

Inhalt

Teil A: Fächergruppe Baukonstruktion Vertiefung Ressourceneffizientes Bauen

Theorie der Konstruktion II
Konkrete Konstruktion II
Freie Konstruktion II
Material und Konstruktion
Analyse - Material und Konstruktion
Modell - Material und Konstruktion
Bauwerke zum Begreifen II
BAUART II
Befestigungstechnik I
Gebäudetechnik II
Gebäudetechnik III
Gebäudetechnik IV
Vakuumdämmung
Workshop: Wärmebrücken berechnen und bewerten
Raumakustik
Brandschutzplanung in der Praxis I
Bauphysik III
Bauphysik IV
Städtebaulicher Schallschutz
Anlagentechnischer Brandschutz
Autarkes Wohnen auf dem Wasser
Thermische Gebäudesimulation
Nachhaltige Typologien / Konstruktionen II
Energetische Aktivierung von Gebäudehüllen
Spezialgebiete des Ressourceneffizienten Bauens
Bauwerksuntersuchung und -instandsetzung
Erweiterte Betontechnologie II: Teil 1
Erweiterte Betontechnologie II: Teil 2
Erweiterte Betontechnologie II: Teil 3
Baustoffkunde IV
Baustoffkunde V
Bauen mit Textilbeton II
Bauaufmaß II
Material, Einsatz, Wandel: Teil II

Teil B: Fächergruppe Städtebau Vertiefung Städtebau

Wohnungswesen / Wohnungswirtschaft
Verkehrsplanung
Orts-, Regional und Landesplanung
Garten- und Landschaftsplanung
Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung
Informelle Planungsinstrumente u. Verfahren der Stadtplanung
Stadttheorie

Stadtanalyse

Teil C: Fächergruppe Architektur und Bauingenieurwesen (keiner Vertiefungsrichtung zugeordnet)

Sommerakademie Venedig II

Sommerakademie Venedig II - Seminar

Bild, Modell, Plan: Teil 2

Mensch, Maschine, Bild: Teil 2

Erweiterte Zeichentechniken

Erweiterte Darstellung

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Herbstakademie – Exkursion II

Tree Engineering II

Tree Engineering in der Praxis II

Organisches Bauen II

Architektenrecht

Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand

Bauen und Planen mit BIM

Real Estate Award – Flughafen München

Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben

Persönlichkeitsbildung und Rhetorik

Spezialgebiete der Denkmalpflege II

Spezialgebiete der Geschichte und Theorie der Architektur II

Analyse eines Hauses II

Analyse einer Stadt II

CAD: 3D-Konstruktion und Visualisierung II

Wochenentwürfe II

Internationale Frühjahrsakademie Ruhr II - Seminar

Internationale Frühjahrsakademie Ruhr II - Workshop

Elemente der Architektur II

Spezialgebiete der Gebäudetypologie II

Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen II

Teil A: Fächergruppe Baukonstruktion

Vertiefung Ressourceneffizientes Bauen

Theorie der Konstruktion II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Theorie der Konstruktion II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Anhand ausgewählter theoretischer Fragestellungen wird der Zusammenhang von Material, Konstruktion, Form und Wirkung untersucht. Es werden wechselseitige Einflüsse und Abhängigkeiten zu verwandten Fachdisziplinen betrachtet und die gestaltgebenden Faktoren geprüft und angewendet.				
4	Kompetenzen Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit für das Bauwesen relevanten Berufsgruppen. Eigenverantwortliche Thematisierung einer Aufgabenstellung, die den üblichen Handlungsraum der Architektinnen / Architekten erweitert, differenzierter Einsatz von zeitgenössischen Medien und spezifische Präsentationsformen.				
5	Prüfungen Abschlussarbeit mit mündlicher Prüfung / Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Arch. Paul Kahlfeldt		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Konkrete Konstruktion II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Konkrete Konstruktion II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Anhand einer konkreten Aufgabenstellung wird der Zusammenhang von Material, Konstruktion, Form und Wirkung untersucht. Eine Realisierung unterliegt differenzierten zeit- und anwendungsbezogenen Anforderungen und die Umsetzung bedarf entsprechender Techniken und Vorgehensweisen.				
4	Kompetenzen Erarbeitung von praxisorientierten Lösungen im Zusammenspiel mit anderen Fachdisziplinen. Eigenverantwortliche Definition notwendiger Arbeitsprozesse und Entwicklung angemessener Präsentationsformen.				
5	Prüfungen Abschlussarbeit mit mündlicher Prüfung / Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Arch. Paul Kahlfeldt		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Freie Konstruktion II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Freie Konstruktion II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Bearbeitung einer selbst gewählten Fragestellung mit dem Schwerpunkt Baukonstruktion. Materialien und Konstruktionen werden in Bezug auf ihre reguläre Verwendung und die Grenzen konstruktiver Möglichkeiten untersucht.				
4	Kompetenzen Eigenverantwortliche Thematisierung einer Aufgabenstellung, die den üblichen Handlungsraum der Architektinnen / Architekten erweitert. Eigenverantwortliche Definition notwendiger Arbeitsprozesse und Entwicklung angemessener Präsentationsformen. Differenzierter Einsatz von zeitgenössischen Medien.				
5	Prüfungen Abschlussarbeit mit mündlicher Prüfung / Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r Prof. Dr.-Ing. Arch. Paul Kahlfeldt		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Material und Konstruktion					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1./2./3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Material und Konstruktion	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Im Zentrum steht die gestalterische Auseinandersetzung mit dem Material in massiver Bauweise. Die konstruktiven Möglichkeiten und das formgebende Potenzial des Materials werden in einer Serie von Übungsschritten erforscht, prägen Raum, Struktur und Fassade des architektonischen Entwurfes und werden konstruktiv durchgebildet.				
4	Kompetenzen Eigenverantwortliche Bearbeitung einer Entwurfsaufgabe zur Thematik der Massiven Baukonstruktionen. Verständnis und Sensibilisierung für den konstruktiven Zusammenhang zwischen architektonischen Ausdruck und Material. Einsatz verschiedener Arbeitsinstrumente wie Zeichnungen und Visualisierungen für eine kohärente Präsentation der Arbeitsergebnisse.				
5	Prüfungen Abschlussarbeit mit mündlicher Prüfung				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Jun. Prof. Dipl.-Ing. Anne Hangebruch		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Analyse - Material und Konstruktion					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1./2./3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Analyse - Material und Konstruktion	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch/Englisch				
3	Lehrinhalte Anhand ausgewählter Referenzbauten wird die Wechselwirkung von architektonischem Ausdruck und konstruktivem Aufbau untersucht. Das gestalterische Potenzial und die konstruktive Sprache eines Materials werden im Detail analysiert, dokumentiert und aufbereitet. Dabei wird die Bedeutungsgeschichte des Materials ebenso einbezogen wie dessen konstruktive Anwendung im baukulturellen Kontext.				
4	Kompetenzen Entwicklung eines vertieften Verständnisses für die Abhängigkeiten von Material, Konstruktionen und architektonischem Ausdruck. Erarbeitung einer theoretischen und praktischen Kompetenz, die es erlaubt, Konstruktion in ihrer Vielschichtigkeit zu verstehen und kritisch zu analysieren.				
5	Prüfungen Präsentation der Arbeitsergebnisse im Schlusskolloquium.				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Jun. Prof. Dipl.-Ing. Anne Hangebruch		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Modell - Material und Konstruktion					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1./2./3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Material und Konstruktion	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch/Englisch				
3	Lehrinhalte Die Materialisierung des Entwurfs im Modell ermöglicht die physische Erfahrbarkeit des Projektes, des architektonischen Körpers und der damit gebildeten Räume. Der Prozess des Modellbaus vertieft die handwerkliche Auseinandersetzung mit dem Baustoff und vermittelt materialspezifische Kenntnisse. Insbesondere können die haptischen Eigenschaften des Materials untersucht und gestaltet werden.				
4	Kompetenzen Übertragung eines Entwurfs zur Thematik der Massiven Baukonstruktionen, aus dem WPF Material und Konstruktion, in ein physisches Modell in entsprechender Materialität. Verständnis und Sensibilisierung für den fertigungstechnischen Zusammenhang zwischen Konstruktion und Material. Einsatz unterschiedlicher Modellbautechniken und -maßstäbe für eine materialentsprechende Übertragung des vorangegangenen Entwurfs.				
5	Prüfungen Abschlussarbeit mit mündlicher Prüfung				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Jun. Prof. Dipl.-Ing. Anne Hangebruch		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauwerke zum Begreifen II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Stadtspaziergänge	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Ausgewählte Konstruktionsthemen werden vorgestellt und in Gruppenarbeit vertieft. Konstruktionen/ Bauwerke werden bezüglich der Randbedingungen, Aufbau- und Tragprinzipien und Materialwahl analysiert und diskutiert. Die gewonnen Erkenntnisse werden im Rahmen einer Exkursion an ausgeführten Beispielen "im Maßstab 1:1" erlebt und vertieft.				
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen als angehende Ingenieure die Planungs- und Ausführungsaufgabe am Beispiel eines Teilgebiets im Detail. - können durch die Auseinandersetzung mit ausgeführten Bauwerken und Besichtigung vor Ort den Praxisbezug intensiv kennen lernen. 				
5	Prüfungen Schriftliches Referat mit Vortrag				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

