

Inhalt

Teil A: Fächergruppe Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft

Green Building – Zertifizierungssysteme
Arbeitssicherheit
Internationales Bauvertragsrecht
Architektenrecht
Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand
Projektmanagement mit Primavera
Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung
Sondergebiete des Baubetriebs
Sondergebiete des Bauprozessmanagements
Planen und Bauen mit BIM
Immobilienmanagement-Seminar
Bauwirtschaft-Seminar
Immobilienbewertung
Immobilienrecht
Sondergebiete der Bauorganisation
Sondergebiete der Immobilienwirtschaft
Sondergebiete der Projektentwicklung
Auftraggeberseitiges Construction Management
Compliance und Kartellrecht
Real Estate Award – Flughafen München
Äquivalenzverfahren bei Mehrvergütungsansprüchen
Digitale PropTech-Unternehmen in der Immobilienwirtschaft
Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale bei der Wertermittlung von Immobilien
Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft

Teil B: Fächergruppe Architektur und Bauingenieurwesen

Verkehrsplanung
Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung
Stadttheorie
Bauwerke zum Begreifen II
Stahlbau / Bauen im Bestand
Gebäudetechnik I
Städtebaulicher Schallschutz
Anlagentechnischer Brandschutz
Gebäudetechnik II
Gebäudetechnik III
Gebäudetechnik IV
Interaktion Bauwerk-Baugrund
Tunnelbau

Spezialtiefbau und Dammbau
Bauen mit Textilbeton II
Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen II
Klima: Wandel, Werte, Wissenschaften

Teil C: Fächergruppe Integrale Gebäudetechnik

Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung
Konstruktion und Ort II
Bauwerke zum Begreifen II
Befestigungstechnik I
Green Building – Zertifizierungssysteme
Arbeitssicherheit
Internationales Bauvertragsrecht
Architektenrecht
Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand
Projektmanagement mit Primavera
Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung
Planen und Bauen mit BIM
Vertrags- und Nachtragsmanagement
Brandschutzplanung in der Praxis I
Autarkes Wohnen auf dem Wasser
Nachhaltige Typologien / Konstruktionen II
Energetische Aktivierung von Gebäudehüllen
Spezialgebiete des Ressourceneffizienten Bauens
Strategisches Vertragsmanagement
Projektentwicklung und Immobilienmanagement
Projektentwicklung und Immobilienmanagement

