein Projekt durch Kenntnis fachrelevanter Wissensbereiche, Methoden, Techniken und Strategien selbstständig entwickeln und vertiefen.
- innovative und kreative Lösungsansätze unter Anwendung kritischer Reflexion und eigenständiger Urteilsgebung für ein Projekt oder eine Arbeit zu entwickeln.

Kursinhalt

- Die Masterarbeit muss zu einer Themenstellung entwickelt werden, die einen inhaltlichen Bezug zum jeweiligen Studienschwerpunkt aufweist. Im Kolloquium müssen die Problemstellung sowie das wissenschaftliche Untersuchungsziel visuell und mündlich klar dargestellt werden. Die Arbeit muss über eine angemessene theoretische Analyse den aktuellen Wissensstand des zu untersuchenden Themas widerspiegeln. Studierende müssen ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen, das erarbeitete Wissen in Form einer eigenständigen und lösungsorientierten Arbeit theoretisch und/oder empirisch zu verwerten. Das Kolloquium umfasst eine Präsentation des von den Studierenden gewählten Themas sowie der wichtigsten Arbeitsschritte, Methoden und der Ergebnisse der Masterarbeit, gefolgt von der Beantwortung von Fachfragen der Gutachter durch den Studierenden.

Literatur
Pflichtliteratur
Weiterführende Literatur ▪ Renz, K.-C. (2016): Das 1 x 1 der Präsentation. Für Schule, Studium und Beruf. 2. Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden.

Studienformat Fernstudium

Studienform Fernstudium	Kursart Abschlussarbeit
-----------------------------------	-----------------------------------

Informationen zur Prüfung	
Prüfungszulassungsvoraussetzungen	Online Tests: Nein
Prüfungsleistung	Kolloquium

Zeitaufwand Studierende					
Selbststudium 90 h	Präsenzstudium 0 h	Tutorium/ Tutorielle Betreuung 0 h	Selbstüberprüfung 0 h	Praxisanteil 0 h	Gesamt 90 h

Lehrmethoden
Lernmaterial ☒ Folien