BAUART II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	BAUART II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Entwurf einer Konstruktion / eines Objektes - Parametrisches Entwerfen und Konstruieren - Anfertigung von digitalen Planungsmodellen - Rechnerische Untersuchung des Tragverhaltens - Aufbereiten der Planung für einen digitalen Fertigungsprozess - Erstellung von Fertigungs- und Montageplänen - Bauliche Umsetzung von ausgewählten Entwürfen 				
4	Kompetenzen Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - Vor- und Nachteile digitaler Planungshilfen einordnen - Digitale Planungshilfen im Sinne des parametrischen Designs einsetzen - Ein parametrisches Geometriemodell in ein Berechnungsmodell überführen - Eine digitale Planung in einen digitalen Fertigungsprozess überführen - Durch die bauliche Realisierung von ausgewählten Entwürfen, Rückschlüsse von der Umsetzung auf das Planen ziehen 				
5	Prüfungen Entwurf mit Kolloquium und Abgabe des digitalen Modells, aufbereitete Zeichnungen, Berechnungen und des Werkstücks				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Befestigungstechnik I					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. / 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Befestigungstechnik I	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Grundlagen der Befestigungstechnik einschließlich einiger Beispiele aus dem Anlagenbau, der Bauwerksverstärkung und dem Ausbau von nichttragenden Elementen. Installationsdetails und praktische Ausführungen im Labor. Exkursionen zu Herstellern bzw. Baustellen.				
4	Kompetenzen Statisches Grundverständnis sowie Basismaterialkenntnisse von Beton und Stahl. Grundlagen der Befestigungstechnik in Bezug auf Bemessung, Labortechnik, Technologie und Herstellung, Installation und Einbau.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Jun.-Prof. Dr. DDI Panagiotis Spyridis		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Gebäudetechnik II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Gebäudetechnik II	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Gebäudetechnische Anforderungen und Belange in Sonderbauten (Gruppe A): Wohn- und Verwaltungsgebäude. Ergänzt werden die Vorlesungen durch entsprechende Kurzexkursionen.				
4	Kompetenzen Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse der Gebäudetechnik über das vorhandene Basiswissen; dabei werden ihre Kenntnisse schon bekannter Themenbereiche auf Sonderbauten transformiert und angepasst, sowie durch Spezialthemen ergänzt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Schnittstellen zum Gebäude und zum Gebäudeentwurf gelegt.				
5	Prüfungen Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation jeweils eines Sonderthemas der Gebäudetechnik im Kontext der Vorlesung.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Gebäudetechnik III					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. / 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Gebäudetechnik III	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Gebäudetechnische Anforderungen und Belange in Sonderbauten (Gruppe B): Hotels und Veranstaltungsbauten. Ergänzt werden die Vorlesungen durch entsprechende Kurzexkursionen.				
4	Kompetenzen Die Studenten vertiefen ihre Kenntnisse der Gebäudetechnik über das vorhandene Basiswissen; dabei werden die Kenntnisse schon bekannter Themenbereiche auf Sonderbauten transformiert und angepasst sowie durch Spezialthemen ergänzt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Schnittstellen zum Gebäude und zum Gebäudeentwurf gelegt. Kurzexkursionen zu nahen entsprechenden Gebäuden vertiefen die theoretischen Kenntnisse.				
5	Prüfungen Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation jeweils eines Sonderthemas der Gebäudetechnik im Kontext der Vorlesung in Form einer Planungsaufgabe anhand eines Bestandsgebäudes.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Gebäudetechnik IV					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. / 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Gebäudetechnik IV	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Gebäudetechnische Anforderungen und Belange in Sonderbauten (Gruppe C): Sonderbauten, Sakralbauten, Museen, Theater, Mehrzweckhallen, Stadthallen, Konzerthallen, Einkaufszentren und Geschäftshäuser. Ergänzt werden die Vorlesungen durch entsprechende Kurzexkursionen.				
4	Kompetenzen Die Studenten vertiefen ihre Kenntnisse der Gebäudetechnik über das vorhandene Basiswissen; dabei werden die Kenntnisse schon bekannter Themenbereiche auf Sonderbauten transformiert und angepasst sowie durch Spezialthemen ergänzt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Schnittstellen zum Gebäude und zum Gebäudeentwurf gelegt. Kurzexkursionen zu nahen ent- sprechenden Gebäuden vertiefen die theoretischen Kenntnisse.				
5	Prüfungen Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation eines Kurzportraits jeweils eines Sonderthemas der Gebäudetechnik im Kontext der Vorlesung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Vakuumdämmung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Vakuumdämmung	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Die Vorlesung behandelt das Thema Vakuumdämmung unter der Prämisse einer möglichst umfassenden Darstellung. Damit ergeben sich im Besonderen folgende Inhalte: Mechanismen der Wärmeübertragung, Wärmebrücken, Beschreibung der unterschiedlichen Systeme, Lebensdauerermittlung und mechanische Resistenz, Ökonomie und Ökologie, Baukonstruktive Umsetzung, Ergänzt wird die Vorlesung durch seminaristische Diskussionen von Sonderthemen sowie experimenteller Tätigkeiten im Labor.				
4	Kompetenzen Die Studierenden werden im Rahmen der Veranstaltung an das Themenfeld der Vakuumdämmung herangeführt. Diese Bauelemente, die auf dem Prinzip der Evakuierung permeationsdicht umhüllter Stützkerne basieren, stellen den höchstentwickelten Wärmedämmstoff dar, dessen Einsatz neuer Sichtweisen und Konstruktionsprinzipien bedarf.				
5	Prüfungen Die Art und Weise der Prüfung wird bei der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Workshop: Wärmebrücken berechnen und bewerten					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Workshop: Wärmebrücken berechnen und bewerten	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Grundlagen zum Thema Wärmebrücken, Berücksichtigung von Wärmebrücken im Nachweis gemäß Energieeinsparverordnung, Nachweis des Mindestwärmeschutzes, Vorstellung der Berechnungssoftware „Therm“, Beispielrechnungen, Thermografie im Bauwesen, Gebäudehüllen im Industrie- und Gewerbebau, Sondergebiete.				
4	Kompetenzen Die Beurteilung der Wärmebrückenwirkung von Anschlussdetails ist ein obligatorisches Element in jedem Planungsprozess. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, die Bewertung unterschiedlicher Anschlusssituationen selbstständig vorzunehmen und Optimierungsvorschläge auszuarbeiten. Ein wesentliches Element des Workshops ist die Wärmebrückenberechnung mit Hilfe der frei nutzbaren Software „Therm“ am eigenen Rechner.				
5	Prüfungen Die Art und Weise der Prüfung wird bei der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender PD Dr.-Ing. Kai Schild		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Raumakustik					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Raumakustik	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Physiologie des menschlichen Hörens; Definition von Anforderungen in Abhängigkeit der Nutzung; Bestimmung frequenzabhängiger Kennwerte wie Nachhall, Absorption, Reflexion, Streuung; Prinzip der Schallstrahlverfolgung; Beeinflussung der Raumakustik durch geometrische Variation; Bemessung unterschiedlicher Absorber. Ergänzt wird die Vorlesung durch seminaristische Diskussionen von Sonderthemen sowie durch Arbeiten mit entsprechenden Simulationsprogrammen am Rechner.				
4	Kompetenzen Die Studierenden erlernen die erforderlichen Handwerkszeuge, um mittlere und größere Räume mit erhöhten Anforderungen an Hörsamkeiten und Klangqualität, speziell im Nichtwohnungs- und Sonderbau, geometrisch zu konzeptionieren und hinsichtlich der Oberflächengestaltung und Materialauswahl zu bemessen.				
5	Prüfungen Die Art und Weise der Prüfung wird bei der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Brandschutzplanung in der Praxis I					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Brandschutzplanung in der Praxis I	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Grundlagen zu den Themen Bauordnung NRW (BauO), BauPrüfVO, Sonderbauverordnungen (SBauVO), Technische Baubestimmungen (TB), Abweichungen und Erleichterungen im Bauordnungsrecht, Brandschutzanforderungen an Wohngebäude geringer und mittlerer Höhe. <ul style="list-style-type: none"> - SBauVO: Hochhäuser, Beherbergungsstätten, Garagen - TB: Schulen, Leitungsanlagen- (LAR) und Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) 				
4	Kompetenzen Von der Grundlagenermittlung bis zur Genehmigungsplanung (Bauantrag) sind Kenntnisse im Brandschutz unerlässlich – da dieser im Sonderbaubereich stark entwurfsbestimmend sein kann. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, frühzeitig im Entwurfs- und Planungsprozess die Anforderungen des Bauordnungsrechts und des Brandschutzes zu berücksichtigen.				
5	Prüfungen Die Art und Weise der Prüfung wird bei der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauphysik III					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauphysik III	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Erweiterte physikalische Kenntnisse zum sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz, Anwendung EDV-gestützter Berechnungsverfahren der jeweils aktuellen Energieeinsparverordnung, Wärmebrücken, erweiterte Nachweise des baulichen Feuchteschutzes, erweiterte physikalische Kenntnisse zur Luft- und Trittschallübertragung in Gebäuden, erweiterte rechnerische Nachweiserführung entsprechend den europäischen Rechenverfahren nach der Normengruppe DIN EN 12354, Bemessungskonzepte vor dem Hintergrund einer schalltechnischen Belastung aus technischer Gebäudeausrüstung (Fahrstühle, Wasserinstallationen, Lüftungsanlagen etc.)				
4	Kompetenzen Die Studierenden erlernen die bauphysikalische Bemessung mäßig komplexer Gebäude vor dem Hintergrund der jeweils aktuellen Energieeinsparverordnung sowie erhöhter Anforderungen an den baulichen Schallschutz (Bauakustik). Das Niveau der fachlichen Inhalte der Veranstaltung entspricht dabei dem Anforderungsniveau an einen in NRW staatlich anerkannten Sachverständigen für Schall- und Wärmeschutz.				
5	Prüfungen Klausur (120 Min.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauphysik IV					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. / 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauphysik IV	V	3	3
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Wie in Bauphysik III, aber hier konzentrieren sich die Nachweisverfahren auf typische Baukonstruktionen des Nichtwohnungsbaus (z.B. Bürogebäude, Schulen, Krankenhäuser) sowie den Industrie- und Gewerbebau. Die Bemessungskonzepte vor dem Hintergrund einer schalltechnischen Belastung aus technischer Gebäudeausrüstung führt diese Fokussierung weiter (KWK-Anlagen, Kälteerzeugung etc.). Zusätzlich erfolgt hier eine Auseinandersetzung mit entsprechend relevanten Messverfahren.				