Teil A: Fächergruppe Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft

Green Building – Zertifizierungssysteme					
Masterstudiengang: 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	Green Building – Zertifizierungssysteme	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für Green Building Zertifizierungssysteme, Zertifizierungsverfahren nach LEED, BREAM und DGNB, Inhalte und Tätigkeiten innerhalb einer Gebäudezertifizierung, Einführung in die Ökobilanzierung (LCA) und die Lebenszyklusrechnung (LCC) vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen verschiedene nationale und internationale Zertifizierungssysteme mit deren Besonderheiten und können eine sinnvolle Anwendbarkeit beurteilen. Darüber hinaus werden die Lehrinhalte an einem realen Projekt eingeübt.				
5	Prüfungen Hausübung mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Arbeitssicherheit					
Masterstudiengang: 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	Arbeitssicherheit	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse im Arbeitsschutz für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> - BauStellV - ArbSchG - Berufliche Kenntnisse und Koordinatorenkenntnisse nach RAB 30 - Arbeitsschutzfachliche Kenntnisse - Berufsgenossenschaftliche Vorschriften 				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Grundlagen des Arbeitsschutzes für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Internationales Bauvertragsrecht					
Masterstudiengang: 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	Internationales Bauvertragsrecht	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für die juristische Abwicklung von internationalen Projekten vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in das Internationale Recht (Europarecht) - Internationale Organisationen - Internationales Privatrecht - FIDIC Bauverträge - Streitschlichtung FIDIC 				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Besonderheiten internationaler Projekte und die Grundzüge des internationalen Baurechts.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Architektenrecht					
Masterstudiengang: 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
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	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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Projektmanagement mit Primavera					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
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	Projektmanagement mit Primavera	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Projektmanagement (Ablaufplanung, Terminplanung, Terminfortschreibung, Baucontrolling, Steuerung) wird vertiefend vermittelt und mit Hilfe der Software Primavera abgebildet.				
4	Kompetenzen Die Studierenden verfügen über erweiterte Kenntnisse im Projektmanagement und können ein Projekt spezifisch mit dem Programm Primavera managen.				
5	Prüfungen Hausübung mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung					
Masterstudiengang: 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	Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
1	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Organisation der Bauverwaltungen in Bund, Land und Kommunen - Öffentliches Baurecht (BauGB, Bauordnungen) - Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Planungsphase - Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Bauphase - Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Gewährleistungsphase 				
4	Kompetenzen Die Studierenden lernen die Funktion, Organisation und Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung kennen und erlernen die Grundzüge des öffentlichen Baurechts.				
5	Prüfungen Mündliche Gruppenprüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Sondergebiete des Baubetriebs					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sondergebiete des Baubetriebs	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse des Baubetriebs vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse für ausgewählte Sondergebiete des Baubetriebs.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, Mündliche Prüfung oder Seminararbeit mit anschließendem Kolloquium) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Sondergebiete des Bauprozessmanagements					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sondergebiete des Bauprozessmanagements	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse des Bauprozessmanagements vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse für ausgewählte Sondergebiete des Bauprozessmanagements.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, Mündliche Prüfung oder Seminararbeit mit anschließendem Kolloquium) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Planen und Bauen mit BIM					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla Lehrbeauftragte		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Immobilienmanagement-Seminar					
Masterstudiengang: 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	Immobilienmanagement-Seminar	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Einarbeitung in die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie direkte Anwendung an aktuellen Themen des Immobilienmanagements.				
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens, so dass eigenständige Ausarbeitungen aus dem Bereich des Immobilienmanagements erstellt werden können.				
5	Prüfungen Seminararbeit				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine – (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauwirtschaft-Seminar					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauwirtschaft-Seminar	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Einarbeitung in die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie direkte Anwendung an aktuellen Themen der Bauwirtschaft.				
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens, so dass eigenständige Ausarbeitungen aus dem Bereich der Bauwirtschaft erstellt werden können.				
5	Prüfungen Seminararbeit				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine – (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Immobilienbewertung					
Masterstudiengang: 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	Immobilienbewertung	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Bewertungsverfahren nach der ImmoWertV 2010 (Vergleichswert-, Sachwert- und Ertragswertverfahren), nicht normierte Verfahren (z.B. Discounted Cash Flow-Methode), Bewertung von Rechten und Lasten, Grundstücksbewertung, Praxisbeispiel mit Erstellung eines Wertgutachtens nach der ImmoWertV 2010 als Projektarbeit (Hausarbeit).				
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich der Bewertungsverfahren nach der ImmoWertV 2010 und sind in der Lage ein entsprechendes Gutachten zu lesen, zu bewerten und selbst zu erstellen.				
5	Prüfungen Projektarbeit als Hausarbeit oder mehrteilige (Haus-)Übung), wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Immobilienrecht					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