4	Kompetenzen Wie in Bauphysik III, aber das Niveau der fachlichen Inhalte der Veranstaltung übersteigt dabei das Anforderungsniveau an einen in NRW staatlich anerkannten Sachverständigen für Schall- und Wärmeschutz deutlich.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Städtebaulicher Schallschutz					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Städtebaulicher Schallschutz	V	3	3
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Ermittlung der unterschiedlichen maßgebenden Schalleistungspegel aus Verkehr (Straße, Schiene, Wasser, Luft), Gewerbe und Industrie, Freizeit etc., Bestimmung der relevanten Immissionsrichtwerte, Prinzipien der Schallausbreitungsrechnung und EDV-gestützte Simulation (Cadna A) zur Nachweisführung, Bemessung unterschiedlicher Schallschirme und Diskussion weiterer Möglichkeiten der Schallpegelsenkungen. Zusätzlich erfolgt hier eine Auseinandersetzung mit entsprechend relevanten Messverfahren.				
4	Kompetenzen Die Studierenden erlernen die Berechnung der akustischen Situation in unterschiedlichen Stadtbildern sowie die unterschiedlichen Möglichkeiten akustisch wirksamer Methoden der Schallimmissionsreduzierung. Sie werden zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den komplexen Fragen des städtebaulichen Schallschutzes befähigt.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Anlagentechnischer Brandschutz					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. / 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Anlagentechnischer Brandschutz	V	3	3
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Die Auseinandersetzung mit dem anlagentechnischen Brandschutz erfolgt hier in zweierlei Hinsicht: a) Brandschutz mittels anlagentechnischer Möglichkeiten (Detektion, Meldung, Sprinkler- und Löschmaßnahmen, Entrauchung und Wärmeabzug etc. b) Baulicher Brandschutz der Technischen Gebäudeausrüstung				
4	Kompetenzen In Ergänzung zu den bereits bekannten Aspekten des planerischen sowie des allgemeinen baulichen Brandschutzes erlernen die Studenten die inhaltliche Auseinandersetzung mit den entsprechenden Möglichkeiten und Anforderungen der anlagentechnischen Komponente des Brandschutzes.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Autarkes Wohnen auf dem Wasser					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. / 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Autarkes Wohnen auf dem Wasser	S	3	3
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Kern des Seminars ist die Entwicklung eines Hausbootes für die deutschen Binnenseen, die eine über einen Zeitraum von rund einem Monat vollständig von der äußeren Infrastruktur unabhängige Nutzung und auch unabhängig von der Jahreszeit erlaubt. Zur Umsetzung dieser Aufgabe sind zunächst sämtliche zentralen Anforderungen zu definieren und im Anschluss dann baukonstruktiv umzusetzen – im Einzelnen sind hier schwerpunktmäßig Fragen zu Entwurf, Tragkonstruktion, Bauphysik und Technischer Ausrüstung im weitesten Sinne zu beantworten.				
4	Kompetenzen Die Studierenden setzen sich im Rahmen eines Projektes mit einem komplexen Bauvorhaben auseinander, in dem alle zentralen technischen Aspekte eines Gebäudes – jedoch ergänzt durch die Aspekte Autarkie und Mobilität – zu definieren, zu bearbeiten und in eine ausführungsfähige Lösung umzusetzen sind. Durch die Arbeit in heterogenen Gruppenstrukturen wird zusätzlich der besondere Anspruch des Dortmunder Modells umgesetzt.				
5	Prüfungen 1. Ausarbeitung und Präsentation von Kurzvorträgen zu einzelnen hier relevanten Themen mit den Schwerpunkten Bauphysik, Technische Gebäudeausrüstung und Baukonstruktion 2. Ausarbeitung eines grundsätzlich baukonstruktiv umsetzbaren Hausbootes einschließlich ausführlicher Dokumentation der Gruppenarbeit 3. Gemeinsame Präsentation und Verteidigung des Entwurfes im Seminar				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Thermische Gebäudesimulation					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Thermische Gebäudesimulation	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Das Seminar vermittelt die Grundlagen der thermischen Gebäudesimulation und ihre praktische Anwendung anhand des Simulationsprogrammes IDA-ICE. An einem konkreten Gebäudebeispiel wird Schritt für Schritt ein Simulationsmodell entwickelt und die Abhängigkeit von Raumklima und Energiebedarf von äußeren Randbedingungen (Klimabedingungen, Gebäudestandort), entworfenen und technischen Parametern (Fassadengestaltung, Lüftung, Wärmespeicherung, innere Lasten, Komfort-Einstellungen, etc.) untersucht.				
4	Kompetenzen Folgende Inhalte werden den Studenten vermittelt: - Grundlagen der dynamischen, thermischen Gebäudesimulation - Gebäudebeschreibung im Simulationsprogramm - Umsetzung von Regelstrategien, z.B. für Heizung, Lüftung und Sonnenschutz. - Abbildung des Nutzerverhaltens, innerer Lasten und Belegungszeiten - Auswertung und Beurteilung von Simulationsergebnissen				
5	Prüfungen Die Teilnehmer erarbeiten für ein vorgegebenes Gebäude ein Simulationsmodell und werten die Daten unter Beachtung architektonischer und technischer Randbedingungen aus. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und im Rahmen eines Abschlusskolloquiums zu präsentieren.				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r PD Dr.-Ing. Kai Schild		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Nachhaltige Typologien / Konstruktionen II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Nachhaltige Typologien / Konstruktionen II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Auseinandersetzung mit konstruktiven, gestalterischen und technischen Zusammenhängen von Gebäuden, insbesondere öffentlichen Gebäuden. Untersuchung von ganzheitlichen, integrativen Entwurfs- und Planungsprinzipien im Hinblick auf nachhaltige und energetische Aspekte sowie deren Einfluss auf Architektur und Konstruktion von Bauten.				
4	Kompetenzen Fähigkeit zur analytischen Auseinandersetzung von gebauter Architektur im Zusammenhang mit Energieeffizienz und ressourcenschonendem Materialeinsatz. Verständnis von Entwurfsparametern im Umgang mit Nachhaltigkeit und Ressourcenmanagement von Architektur und Konstruktion. Eigenständige Bearbeitung von Untersuchung, Analyse und Entwurfsaufgabe im Themenfeld Nachhaltige Typologien und Konstruktionen sowie entsprechende Präsentationsformen der Arbeitsergebnisse.				
5	Prüfungen Präsentation der Ergebnisse als Powerpoint und/oder Plandokumentation, ggf. in Verbindung mit einer Darstellung im Modell. Bei Bedarf Aufarbeitung der Ergebnisse in Form einer schriftlichen Arbeit. Finale Abgabe PDF-Dokumentation (Reader Layout).				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r Jun.-Prof. Dr.-Ing. Arch. Jutta Albus		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Energetische Aktivierung von Gebäudehüllen					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Energetische Aktivierung von Gebäudehüllen	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Die Lehrveranstaltung untersucht die energetischen, technischen, konstruktiven und gestalterischen Zusammenhänge von Gebäude und Hüllsystem. Im Verlauf werden Gebäude und Fassade hinsichtlich passiver und aktiver Prinzipien betrachtet und analysiert, um Planungskriterien zu definieren, die zur Optimierung der energetischen Leistungsfähigkeit von Bauten führen. Neben der Untersuchung sollen im zweiten Seminarteil Typologien für die Gebäudehülle unter Berücksichtigung funktionaler, gestalterischer, konstruktiver und technischer Faktoren entwickelt werden.				
4	Kompetenzen Fähigkeit zur analytischen Auseinandersetzung mit dem Gebäude als Gesamtsystem. Untersuchung von nachhaltigen Planungsmethoden vor dem Hintergrund energieeffizienter Bauweisen und ressourcenschonendem Materialeinsatz. Verständnis von Architektur und Konstruktion unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit und Ressourcenmanagement. Eigenständige Bearbeitung von Untersuchung, Analyse und konzeptioneller Weiterentwicklung im Themenschwerpunkt Energieeffiziente Gebäudehülle sowie eine entsprechende Präsentationsform der Arbeitsergebnisse.				
5	Prüfungen Präsentation der Ergebnisse als Powerpoint und/oder Plandokumentation, ggf. in Verbindung mit einer Darstellung im Modell. Bei Bedarf Aufarbeitung der Ergebnisse in Form einer schriftlichen Arbeit. Finale Abgabe PDF-Dokumentation (Reader Layout).				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r Jun.-Prof. Dr.-Ing. Arch. Jutta Albus		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Spezialgebiete des Ressourceneffizienten Bauens					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Spezialgebiete des Ressourceneffizienten Bauens	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Das Wahlpflichtfach setzt sich mit spezifischen Themenfeldern und Besonderheiten aus dem Bereich des Ressourceneffizienten Bauens auseinander. Inhaltlicher Schwerpunkt liegt dabei auf der Entwicklung von integralen Planungskonzepten und deren Überführung in eine ganzheitliche, materialgerechte Konstruktion. Der Fokus des Seminars wird jeweils an die zu bearbeitenden Aufgabenstellung angepasst, beinhaltet jedoch dabei immer als thematischen Überbau die Auseinandersetzung mit Energieeffizienz und Ressourcenmanagement in Architektur und Konstruktion.				
4	Kompetenzen Verständnis des Zusammenwirkens von Energieeffizienz und Ressourceneinsatz in Architektur und Konstruktion sowie von ökologischen, ökonomischen und sozio-kulturellen Parametern im nachhaltigen Bauwesen. Eigenständige Bearbeitung von Untersuchung, Analyse und Entwurfsaufgabe im Themenfeld der Sondergebiete der nachhaltigen Architektur sowie entsprechende Präsentationsformen der Arbeitsergebnisse.				
5	Prüfungen Präsentation der Ergebnisse als Powerpoint und/oder Plandokumentation, ggf. in Verbindung mit einer Darstellung im Modell. Bei Bedarf Aufarbeitung der Ergebnisse in Form einer schriftlichen Arbeit. Finale Abgabe PDF-Dokumentation (Reader Layout).				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r Jun.-Prof. Dr.-Ing. Arch. Jutta Albus		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauwerksuntersuchung und -instandsetzung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauwerksuntersuchung und -instandsetzung	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> • Methoden der Bauwerksuntersuchung (Haftzug, Risse, Feuchte, Bewehrungssuche, ...) • Auswertung der Untersuchungsergebnisse und Ableiten von Instandsetzungsmaßnahmen • Methoden der Instandsetzung (Betonersatz, Oberflächenschutzsysteme, Rissverpressung, ...) • Anwendung / Umsetzung der erlernten Methoden im Labor • Erstellung und Präsentation eines Instandsetzungskonzeptes für ein Bauwerk in Gruppenarbeit 				
4	Kompetenzen Zielgerichtete Durchführung von Bauwerksuntersuchungen. Auswertung der Untersuchungsergebnisse und Ableiten von geeigneten Instandsetzungsmaßnahmen. Erstellen eines Instandsetzungskonzeptes für ein Bauwerk und Präsentation des Konzeptes vor der Gruppe.				
5	Prüfungen Referat in Form einer Präsentation und schriftlichem Bericht.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine – (Max. 20 Teilnehmer / Anwesenheitspflicht.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Erweiterte Betontechnologie II: Teil 1					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Erweiterte Betontechnologie II: Teil 1	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Ausgangsstoffe des Betons (Zement, Zugabewasser, Gesteinskörnung, Betonzusätze), Beton (Begriffsbestimmungen, Frischbeton, Festbeton), Transportbeton etc.				
4	Kompetenzen Erweiterte Kenntnisse in der Anwendung des Baustoffs Beton. Die Studierenden besitzen notwendige Voraussetzungen für den Erwerb des theoretischen E-Scheins des Deutschen Beton und Bautechnik-Vereins (DBV). Anmerkungen zur Anerkennung des E-Scheins: In Verbindung mit Erweiterte Betontechnologie Teil 2 und 3 kann der theoretische E-Schein des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins (DBV) erworben werden. Hierzu ist die Anwesenheit während aller Vorlesungen und des Praktikums (Bestandteil von Erweiterte Betontechnologie III) zwingend erforderlich. Die Anerkennung des E-Scheins durch den DBV erfolgt nur beim Abschluss des Masters.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky Hon.-Prof. Dr.-Ing. Matthias Middel		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Erweiterte Betontechnologie II: Teil 2					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Erweiterte Betontechnologie II: Teil 2	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Entwerfen von Betonmischungen, Konformitätskriterien und Konformitätskontrolle, Bauausführung, Betone in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen, Betone für bestimmte Anwendungsgebiete, Leichtbeton, Schwebbeton, Sichtbeton etc.				
4	Kompetenzen Vertiefte Kenntnisse in der Anwendung des Baustoffs Beton. Die Studierenden besitzen notwendige Voraussetzungen für den Erwerb des theoretischen E-Scheins des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins (DBV). Anmerkungen zur Anerkennung des E-Scheins: In Verbindung mit Erweiterte Betontechnologie Teil 1 und 3 kann der theoretische E-Schein des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins (DBV) erworben werden. Hierzu ist die Anwesenheit während aller Vorlesungen und des Praktikums (Bestandteil von Erweiterte Betontechnologie III) zwingend erforderlich. Die Anerkennung des E-Scheins durch den DBV erfolgt nur beim Abschluss des Masters.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Kenntnisse aus Erweiterte Betontechnologie II: Teil 1				
8	Verwendbarkeit Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky Hon.-Prof. Dr.-Ing. Matthias Middel		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Erweiterte Betontechnologie II: Teil 3					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Erweiterte Betontechnologie II: Teil 3	L	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Betonprüfungen im Labor des Lehrstuhls Werkstoffe des Bauwesens: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zement ▪ Gesteinskörnung ▪ Frischbeton ▪ Festbeton ▪ Gütesicherung/Konformität 				
4	Kompetenzen Vertiefte Kenntnisse in der Anwendung des Baustoffs Beton. Die Studierenden besitzen notwendige Voraussetzungen für den Erwerb des theoretischen E-Scheins des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins (DBV). Anmerkungen zur Anerkennung des E-Scheins: In Verbindung mit Erweiterte Betontechnologie Teil 1 und 2 kann der theoretische E-Schein des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins (DBV) erworben werden. Hierzu ist die Anwesenheit während aller Vorlesungen und des Praktikums (Bestandteil von Erweiterte Betontechnologie III) zwingend erforderlich. Die Anerkennung des E-Scheins durch den DBV erfolgt nur beim Abschluss des Masters.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Kenntnisse Erweiterte Betontechnologie II: Teil 1 und 2 (Die Teilnehmerzahl ist durch die zur Verfügung stehenden Laborplätze begrenzt.)				
8	Verwendbarkeit Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Baustoffkunde IV					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 2 CR	Aufwand: 60 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Baustoffkunde IV	V	2	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <u>Holz + Kunststoffe</u> - Aufbau des Holzes - Eigenschaften von Holz / Holzschädlinge - Sortier- und Gebrauchsklassen - Bildungsreaktionen von Polymeren - Vom Polymer zum Kunststoff - Eigenschaften der Kunststoffe - Anwendungen im Bauwesen				
4	Kompetenzen Die Studierenden erlernen den Umgang mit den Baustoffen Holz und Kunststoffe basierend auf Aufbau und Eigenschaften der Materialien. Der Inhalt der Vorlesung ermöglicht den fachgerechten Einsatz der Baustoffe sowohl im Neubau als auch in der Bauwerksinstandsetzung.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen keine				
8	Verwendbarkeit Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Baustoffkunde V					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Baustoffkunde V	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <u>High Tex – Einsatz technischer Textilien im Bauwesen</u> Die Vorlesung gliedert sich in die Blöcke „Grundlagen“ und „Anwendungen“: - Materialien, Herstellung und Eigenschaften technischer Textilien (Grundlagen) - Textilbeton - Faserverstärkte Kunststoffe (Glasfaserstäbe, CFK-Lamellen, CFK-Profile) - Bauen mit Membranen - Putzarmierungen / Wärmedämmverbundsysteme - Geotextilien				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen ein Basiswissen zu den Grundlagen technischer Textilien und kennen die Einsatzgebiete technischer Textilien im Bauwesen. Die Aspekte des energieeffizienten Bauens sind ein wesentlicher Motivator beim Einsatz technischer Textilien im Bauwesen.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen keine				
8	Verwendbarkeit Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauen mit Textilbeton II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Unregelmäßig zum WS	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 6 CR	Aufwand: 180 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauen mit Textilbeton	S	6	4
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Textilbetons bzgl. Materialien, Anwendung, Entwurf und Bemessung • Konkrete Planung und Realisierung dünner Flächentragwerke aus Textilbeton (Kanu) unter Berücksichtigung der Hydrostatik- und Dynamik • Fertigung eines Kanus aus Textilbeton durch Gruppenarbeit im Labor • Sparsamer Umgang mit Ressourcen und geringer CO2-Footprint z.B. durch recycelte Gesteinskörnung, Fasermaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen, etc. • Teambildung und Teilnahme an der Betonkanuregatta 				
4	Kompetenzen Die Studierenden erlernen Grundlagenwissen zur Planung und Fertigung leistungsfähiger Baukörper aus Textilbeton. Dies inkludiert praktische Erfahrung und Vertiefung durch aktiven Umgang und dem Arbeiten mit Textilbeton. Studierende sind damit in der Lage, tragfähige Bauteile aus Textilbeton zu entwerfen, zu bemessen und praktisch umzusetzen. Sie können hierbei Aspekte der Hydrostatik- und Dynamik in der Produktentwicklung eines Betonkanus berücksichtigen. Zudem können sie auch Aspekte der Nachhaltigkeit bewerten und in der Baustoffentwicklung und Konstruktion konkret umsetzen. Weiterhin erlangen die Studierenden Teamkompetenz und Erfahrung in der Teilnahme an einem Wettbewerb: Der Betonkanu-Regatta https://www.beton.org/inspiration/betonkanu-regatta/				
5	Prüfungen Ein im Team von 4-6 Personen realisiertes und erprobtes Betonkanu. Teilnahme an der Betonkanu-Regatta. Schriftliche Dokumentation des Planungs- und Bauprozesses.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Teamfähigkeit sowie Freude am handwerklichen Arbeiten und dem Betonbau. Einsatzbereitschaft für den Bau des Kanus sowie die Teilnahme am Wettbewerb.				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky Prof. Dr.-Ing. Ingo Münch		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauaufmaß II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauaufmaß II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Es werden unterschiedliche Bauten bis hin zu komplexeren Anlagen oder Gebäudeteilen aufgemessen, fallweise auch im Rahmen von Exkursionen. Inhalte sind: <ul style="list-style-type: none"> - das Vermessen im Handaufmaß und/oder mit Geräten (wie z.B. Tachymeter) - die zeichnerische Dokumentation vor Ort - das genaue Beobachten der baulichen Befunde, Konstruktionsweisen und Schäden und deren Abbildung und Verschriftlichung im Plan 				
4	Kompetenzen Die Studierenden können: <ul style="list-style-type: none"> - die formgerechte Vermessung von Bauten oder Gebäudeteilen vertiefend anwenden und zeichnerisch dokumentieren, diese im Detail untersuchen, Befunde und Schäden benennen und in den Plänen abbilden und so eine Plangrundlage erarbeiten, die es ermöglicht, die jeweiligen Bauweisen in ihrem Gefüge, Entstehungsprozess sowie ihren Zusammenhängen auszuwerten - die erlernten Messverfahren objektbezogen sinnvoll auswählen sowie kombinieren und ggf. zu eigenen Lösungen finden 				
5	Prüfungen Zeichnerische Dokumentation der Bauten mit Abgabegespräch				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende Prof. Dr. Wolfgang Sonne Dr.-Ing. Silke Haps / Dr.-Ing. Maren Lüpnitz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Material, Einsatz, Wandel: Teil II					
Masterstudiengang:					
Turnus:	Dauer:	Studienabschnitt:	Credits:	Aufwand:	
Nach Ankündigung	1 Semester	1.-3. Semester	3 CR	90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Material, Einsatz, Wandel: Teil II.	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache deutsch				
3	Lehrinhalte Erster Schritt ist die Materialernte aus einer lokal zur Verfügung stehenden Bestandsimmobilie, die in den Materialkreislauf rückgeführt werden sollen (Quellobjekt). Zweiter Schritt ist die Entwicklung eines Prinzips für eine Wiederverwendung auf gleicher Ebene entsprechend seiner Leistungsfähigkeit des spezifischen Materials und die Bestimmung der neuen Funktionalität des Produktes. Hierbei sollen Anforderungen an die Aufbereitung und konstruktive Fügung berücksichtigt werden, um eine Balance aus Effizienz und Anpassungsplanung zu gewährleisten. Neben der Wiederverwendung der Bestandsressourcen wird im dritten Schritt deren Überführung in eine neue Nutzung integral entwickelt (Zielobjekt). Die Projektierung der Vermittlung über digitale Datenbanken oder alternative Marketingstrategien ist Bestandteil der Leistung. Das Seminar bringt anhand eines realen Beispiels prozessuale Parameter, konstruktive Expertise, sowie energetische Faktoren innerhalb eines neuen Produktes zusammen.				
4	Kompetenzen Das Seminar vermittelt Ansätze für das zirkuläre Entwerfen (Kreislaufwirtschaft im Bauwesen) mit dem Fokus auf Bestandsstrukturen (Bottom-up-Prinzip). Des Weiteren werden Prinzipien der sortenreinen Fügetechniken analysiert und für das gewählte Material entwickelt. Die Studierenden werden an die Grundlagen zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Bestandsstrukturen (LCA) und die Grundlagen der Materialkataster herangeführt.				
5	Prüfungen Präsentation der Arbeitsergebnisse durch die Studierenden am letzten Tag des Seminars. Finale Abgabe der PDF-Dokumentation (Reader Layout).				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Master Architektur und Städtebau - Module 208 + 209 Vertiefung: Ressourceneffizientes Bauen				
9	Lehrende/r Prof. Dipl. Arch. ETH Wim und Piet Eckert Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jutta Albus		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Teil B: Fächergruppe Städtebau

Vertiefung Städtebau

Wohnungswesen / Wohnungswirtschaft					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 2 CR	Aufwand: 60 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Wohnungswesen / Wohnungswirtschaft	V	2	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte 1. Wohnungsmarkt: Bedürfnis-/ Bedarfsfragen, Einflussfaktoren, Veränderungen durch den demographischen Wandel, Haushaltsstrukturen, Lebensformen, Arbeitsmarkt / Anforderungen an Wohnungswirtschaft und Wohnungsmarketing / strategische Neupositionierung auf den Nachfragemärkten / Beispiele. 2. Wohnungswandel: Veränderte Wohnbedürfnisse, Wohnverhältnisse, soziale Komponenten, Erlebniswohnen, Wohnumfeld / 10 Punkte für Zukunft des Wohnens. 3. Kommunale Wohnungswirtschaft: Geschichtliche Entwicklung, Zukunft der kommunalen Wohnungswirtschaft / Immobilienwirtschaft / Strategische Neuaufstellung / Entwicklung der Bestände als wichtigste Aufgabe. 4. Stadtumbau – neue Wege der Bestandpolitik / drei Handlungsfelder: Siedlungen der 50/60er Jahre, hochverdichtete Siedlungen der 60/70er Jahre, Stärkung des Wohnens in den Städten / Zukunftsprogramm Stadterneuerung. 5. Wohnen im Alter: Bedürfnisse, Wohnungsgröße, Wohnungszuschnitt. 3 Strategien: Bestandsumbau, Betreutes Wohnen, Eigentum / Bewertung der Strategien.				
4	Kompetenzen Befähigung den Einfluss des Wohnungsmarktes auf praktisches Arbeiten im Städtebau und Bauentwurf zu erkennen. Strategisches Denken und Planen. Methodisches Wissen für die Entwicklung von Wohnungsprojekten, Durchsetzung von Projekten.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrender Dipl.-Ing. Thimo Weitemeier		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Verkehrsplanung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 2 CR	Aufwand: 60 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Verkehrsplanung	V	2	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Inhalt der Vorlesung sind der Entwurf und die verkehrsgerechte Gestaltung von Anlagen des Straßenverkehrs einschließlich des öffentlichen Personenverkehrs – vorwiegend für den städtischen Bereich. Im Einzelnen werden behandelt: <ul style="list-style-type: none"> - Flächennutzungsplan und Bebauungsplan - Querschnitte von Straßen - Knotenpunktentwurf - Anlagen für den Fußgänger- und Fahrradverkehr - Ruhender Verkehr - Verkehrssicherheit Die technischen Grundgedanken für die Gestaltung der Verkehrsanlagen werden in den Vorlesungen besprochen und anhand der Zielsetzungen Sicherheit, Leistungsfähigkeit, Umwelt und Wirtschaftlichkeit diskutiert. In den Übungen werden Entwurfstechniken praktisch geübt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Entwurfstechniken für die Gestaltung von Verkehrsanlagen und können diese anwenden. - sind in der Lage, Verkehrsanlagen mit unterschiedlichen Anforderungen, anhand ihrer Gestaltung, ihrer Sicherheit und Leistungsfähigkeit sowie unter Berücksichtigung der Umwelt und der Wirtschaftlichkeit, zu entwickeln. 				
5	Prüfungen Abgabe einer Hausübung (Nähere Informationen werden im Rahmen der Veranstaltung gegeben.)				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrende Dr. Michael Frehn Dipl.-Ing. Christian Bexen		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Orts-, Regional und Landesplanung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 2 CR	Aufwand: 60 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Theorie und Methoden der Orts-, Regional und Landesplanung	V	2	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Einführung in das Landesplanungsrecht, vertieft in praktischer Regionalplanung / Rechtsverfahren / Beispiele im Verwaltungshandeln. Regionalentwicklung auf der Grundlage interkommunaler Kooperation / Regionale in NRW / Beispiele aus NRW und dem europäischen Ausland. Theorie und Methoden der Raumentwicklung / der Raumplanung. Regionale Events und Projekte / Entwicklungskonzepte / Regionalmanagement. Beispiele: IBA, Kulturhauptstadt Ruhrgebiet / Metropolentwicklung / Städtereionen.				
4	Kompetenzen Erfahrung regionaler Entwicklungen und Prozesse in formal rechtlichen Verfahren und neuen Formen der Kooperation regionaler Akteure zu sammeln. Rechtsverfahren, methodisches Wissen, Bedeutung von Entwicklungsstrategien auf stadtreionaler Ebene zu erwerben.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrender Dipl.-Ing. Dagmar Stallmann		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Garten- und Landschaftsplanung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Garten- und Landschaftsplanung	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Im Rahmen der zweiwöchentlich stattfindenden Vorlesungsreihe werden Themen aus dem Bereich der Freiraum- und Landschaftsplanung sowie der Stadt- und Landschaftsökologie behandelt. Neben den objektplanerischen Themen zur Verwendung von Pflanzen und Baumaterialien in der städtischen Freiraumplanung werden in dieser Vorlesungsreihe auch Themen der grünplanerischen Bauleitplanung, auch in Bezug auf Natur- und Umweltschutz, sowie der Geschichte der Garten- und Landschaftsarchitektur vermittelt. Zu Beginn des Semesters wird jedem Teilnehmer der Lehrveranstaltung eine objektbezogene Entwurfsaufgabe zum Thema der städtischen Freiraumplanung aufgegeben, welche bis zum Ende des Semesters zu bearbeiten ist. In der mit der Abgabe verbundenen persönlichen Abschlusspräsentation wird durch mündliche Fragen zur jeweiligen Entwurfsarbeit die erfolgreiche Vermittlung der während der o.g. Vorlesungsreihe vorgetragenen Lerninhalte überprüft. Zur Erlangung der Credits müssen neben dem Besuch der gesamten Vorlesungsreihe auch die oben beschriebene Entwurfsaufgabe fristgerecht abgegeben und persönlich in einem Abschlusskolloquium präsentiert werden.				
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - besitzen das Basiswissen um städtebauliche Aufgaben, auch hinsichtlich der Anforderungen an die Freiraum- und Grünplanung, bewerten zu können. - sind in der Lage, mit freiraumplanerischen Verständnis und Basiswissen, optimale, interdisziplinäre Gesamtlösungen innerhalb der Disziplin des Städtebaus zu erarbeiten. 				
5	Prüfungen Präsentation der die Vorlesungsreihe begleitenden Entwurfsarbeit mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrende Dipl.-Ing. Rebekka Junge		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 2 CR	Aufwand: 60 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung	V	2	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der Ver- und Entsorgungssysteme von Siedlungsgebieten. - Technische Entwicklung bei der Wasserversorgung und bei der Stadtentwässerung. - Hydraulische Grundlagen - Regenspende - Abflussspende. - Aufgaben der Stadtentwässerung in den Bereichen Planung, Ausschreibung, Bauleitung, Abnahme und Kanalbetrieb. - Grundlagen des Wasserrechts: WHG, LWG, Satzungen, Verordnungen, Normen und Arbeitsblätter. - Wasserverbrauchszahlen, Wassergewinnung, Wasserspeicherung, Wasserverteilung. - Übungen in der hydraulischen Abflussberechnung und in der Querschnittsbestimmung von Rohrleitungen. - Einführung in die verschiedenen Entwässerungssysteme und Sonderbauwerke der Ver- und Entsorgungsanlagen (Abfallwirtschaft). - Besichtigung einer Wassergewinnungsanlage und eines Betonrohrwerkes. 				
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können Abhängigkeiten der Ver- und Entsorgung von geplanten Objekten, BBPl.-Gebieten und Flächennutzungsplänen einschätzen. - kennen neben rechtlichen Grundlagen auch technische Basiswerte für die Bereiche SiWaWi, Grundbau, Hydraulik und Geologie. - erkennen die Erschließungsfragen vor der oder bei der Erstellung ihrer städtebaulichen bzw. architektonischen Arbeiten. 				
5	Prüfungen Wahlrecht des Prüfers, ob mündlich Prüfung oder Klausur.				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrender Dipl.-Ing. Marko Siekmann		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Informelle Planungsinstrumente u. Verfahren der Stadtplanung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 2 CR	Aufwand: 60 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Informelle Planungsinstrumente und Verfahren der Stadtplanung	V	2	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Überblick über konzeptionelle und strategische Planungslösungen, informelle Planungsinstrumente wie: Stadtentwicklungskonzepte, Masterpläne, Rahmenpläne, Städtebauliche Entwürfe, architektonische Einzellösungen, Betroffenenberatung, gestalterische Beratung, Gestaltung des Planungsprozesses. - Rechtliche Einordnung der informellen Planungsinstrumente: Verhältnis zu den formellen Planungsinstrumenten; Verankerung im BauGB; Bindungswirkung gegenüber Politik, Verwaltung, Träger öffentlicher Belange, Private. - Vertiefung Städtebaulicher Rahmenplan: Warum städtebauliche Rahmenplanung? Erstellungsphasen und Bausteine; strategischer Einsatz; Beispiele aus der Praxis. - Qualifizierungsverfahren zur Lösungssuche: Warum sind Qualifizierungsverfahren sinnvoll? Wettbewerbsarten und –verfahren; Wettbewerbsdurchführung; Richtlinien für Planungswettbewerbe (RPW 2008); Regeln für die Auslobung von Wettbewerben (RAW 2004); strategischer Einsatz von Wettbewerbsverfahren; Beispiele aus der Praxis; städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen. 				
4	Kompetenzen Die Studierenden wissen die unterschiedlichen informellen Planungsinstrumente in Abhängigkeit von der aktuellen Planungssituation einzusetzen. Sie kennen die rechtlichen Auswirkungen und können entsprechende Aufstellungsverfahren, insbesondere für den Städtebaulichen Rahmenplan, im Grundsatz durchführen. Sie sind in der Lage, für städtebauliche oder architektonische Fragestellungen geeignete Qualifizierungs- bzw. Wettbewerbsverfahren vorzuschlagen und kennen den Ablauf eines solchen Prozesses.				
5	Prüfungen Hausarbeit				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrender Dipl.-Ing. Susanne Linnebach		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Stadttheorie					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 2 CR	Aufwand: 60 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Stadttheorie	S	2	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch / Englisch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Stadttheorien in der Geschichte - Verhältnis Stadt / Gesellschaft / Architektur / Ort - Stadtformen und städtische Typologien - künstlerische Grundsätze des Städtebaus 				
4	Kompetenzen Kenntnisse für städtebauliche Analysen und Entwürfe: <ul style="list-style-type: none"> - Stadttheorien in der Geschichte - Zusammenhänge zwischen Stadt, Gesellschaft, Architektur und Ort - Kenntnisse von grundlegenden Stadtformen, städtischen Typologien - Kenntnisse von künstlerischen Grundsätzen des Städtebaus 				
5	Prüfungen Hausarbeit				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrende Prof. Dr. Wolfgang Sonne Prof. Dr. Ombretta Romice		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Stadtanalyse					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Stadtanalyse	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Analyse von Stadt, Quartier, Platz, Straße, Haus - Methoden und Darstellungen der Analyse - Recherche von Literatur und Plänen - Schwarzpläne, Katasterpläne, Stadtbildaufnahmen, Straßenabwicklungen, Fassadenanalysen - Verhältnis Analyse und Entwurf 				
4	Kompetenzen Befähigung <ul style="list-style-type: none"> - zur Analyse von Stadt, Quartier, Platz, Straße, Haus. - zur zeichnerischen Darstellung und textlichen Beschreibung von städtebaulichen Formen. - zum Erkennen und Darstellen von charakteristischen Merkmalen einer Stadt, eines Quartiers, eines Platzes, einer Straße, eines Hauses. 				
5	Prüfungen Referat sowie Abgabe der zeichnerischen Darstellungen und der textlichen Erläuterungen				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 + 209 Vertiefung: Städtebau				
9	Lehrende Prof. Dipl. Arch. ETH Anna Jessen Prof. Dipl. Arch. ETH Ingemar Vollenweider u.a.		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Teil C: Fächergruppe Architektur und Bauingenieurwesen

(keiner Vertiefungsrichtung zugeordnet)

Sommerakademie Venedig II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich im September		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sommerakademie Venedig II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch / Englisch				
3	Lehrinhalte Siehe Aushang des betreuenden Architektur-Lehrstuhls.				
4	Kompetenzen Siehe Aushang des betreuenden Architektur-Lehrstuhls.				
5	Prüfungen Zeichnerische Darstellung mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Architektur-Lehrstühle in Rotation		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Sommerakademie Venedig II - Seminar					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sommerakademie Venedig II - Seminar	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch / Englisch				
3	Lehrinhalte Siehe Aushang des betreuenden Architektur-Lehrstuhls.				
4	Kompetenzen Siehe Aushang des betreuenden Architektur-Lehrstuhls.				
5	Prüfungen Hausarbeit mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Architektur-Lehrstühle in Rotation		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bild, Modell, Plan: Teil 2					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jedes Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1./2./3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bild, Modell, Plan: Teil 2	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Im Rahmen des Workshops werden (projektbegleitend) Darstellungsinhalte vertieft und anhand von studentischen Arbeiten gemeinsam diskutiert. Durch gezielte Inputvorträge werden die jeweiligen Themen „Bild, Modell, Plan“ vermittelt. Aber auch das Narrativ in der Architektur als Entwurfskompetenz oder Präsentationstechniken werden im Rahmen des Seminars gestärkt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden erlernen die wesentlichen Werkzeuge, um das eigene Projekt bestmöglich darstellen und präsentieren zu können. Durch den offenen Austausch besteht außerdem die Möglichkeit, Darstellungs- und/oder Entwurfsfragen gemeinsam zu besprechen. Durch den Workshop erhalten die Studierenden einen Einblick in die Arbeitsweisen und Methoden des Lehrstuhls für Baukonstruktion, sodass eine sofortige oder spätere Anwendung auf das eigene Projekt möglich ist.				
5	Prüfungen Kurzpräsentation eines (aktuellen) Projektes mit den drei Methoden/Werkzeugen „Bild, Modell, Plan“				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Dipl. Arch. ETH Wim und Piet Eckert		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Mensch, Maschine, Bild: Teil 2					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jedes Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1./2./3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Mensch, Maschine, Bild: Teil 2	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Im Seminar werden die Chancen und Möglichkeiten von künstlicher Intelligenz (KI) in der Architektur betrachtet. Im Fokus steht die Erstellung von Wirkungsbildern, die mit Text-zu-Bild-Generatoren generiert werden. Die Teilnehmenden diskutieren und prüfen mit ihren Ergebnissen, wie mit Hilfe von KI kreative Ideen und visionäre Konzepte in der Architektur verwirklicht werden können. Das Seminar ist in zwei Bereiche gegliedert: Im ersten Teil werden die Grundlagen und Mechanismen der Bildproduktion betrachtet. Im zweiten Teil werden in Einzelarbeit die Erkenntnisse mit den neuen Technologien umsetzen. Es werden mit KI eigene Wirkungsbilder mit Bezug auf die Vorlesungsreihe Bauko II A+B erstellt. Wie können die Eigenschaften spezifischer Wirkungsräume in einer eigenen Bildsprache übersetzt werden? Sind die spezifischen Charakteristika in der Wechselwirkung mit KI zu reproduzieren?				
4	Kompetenzen Die Studierenden verbessern ihre Fähigkeiten in der Erstellung von Wirkungsbildern in der Architektur, indem verschiedene Text-zu-Bild-Generatoren analysiert und angewendet werden. Sie werden in der Lage sein, die Grundlagen der Bildproduktion zu verstehen und ihre eigenen Wirkungsbilder zu erstellen. Die Studierenden werden in der Lage sein, in Gruppenarbeit Vorträge zu verschiedenen Teilaspekten des Themas abzufassen, zu entwickeln und zu halten. Sie werden in der Lage sein, die Funktionen und Eigenschaften spezifischer Wirkungsräume in ihrer eigenen Bildsprache zu übersetzen, zu analysieren und zu modifizieren. Die Studierenden werden in der Lage sein, Texteingaben (Prompts) bei Bildgeneratoren zu evaluieren und zu vergleichen und ihre Entscheidungen zu begründen. Sie werden in der Lage sein, ihre Arbeit zu strukturieren und zu präsentieren und ihre Schlussfolgerungen zu verteidigen.				
5	Prüfungen Die Prüfung erfolgt über mehrere Teilleistungen: im Fokus des Arbeitsprozesses stehen gleichberechtigt Prozess und Ergebnis nebeneinander. Die Leistungen umfassen mit vier Teilbereichen beide Aspekte: Finaler Prompt Finale Bildreihe (Triptychon) Entwicklung der Texteingabe (Prompts, bzw. Dialog mit Text zu Text Generatoren) Entwicklung der Einzelbilder (als Kontaktabzüge)				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Dipl. Arch. ETH Wim und Piet Eckert		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Erweiterte Zeichentechniken					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	z.B. Analoge Zeichentechniken	S	3	2
	2	z.B. Aktzeichnen	S	3	2
	2	z.B. Zeichenexkursion	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Vertiefung und Erweiterung der zeichnerischen Fähigkeiten. Im Vordergrund steht die Schulung der visuellen Wahrnehmung und ihrer zeichnerischen Umsetzung in Bezug auf Bildkomposition, Proportion, Licht und Schatten, Perspektive, Maßstäblichkeit etc. Zahlreiche Darstellungstechniken werden erlernt und an verschiedenen Objekten erprobt.				
4	Kompetenzen Erweiterung und Vertiefung der handwerklichen Fähigkeiten im Bereich Handzeichnung. Erprobung und Anwendung verschiedener Techniken wie Kohle, Aquarell, Tusche und Copicmarker. Verständnis der visuellen Wahrnehmung und ihrer grafischen Umsetzung.				
5	Prüfungen Bewertet werden die im Laufe des Semesters erstellten Zeichnungen.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Gottfried Müller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Erweiterte Darstellung					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	z.B. „Licht und Schatten“	S	3	2
	2	z.B. Fotodokumentation	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Förderung des Verständnisses für die kausale Beziehung zwischen der Struktur einer architektonischen Gestalt und ihrer raumbildenden Elemente. Im Vordergrund steht die praktische Erarbeitung respektive Vertiefung von Aspekten räumlich-gestalterischer Arbeit, die eine besondere Relevanz für den architektonischen Entwurf haben. Die Bandbreite möglicher Themen reicht von der Betrachtung historischer Gestaltungstheorien und künstlerischer Ausdrucksformen bis hin zu praktischen gestalterisch-räumlichen Experimenten und transmedialen Inszenierungen.				
4	Kompetenzen Die Studierenden werden für ausgewählte Fragestellungen sensibilisiert und sind in der Lage gestalterische Arbeit zu beurteilen. Sie sind sich bewusst, dass das Bewerten von Gestaltetem immer in Abhängigkeit zu physiologischen und psychologischen Bedingungen und zu historischen und kulturellen Kontexten steht. Vorrangig gewinnen die Studierenden Erkenntnisse für die atmosphärische Wandelbarkeit von Licht und Schatten, Farbe, Materialien allgemein sowie ihrer Lesbarkeit durch verschiedene Medien wie Zeichnungen, Fotografie und Modellen.				
5	Prüfungen Das Wahlpflichtfach schließt mit einer Abschlussarbeit, die in Form von Zeichnungen, Modellen, Fotografien, Texten oder Vorträgen verlangt werden kann. Diese Abgaben verlangen ein hohes Maß an individualisierten Gestaltungsmethoden und eigene komplexe Ausdrucksformen.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Gottfried Müller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1. / 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Veranstaltungsreihe „Tellerrand“	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Konzeption, Organisation und Durchführung einer studentischen Veranstaltungsreihe. Ziel ist es, alle Aspekte der Öffentlichkeitsarbeit kennenzulernen und praxisnah anzuwenden.				
4	Kompetenzen Erstellung eines inhaltlichen Konzepts, Organisation von geeigneten Räumen und Terminen, Einladung von Referenten, Werbung für die Veranstaltungen mit verschiedenen Medien, Moderation, Catering, sowie Dokumentation.				
5	Prüfungen Bewertet wird die eigenständige, strukturierte und wirkungsvolle Organisation der Veranstaltungsreihe.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Gottfried Müller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Herbstakademie – Exkursion II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.- 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	z.B. München-Exkursion	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Ein Ort (Stadt/Region/Freilandmuseum) wird aufgesucht, um gebaute Architektur im Kontext zu erleben und zu untersuchen. Dabei soll Architektur nicht nur als bauliches, funktionales und ästhetisches Konstrukt, sondern auch als historisches, soziologisches, politisches und kulturelles Phänomen begriffen werden.				
4	Kompetenzen Die Studierenden lernen, sich analytisch mit gebauter Architektur und städtebaulichen Themen auseinanderzusetzen sowie entsprechende wissenschaftliche Literatur zu den entsprechenden Fragestellungen zu recherchieren und auszuwerten. Zudem wird die schriftliche und/oder zeichnerische Auseinandersetzung mit architektonischen Fragestellungen vermittelt.				
5	Prüfungen Referat / schriftliche Hausarbeit / Zeichnungen				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Gottfried Müller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Tree Engineering II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Tree Engineering II	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Der Baum als lebendes Tragwerk, Baumanatomie und Wachstumsprinzipien, Untersuchung und Beurteilung von Bäumen (Baumansprache), Geräte zur Untersuchung von Bäumen, zerstörungsfreie Prüfung, labortechnische Untersuchung grüner Hölzer, Reaktionsverhalten des Baumes durch statisch relevante Veränderungen, Entwicklung von Berechnungsmodellen zur Baumstatik, Konstruktionselemente zur Anbindung von technischen Einrichtungen an Bäumen, Entwurf und Berechnung geeigneter Tragsysteme zur Aufnahme von Wohnkörpern in Bäumen.				
4	Kompetenzen Die Studierenden sind mit verschiedenen Aspekten der Arboristik zur Beurteilung von Bäumen vertraut. Art, Alter, Wuchsform, Wachstumsanomalien und Vitalität können eingeordnet werden. Diese Kriterien ermöglichen eine erste Abschätzung, inwiefern Bäume standsicher sind und ob sie die Aufnahme von technischen Anlagen erlauben. Verschiedene mechanische Materialprüfungen können durchgeführt und ausgewertet werden. Diese begründen eine deterministische Herangehensweise zur Erstellung von mechanischen Berechnungsmodellen. Zusätzliche Lasten können durch fachgerechte Anschlüsse verankert werden, ohne die Vitalität des Baumes zu gefährden. Die Studierenden können die Adaption vitaler Bäume an veränderte bzw. erhöhte Last vorhersagen und durch fachgerechte Kontrolle und Maßnahmen den Lebenszyklus des Tragsystems nachhaltig begleiten. Die Aufnahme von Wohnkörpern in Bäumen kann beurteilt werden.				
5	Prüfungen Seminararbeit mit Vortrag				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - WPF-Module: 208 - 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Ingo Münch Dipl. Des. Martin Zeller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Tree Engineering in der Praxis II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Tree Engineering in der Praxis II	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Morphologie der Bäume, Abschottungsverhalten (Codit Prinzip), Reaktionsholzbildung, Baumerziehung- und pflege: Theorie, Gerätschaften und praktische Maßnahmen am Baubotanischen Steg in Kamen, Errichtung von Bauwerken im Baumbestand (Bauablauf, Gefährdungsbeurteilung, Risikominderung), Entwurf und Planung von Baumhäusern in der Praxis, Besprechung und Sichtung von Entwürfen für das Bauvorhaben Baumhauscamp K1 Odenthal, Konstruktive Durchbildung, Statik am Gesamttragwerk, Dynamische Analyse und Schwingungstilgung.				
4	Kompetenzen Die Studierenden sind mit der Morphologie, dem Abschottungsverhalten und der Reaktionsholzbildung zur Beurteilung von Tragbäumen vertraut. Sie können Baumerziehung und Baubotanik für praktische Objekte planen und umsetzen. Dazu gehören sowohl theoretischen Grundlagen als auch Erfahrungswerte aus praktischen Maßnahmen am Versuchsfeld in Kamen. Die Studierenden kennen die Schritte zur Erstellung von Bauwerken im Baumbestand. Dazu gehören auch Aspekte der Gefährdungsbeurteilung und Risikominderung im Bauzustand. Sie sind in der Lage, statische Anforderungen in Entwürfen zu integrieren und Wohnkörper konstruktiv durchzubilden. Sie haben Erfahrung mit der Modellierung am Gesamttragwerk, was die Elastizität und Traglast der Tragbäume beinhaltet. Weiterhin sind die Studierenden mit der Modalanalyse zur dynamischen Untersuchung vertraut und können Maßnahmen zur Schwingungstilgung integrieren.				
5	Prüfungen Seminararbeit mit Vortrag				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit Masterstudiengang Architektur und Bauingenieurwesen - Modul 208 - 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Ingo Münch Dipl. Des. Martin Zeller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Organisches Bauen II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2./4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Organisches Bauen	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Der Begriff des organischen Bauens wird aus den unterschiedlichen Sichtweisen der Architektur und des Bauingenieurwesens definiert. Zudem wird die Bandbreite geeigneter Materialien, Formen, Strukturen und Bauweisen thematisiert. Es wird ein Steg im Rombergpark entworfen, strukturell und tragkonstruktiv durchgearbeitet und das erlangte Wissen angewandt. Einen Schwerpunkt bildet dabei das Material Holz sowie das Seil zur Erlangung einer hängenden Struktur an Tragbäumen. Die konstruktive Durchbildung im Hinblick auf inklusives Bauen, Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit sind Teil der Veranstaltung.				
4	Kompetenzen Die Studierenden sind mit verschiedenen Definitionen des organischen Bauens vertraut. Sie kennen unterschiedliche Herangehensweisen und können diese im Entwurf wie auch in der bau- und tragkonstruktiven Planung anwenden. Sie sind weiterhin mit den übergeordneten Themen Baustoffgewinnung, Baustoffverarbeitung, Dauerhaftigkeit und inklusivem Bauen vertraut, um derartige planerische Prozesse fundiert und nachhaltig zu begleiten.				
5	Prüfungen Präsentation der Arbeitsergebnisse im Schlusskolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen -keine-				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208, 209				
9	Lehrende Jun. Prof. Dipl.-Ing. Anne Hangebruch Prof. Dr.-Ing. Ingo Münch Dipl. Des. Martin Zeller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Architektenrecht					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Immobilien- und Baumanagement)					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Architektenrecht	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Rechtsgrundlagen - MRVG - GRW - Werkvertragsrecht - Bauplanungsrecht - Baugenehmigungsverfahren - HOAI / Honorarermittlung - Sicherung von Honoraransprüchen 				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse zum Architektenrecht.				
5	Prüfungen Mündliche Gruppenprüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Immobilien- und Baumanagement)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Bestandsanalyse - planerische Umsetzung der Nutzeranforderungen - Kostenschätzung und LV-Erstellung - Terminplanung - Strukturierung der Abläufe - Besonderheiten des Bauens im Bestand - Besonderheiten bei der Entwicklung und Aufwertung von gewerblichen Mietflächen im Bestand 				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse zum Umgang mit Teilflächen von gewerblich genutzten Bestandsimmobilien (Büro-, Praxis- und Ladenflächen). Die Erarbeitung der Kompetenzen erfolgt an praxisnahen Beispielobjekten.				
5	Prüfungen Hausübung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauen und Planen mit BIM					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Immobilien- und Baumanagement)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1.-2. Semester	Credits: 6 CR	Aufwand: 180 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Planen mit BIM	V + Ü	3	2
	2	Bauen mit BIM	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse der Anwendung der Building Information Modeling – Methode vermittelt und an einem durchgängigen Beispielprojekt angewendet: Zu 1: Einführung, Methodik und Rahmenbedingungen von BIM, BIM-Rollen, Softwarewerkzeuge, rechtliche Rahmenbedingungen, BIM-Projektentwicklungsplan, LOD/LOI, Modellrichtlinie, Schnittstelle zu CAD, CAD und Modell-Checker Zu 2: Prozesse, Ausschreibung und Kosten, BIM-Qualifier, Kollisions- und Qualitätsanalysen, digitales Mengenaufmaß, teilautomatisierte Leistungsbeschreibung und Kalkulation, modellbasierte Kostenermittlung, modellbasiertes 4D und 5D, Visualisierung des Bauablaufs				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Grundzüge der BIM-Methode in den verschiedenen Projektphasen, die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Vorteile in der Planungs- und Bauphase eines Projekts. Sie erlernen den Umgang mit der unterschiedlichen BIM-Software und wenden diese anhand eines durchgängigen Beispielprojekts an. Sie können den Planungs- und Bauablauf eines Projekts eigenständig mit verschiedenen BIM-Werkzeugen bearbeiten, die Ergebnisse darstellen, präsentieren, diskutieren und eine ganzheitliche Betrachtung für die Bauaufgabe entwickeln.				
5	Prüfungen Zu 1: Hausübung mit Vortrag und abschließendem Kolloquium (Die erfolgreiche Bearbeitung der Hausübung ist Voraussetzung für die Teilnahme an Element 2.) Zu 2: Hausübung mit Vortrag und abschließendem Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung (Aufgrund der vorlesungsbegleitenden Erstellung eines Beispielprojekts durch die Studierenden besteht Anwesenheitspflicht.)				
7	Teilnahmevoraussetzungen CAD-Kenntnisse (Vorkurs „Grundlagen BIM-fähige CAD“ wird angeboten.) Max. 20 Teilnehmer				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla Lehrbeauftragte		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Real Estate Award – Flughafen München					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Immobilien- und Baumanagement)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Real Estate Award – Flughafen München	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Umsetzung der Lehrinhalte in einen Entwurf für einen internationalen Studierendenwettbewerb des Flughafens München.				
4	Kompetenzen Die Studierenden können in Zusammenarbeit mit einem interdisziplinären Team den Architekturentwurf für eine praxisnahe Projektentwicklung unter Betrachtung folgender Aspekte erstellen: <ul style="list-style-type: none"> - Nutzungsanforderungen - Projektstandort - Städtebaulicher Kontext - Funktionalität - Wirtschaftlichkeit - Nachhaltigkeit 				
5	Prüfungen Abgabe der Wettbewerbsunterlagen				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Interdisziplinäres Team mit Studierenden des Masterstudiengangs Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft (Mindestteilnehmerzahl: 3 Studierende)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Immobilien- und Baumanagement)					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1./3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Konzeption einer wissenschaftlichen Arbeit (Thema, Forschungsfrage, Zielsetzung, Forschungsmethodik), Recherche und Umgang mit Literatur (Suchstrategien, Zitierung, Literaturangaben), Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit, Verfassen und Überarbeiten einer wissenschaftlichen Arbeit unter Berücksichtigung einer wissenschaftlichen und fachspezifischen Ausdrucksweise.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Kriterien einer guten wissenschaftliche Arbeit und können sie anwenden.				
5	Prüfungen Seminararbeit				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Persönlichkeitsbildung und Rhetorik					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Immobilien- und Baumanagement)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2./4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Persönlichkeitsbildung und Rhetorik	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Vortragstechnik und Präsentationstechnik, Kreativitätstechniken, Methoden und Techniken der Argumentation, Besprechungsleitung, Verhandlungsführung, Konfliktlösung, Moderation von Prozessen. Präsentationen als Video, Präsentationen in Videokonferenzen				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen Kenntnisse der Vortrags- und Präsentationstechnik und können Besprechungen und Verhandlungen zielgerichtet führen.				
5	Prüfungen Vorträge/Präsentationen und Kolloquium (Zwischentestate können als Studienleistungen Berücksichtigung finden.)				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Aufgrund der begleitenden Vortrags-, Präsentations- und Moderationsübungen durch die Studierenden besteht Anwesenheitspflicht. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Spezialgebiete der Denkmalpflege II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Spezialgebiete der Denkmalpflege II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In den Seminaren werden wechselnde Themen aus dem Bereich Denkmalpflege in Theorie und Praxis behandelt. Das Seminar wird fallweise unter Einbeziehung städtischer und institutioneller Beteiligter aus der Denkmalpflegepraxis organisiert.				
4	Kompetenzen Im Seminar lernen die Studierenden, Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fachgebiet Baugeschichte und Denkmalpflege selbständig anzuwenden. Hierzu zählen u.a. die Recherche und Auswertung wissenschaftlicher Literatur, die Arbeit mit historischen Quellen und die analytische Durchdringung einer wissenschaftlichen Fragestellung. Anhand konkreter Projekte wird der konzeptionelle Umgang mit erhaltenswerten Gebäuden erprobt. Das Seminar gewährt Einblicke in die denkmalpflegerische Praxis.				
5	Prüfungen Referat und schriftliche Hausarbeit				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende Prof. Dr. Wolfgang Sonne		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Spezialgebiete der Geschichte und Theorie der Architektur II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Spezialgebiete der Geschichte und Theorie der Architektur II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In den Seminaren werden wechselnde Themen aus dem Bereich Geschichte und Theorie der Architektur vertiefend behandelt.				
4	Kompetenzen Im Seminar lernen die Studierenden, Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fachgebiet Baugeschichte und Architekturtheorie selbständig anzuwenden und kritisch zu reflektieren. Hierzu zählen u.a. die Recherche und Auswertung wissenschaftlicher Literatur, die Arbeit mit historischen Quellen und die analytische Durchdringung einer wissenschaftlichen Fragestellung. Außerdem werden Kompetenzen im Wissenschaftlichen Schreiben vertieft.				
5	Prüfungen Referat und schriftliche Hausarbeit				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende Prof. Dr. Wolfgang Sonne		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Analyse eines Hauses II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Analyse eines Hauses II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Analyse und Dokumentation eines Hauses in Text, Zeichnung und Modell.				
4	Kompetenzen Architekturtheoretische Auseinandersetzung mit einem Haustypus, Fähigkeit zum typologischen Denken, Modellbau.				
5	Prüfungen Übungen / Referate				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Wouter Suselbeek		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Analyse einer Stadt II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Analyse einer Stadt II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Analyse und Dokumentation einer Stadt in Text, Zeichnung und Modell.				
4	Kompetenzen Architekturtheoretische Auseinandersetzung mit einer Stadt, Fähigkeit zum typologischen Denken, Modellbau.				
5	Prüfungen Übungen / Referate				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Wouter Suselbeek		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

CAD: 3D-Konstruktion und Visualisierung II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jedes Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h	
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	CAD: 3D-Konstruktion und Visualisierung II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte 3D-Konstruieren und Visualisieren eines Entwurfes: 3D-Konstruktion, Render-Methoden, Materialität, Licht und Schatten, Postwork in Photoshop.				
4	Kompetenzen Erweiterte Fähigkeiten in der 3D-Modellierung und Visualisierung und Grundkenntnisse in einem Renderprogramm.				
5	Prüfungen Zeichnerische Darstellung als benotete Hausübung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Grundkenntnisse in CAD-3D-Konstruktion und in einem Renderprogramm				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrender Prof. Gottfried Müller		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Wochenentwürfe II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Wochenentwürfe II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Im Rahmen der Wochenentwürfe werden Elemente und Regeln thematisiert, durch die Architektur definiert wird. Ziel des Seminars ist es, Entwurfsprozesse nachvollziehbar zu machen und das bewusste Setzen einer tragenden Idee und deren Logik als unabdingbare Voraussetzung eines jeden Entwurfs zu begreifen. In der Regel sind vier Wochenentwürfe in einem Semester zu bearbeiten.				
4	Kompetenzen Die Betreuung in Gruppen von ca. 15 Studierenden im Rahmen von Entwurfs-Präsentationen mit anschließender Diskussion der Ergebnisse in der gesamten Gruppe fördert zudem sowohl die Methoden- als auch die soziale Kompetenz der Studierenden.				
5	Prüfungen Jeder Wochenentwurf wird im Rahmen des Seminars durch die Studierenden in einem Kolloquium präsentiert und gemeinsam diskutiert. Die Gesamtnote ergibt sich aus den Teilnoten der einzelnen Entwürfe.				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r apl. Prof. Dipl.-Ing. Arch. Olaf Schmidt apl. Prof. Dipl.-Ing. Arch. Michael Schwarz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Internationale Frühjahrsakademie Ruhr II - Seminar					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Internationale Frühjahrsakademie Ruhr II – Seminar	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Im Rahmen des vorbereitenden Seminars zur Internationalen Frühjahrsakademie Ruhr wird das Entwurfsthema des Workshops, welcher am Semesterende stattfindet, vorbereitet. Dies findet in Form einer Analyse der städtebaulichen und architektonischen Entwicklung des jeweiligen städtischen Raumes statt. Ziel des Seminars ist es, städtebauliche und architektonische Entwicklungen nachvollziehbar zu machen und den genius loci als unabdingbare Grundlage eines jeden Entwurfs zu begreifen.				
4	Kompetenzen Die Betreuung in Gruppen von ca. 5 Studierenden mit anschließender Diskussion der Ergebnisse in der gesamten Gruppe fördert zudem sowohl die Methoden- als auch die soziale Kompetenz und somit die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden.				
5	Prüfungen Die Ergebnisse der Analyse werden durch die Studierenden in einem Kolloquium präsentiert und gemeinsam diskutiert.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r apl. Prof. Dipl.-Ing. Arch. Olaf Schmidt apl. Prof. Dipl.-Ing. Arch. Michael Schwarz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Internationale Frühjahrsakademie Ruhr II - Workshop					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Internationale Frühjahrsakademie Ruhr II – Workshop	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch/Englisch				
3	Lehrinhalte Im Rahmen des Workshops werden an Hand der gestellten Entwurfsaufgabe Elemente und Regeln thematisiert, durch die Architektur und Städtebau definiert werden. Ziel des Workshops ist es, Entwurfsprozesse nachvollziehbar zu machen und das bewusste setzen einer tragenden Idee und deren Logik als unabdingbare Voraussetzung eines jeden Entwurfs zu begreifen.				
4	Kompetenzen Die Betreuung von ca. 3 – 4 Studierenden in gemischten Teams aus Studierenden der beteiligten Hochschulen mit anschließender Diskussion der Ergebnisse in der gesamten Gruppe fördert zudem sowohl die Methoden- als auch die soziale Kompetenz und somit die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden.				
5	Prüfungen Die Entwürfe werden im Rahmen des Workshops durch die Studierenden in einem Kolloquium präsentiert und gemeinsam diskutiert.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r apl. Prof. Dipl.-Ing. Arch. Olaf Schmidt apl. Prof. Dipl.-Ing. Arch. Michael Schwarz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Elemente der Architektur II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Elemente der Architektur II - Atmosphäre	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Parallel zum Gebäudeentwurf (Modul 202) werden im Rahmen des Seminars an Hand entwurfsbezogener Themen innenräumliche Elemente und Eigenschaften / Atmosphären thematisiert, durch die der Raum bestimmt wird. Ziel des Seminars ist es, den Zusammenhang zwischen räumlicher Konzeption, Licht und gewählter Stofflichkeit nachvollziehbar zu machen.				
4	Kompetenzen Das Wahlpflichtfach ermöglicht die Vertiefung des im Hauptentwurf entwickelten Konzeptes, um innenräumliche Qualitäten zeichnerisch oder mittels Collagen etc. räumlich darzustellen. Die Betreuung in Gruppen von ca. 15 Studierenden im Rahmen von Präsentationen mit anschließender Diskussion der Ergebnisse in der gesamten Gruppe fördert zudem sowohl die Methoden- als auch die soziale Kompetenz der Studierenden.				
5	Prüfungen Die Übung wird im Rahmen des Seminars durch die Studierenden in einem Kolloquium präsentiert und gemeinsam diskutiert.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen Teilnahme am Gebäudeentwurf (Modul 202)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Dipl.-Ing. Arch. Heike Hanada		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Spezialgebiete der Gebäudetypologie II					
Masterstudiengang: Architektur und Städtebau					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Spezialgebiete der Gebäudetypologie II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch/Englisch				
3	Lehrinhalte Abhängig von der einzelnen Forschungsschwerpunkten des Lehrstuhls werden Spezialgebiete der Gebäudetypologie untersucht.				
4	Kompetenzen Das Wahlpflichtfach ermöglicht die Ergänzung und/oder Vertiefung der in den Pflichtveranstaltungen des Lehrstuhls Gebäudetypologien vermittelten Kompetenzen. Die Betreuung in Gruppen von ca. 15 Studierenden im Rahmen von Präsentationen mit anschließender Diskussion der Ergebnisse in der gesamten Gruppe fördert zudem sowohl die Methoden- als auch die soziale Kompetenz der Studierenden.				
5	Prüfungen Die Ergebnisse werden im Rahmen des Seminars durch die Studierenden in einem Kolloquium präsentiert und gemeinsam diskutiert. Die Gesamtnote ergibt sich aus den Teilnoten der einzelnen Arbeitsschritte.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209				
9	Lehrende/r Prof. Dipl.-Ing. Arch. Heike Hanada		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen II

Masterstudiengang: Architektur und Städtebau (Bauingenieurwesen, Immobilien- und Baumanagement)

Turnus: Jedes Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-3. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
----------------------------------	-----------------------------	--	-------------------------	-------------------------

1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen C1	S	3	2

2 Lehrveranstaltungssprache
Englisch

3 Lehrinhalte
Dieser Kurs beschäftigt sich mit verschiedenen Themen aus den Studiengängen Architektur und Bauingenieurwesen, wie z.B. Städtebau, Immobilienwirtschaft, Komplexität von Baustellen, Tätigkeitsfelder, Materialien, Sicherheitsaspekte in Bauprojekten etc.
Ziel des Kurses ist es, erweiterte Kenntnisse im fachsprachlichen Englisch zu vermitteln, so dass ggf. auch komplexere studienbezogene oder berufliche Situationen in der englischen Sprache erfolgreich absolviert werden können. Grundlage für den Kurs ist ein Lehrwerk (Englisch für Architekten und Bauingenieure - English for Architects and Civil Engineers, Sharon Heidenreich, Springer Verlag).

4 Kompetenzen
Vermittlung/Erwerb der selbständigen Sprachverwendung in mündlicher und schriftlicher Form gemäß GeR-Niveau C1. Trainiert werden alle vier Fertigkeiten: Hörverstehen, Leseverstehen, mündlicher Ausdruck und Textproduktion in fachsprachlichen Zusammenhängen.

5 Prüfungen
Kumulatives Prüfungsformat: Kontinuierliche mündliche und schriftliche Leistungen.
Konkret stellen sich die Leistungsanforderungen wie folgt dar:

- Regelmäßige und aktive Teilnahme
- Bearbeitung kursbegleitender Hausaufgaben
- Präsentation (10 Minuten) + Diskussion (25% der Gesamtnote)
- Test zum Hörverstehen (25% der Gesamtnote)
- Test zum Leseverstehen und zur Textproduktion (50% der Gesamtnote)

6 Prüfungsformen und –leistungen
Teilleistung

7 Teilnahmevoraussetzungen
B2 oder höher, nicht empfehlenswert für die Niveaus A1, A2 und B1. Es wird empfohlen den Einstufungstest des zhb Bereich Fremdsprachen über Moodle im Vorfeld des Kurses (März bzw. September) zu absolvieren, um eine persönliche Einschätzung des eigenen Sprachniveaus zu erhalten.

Der Kurs ist auf 25 Teilnehmer beschränkt. Die Anmeldung zu den Einstufungstests sowie zu den Kursen erfolgt über die Kursplattform des zhb Bereich Fremdsprachen: www.zhb.tu-dortmund.de/fs - Link Kurse - Kursprogramm und Kursanmeldung.

8 Verwendbarkeit
Masterstudiengang Architektur und Städtebau - Modul 208 + 209

9 Lehrende/r Karin Bachem	Zuständige Fakultät / Einrichtung zhb Bereich Fremdsprachen
-------------------------------------	---