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	Immobilienrecht	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Typische Probleme und Fragestellungen des Immobilienrechts werden im Rahmen der Vorlesung anhand von Projektbeispielen und des charakteristischen Ablaufs von Immobilienprojektentwicklungen von Gewerbe- bzw. Wohnungsbauprojekten dargestellt. Das Immobilienrecht umfasst alle Rechtsgrundlagen, die den Erwerb oder die Nutzung von Grundstücken und Gebäuden regeln.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die wesentlichen Rechtsgrundlagen des Immobilienrechts sowie deren Besonderheiten und besonderen Vertragsbedingungen. Zudem können sie die Rechtsgrundlagen anwenden und Fallbeispiele lösen.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Sondergebiete der Bauorganisation					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sondergebiete der Bauorganisation	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden aktuelle Themen der Bauorganisation vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse in den ausgewählten Sondergebieten der Bauorganisation.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Sondergebiete der Immobilienwirtschaft					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sondergebiete der Immobilienwirtschaft	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden aktuelle Themen der Immobilienwirtschaft vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse in den ausgewählten Sondergebieten der Immobilienwirtschaft.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Sondergebiete der Projektentwicklung					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sondergebiete der Projektentwicklung	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden aktuelle Themen der Projektentwicklung vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse in den ausgewählten Sondergebieten der Projektentwicklung.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Auftraggeberseitiges Construction Management					
Masterstudiengang: 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	Auftraggeberseitiges Construction Management	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Projektorganisation, Auswahl Projektbeteiligte, Projektablaufplanung, Arbeitsplatzgestaltung, Bauen in der Zukunft.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Inhalte des auftraggeberseitigen Construction Managements und sind in der Lage, diese in der Praxis zu berücksichtigen.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine – (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.) Eine Teilnahme an diesem WPF ist entweder im Bachelor- oder im Masterstudiengang möglich.				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Compliance und Kartellrecht					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
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	Compliance und Kartellrecht	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte - EU-Beihilferecht in der Bau- und Immobilienwirtschaft - Kartellrecht - Fusionskontrolle - Compliance - Korruptionsprävention				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die wesentlichen Gesetzesvorschriften und Zusammenhänge zu den oben aufgeführten Themen. Sie kennen (je nach Themengebiet) u.a. Relevanz, Zweck, Konsequenzen der Nichtbeachtung und Anwendungsbeispiele, Voraussetzungen sowie organisatorische Vorkehrungen.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine - (Max. 20 Teilnehmer.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Real Estate Award – Flughafen München					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 4. Semester	Credits: 6 CR	Aufwand: 180 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Real Estate Award – Flughafen München	S	6	4
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Umsetzung der Lehrinhalte zum Investitionsantrag in einem internationalen Studierendenwettbewerb des Flughafens München.				
4	Kompetenzen Die Studierenden können im Team Projekte unter Betrachtung folgender Aspekte entwickeln: <ul style="list-style-type: none"> - Markt und Standort - Grundstücksanalysen - Verkehrskonzept und Erschließung - Objektkonzeption und Marketing - Organisation der Entwicklung und Realisierung des Projektes - Wirtschaftlichkeitsanalyse und Finanzierung 				
5	Prüfungen Abgabe der Wettbewerbsunterlagen				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> - (interdisziplinäres Team) aus min. 3 Studierenden - erfolgreicher Abschluss des P3 - Investitionsantrag 				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Äquivalenzverfahren bei Mehrvergütungsansprüchen					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
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	Äquivalenzverfahren bei Mehrvergütungsansprüchen	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Schulung des Verstehens von komplexen rechtlichen und baubetriebswirtschaftlichen Zusammenhängen (Problematik der indirekten Kosten) - bestehende und neue Lösungsalternativen (Äquivalenzverfahren) mit Vor- und Nachteilen erkennen und anwenden - Lösungsalternativen bezüglich der Berechnung der Höhe von AGK und Gewinn berechnen können 				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Inhalte des Äquivalenzverfahrens und können diese mit den Inhalten gängiger Verfahren vergleichen. Sie sind in der Lage, die Verfahren in der Praxis anzuwenden.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Digitale PropTech-Unternehmen in der Immobilienwirtschaft					
Masterstudiengang: 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	Digitale PropTech-Unternehmen in der Immobilienwirtschaft	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensgründung/Finanzierung und Kapitalherkunft - Erläuterung der digitalen Innovation und der digitalen Anwendungsfelder - Vor- und Nachteile der digitalen Produkte - Markt- und Konkurrenz-Analyse - Business Plan - Strategische Ausrichtung und Zielsetzung 				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die neuesten digitalen Innovationen von PropTech-Unternehmen und können diese mit ihren Vor- und Nachteilen benennen.				
5	Prüfungen Die Form der Prüfungsleistung (Testate, Klausur oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale bei der Wertermittlung von Immobilien					
Masterstudiengang: 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	Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale bei der Wertermittlung von Immobilien	V / S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Rolle der „besonderen und objektspezifischen Grundstücksmerkmale“ bei den normierten Bewertungsverfahren (Vergleichswert-, Ertragswert-, Sachwertverfahren) - Auslegung in der Rechtsprechung - Merkantiler Minderwert - Zustandsbesonderheiten, wie Instandhaltungsrückstau, fehlende Fertigstellung, Baumängel und Erhaltungszustand - Miet- und Ertragsbesonderheiten, wie Sondererträge aus Photovoltaik, Under- bzw. Overrent 				
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben Kenntnisse in Sonderbereichen der Bewertungsverfahren von Immobilien und sind in der Lage diese entsprechend anzuwenden und Beteiligten in einem Vortrag zu erläutern.				
5	Prüfungen Hausarbeit mit Vortrag				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Sondergebiete des Baubetriebs – Digitale Bestandsaufnahme historischer Bauwerke					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. - 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Sondergebiete des Baubetriebs – Digitale Bestandsaufnahme historischer Bauwerke	V / S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für die digitale Bestandsaufnahme von historischen Bauwerken vermittelt. Neben den theoretischen Grundlagen zur Geschichte und Bedeutung historischer Bauwerke, werden der aktuell herrschende Status Quo der Digitalisierung in der Bauwirtschaft aufgezeigt und digitale Bestandsaufnahmeverfahren vorgestellt. Für die Überführung von Vermessungsdaten in ein digitales Bauwerksinformationsmodell (BIM-Modell) werden die Grundlagen der BIM-Methodik und die Interoperabilität vorgestellt. Zur Festigung des theoretischen Wissens durchlaufen die Studierenden den Prozess der digitalen Bestandserfassung (reales Gebäude -> Vermessungstechnische Datenaufnahme -> Überführung in ein BIM-Modell) in praktischer Form				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Bedeutung und Spezifika historischer Bauwerke und Innovative Vermessungsmethoden zur Digitalisierung von realen Gebäuden sind bekannt und die Überführung von Vermessungsdaten in BIM-Modelle sind verinnerlicht. Der Stellenwert von Auftraggeber- Informationsanforderungen für die korrekte Durchführung von BIM-Prozessen ist bekannt und die Nachbereitung (visuell) von BIM-Modellen ist erlernt.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Kai Christian Weist, M.Sc.		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft

Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement

Turnus:
Jährlich zum SoSe

Dauer:
1 Semester

Studienabschnitt:
1. bis 3. Semester

Credits:
3 CR

Aufwand:
90 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft	V (WPF)	3	2
	2				
	3				
	4				
	5				
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte zu 1: ESG (Gesetzgebung, Auswirkungen, Strategien, Reporting-Anforderungen etc.), Cradle2Cradle (Kreislaufwirtschaft, C2C auf Gebäudeebene und für Bauprodukte), nachhaltige Stadtplanung aus Investorensicht (Infrastruktur, Energiemanagement, Digitalisierung, Mobilität etc.), nachhaltiges Refurbishment (Bedeutung, energetische Sanierung, Lebenszyklusansätze etc.), Auswirkungen von Aspekten der Nachhaltigkeit auf die Wirtschaftlichkeit einer Immobilieninvestition (Darstellung im Wirtschaftlichkeitsmodell) und Erarbeitung von weiteren Maßnahmen (erforderliche Rahmenbedingungen) zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, nachhaltige Baustoff- und Bauteilwahl, Besonderheiten bei der TGA. Die Inhalte und Schwerpunkte können sich mit der Zeit verändern, da stetig neue Aspekte an Bedeutung gewinnen und auch aktuelle Forschungsergebnisse in die Veranstaltung einfließen sollen. Fachübergreifend werden technische, planerische, soziale, wirtschaftliche, und juristische Themen angesprochen.				
4	Kompetenzen zu 1: Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, die aktuellen und besonders wichtigen Aspekte der Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft zu benennen, zu unterscheiden sowie diese bei Bauprojekten gezielt einzusetzen. Darüber hinaus sollen die Studierenden die Relevanz der Aspekte der Nachhaltigkeit bei der Auswahl sowie deren wirtschaftlichen und projektspezifischen Einfluss auf den Projektablauf abschätzen können.				
5	Prüfungen zu 1: Die für die einzelnen Vorlesungen vorgesehene Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters den Studierenden bekanntgegeben. Im Wesentlichen werden an den Vorlesungsterminen entweder Teilklausuren geschrieben oder die Studierenden müssen je nach Thema eigene Ergebnisse in der Veranstaltung oder zu Hause erarbeiten, diese in einer Präsentation vorstellen und sich anschließend der Diskussion stellen.				
6	Prüfungsformen und –leistungen Modulprüfung		X Teilleistungen (eine Teilleistung)		
7	Teilnahmevoraussetzungen keine				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement				
9	Modulbeauftragte/r Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ivan Čadež		Zuständiger Fachbereich Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Teil B: Fächergruppe Architektur
und Bauingenieurwesen

Verkehrsplanung					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	Verkehrsplanung	V	3	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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Dr. Michael Frehn Dipl.-Ing. Christian Bexen		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10) in Kooperation mit der Ruhruniversität Bochum		

Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung	V	3	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 Klausur				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Dipl.-Ing. Marko Siekmann		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Stadttheorie					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	Stadttheorie	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender P Prof. Dr. Wolfgang Sonne Prof. Dr. Rometta Romice		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauwerke zum Begreifen II					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 2 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Stahlbau / Bauen im Bestand					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Bauingenieurwesen)					
Turnus: 2-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	Stahlbau / Bauen im Bestand	V / S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Bauen im Bestand - Sanierung und Modernisierung von Stahlkonstruktionen: <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Eisen- und Stahlkonstruktionen (Wertstoffe, Produktionsverfahren, Verbindungsmitteltechniken) - Entwicklung von Bemessungsverfahren (Statik, Mechanik, Grundlagen der Nachweiskonzepte) - Typische Eisen- und Stahlkonstruktionen (Brückenbau, Hochbau) - Bauaufmaß (Grundlagen, Hilfsmittel, Durchführung) - Bauzustandsbeschreibung (Methoden der Bauwerksprüfung, Bewertung von Schäden und Mängeln, Zustandsbewertung) - Bewertung historischer Stähle (Materialprüfung) - Sanierungskonzepte (Allgemeine Grundlagen und ausgewählte Fallbeispiele) 				
4	Kompetenzen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - werden geschult, Eisen- und Stahlkonstruktionen nicht nur ingenieurmäßig, sondern technisch-historisch einzuordnen und zu bewerten und daraus - mit Hilfe der Möglichkeiten des modernen Stahlbaus - geeignete Sanierungskonzepte zu entwickeln. - können historische Stähle bewerten. - können geeignete Verstärkungsmaßnahmen für einzelne Bauteile und die Konstruktion entwerfen und dimensionieren. - können für die Erweiterung vorhandener Eisen- und Stahlkonstruktionen sinnvolle moderne Stahlkonstruktionen entwerfen, konstruieren und dimensionieren. - beherrschen die Methoden des Bauaufmaßes und der Bauzustandsbeschreibung als Grundlage einer Sanierungs- oder Erweiterungsmaßnahme. 				
5	Prüfungen Referat bzw. Entwurf jeweils mit Kolloquium oder Mdl. Prüfung (Form und Umfang der Prüfung werden vom Lehrenden zu Veranstaltungsbeginn festgelegt.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dieter Ungermann apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Bettina Brune		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Gebäudetechnik I					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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 I	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Blitzschutz (Risikoanalyse, Schutzsysteme, Auslegung und baukonstruktive Umsetzung), Gebäudeüberwachung und Gebäudesicherung, Fördertechnik, Beleuchtung: Tages- und Kunstlichttechnik, regenerative Nutzenergieerzeugung.				
4	Kompetenzen Die Teilnehmer können in Zusammenarbeit mit Fachplanern blitzschutztechnische Konzepte umsetzen und alle weiteren aufgeführten Gewerke der Gebäudetechnik in den Grundzügen planen und vorhandene Planungen hinsichtlich Effektivität und Umsetzbarkeit beurteilen. Darunter fallen dann auch Koordination der verschiedenen gebäudetechnischen Belange im Bauvorhaben und Analyse der Schnittstellenproblematik.				
5	Prüfungen Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation eines Sonderthemas der Gebäudetechnik Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Städtebaulicher Schallschutz					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	2
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 Hausübung + Mdl. Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Anlagentechnischer Brandschutz					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	2
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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Gebäudetechnik II					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	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 Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Gebäudetechnik III					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	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 Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Gebäudetechnik IV					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	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 Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Interaktion Bauwerk-Baugrund					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	Interaktion Bauwerk-Baugrund	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Einzel- und Streifenfundamente - Plattenfundamente - Pfahl- und Plattengründung - Schlitzwände - Bohrpfahlwand 				
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 Schriftliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Vertr.-Prof. Dr.-Ing. Frank Könemann Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer Prof. Dr.-Ing. Dieter Ungermann apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Bettina Brune		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Tunnelbau					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	Tunnelbau	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Tunnelbau im Untertagebau - Geologische Untersuchungen - Vortriebstechnik - Planung - Ausführung - Grundlagen Statik 				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen Grundlagenkenntnisse in Tunnelbau im Untertagebau.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Vertr.-Prof. Dr.-Ing. Frank Könemann		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Spezialtiefbau und Dammbau					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	Planen mit BIM	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Rohrvortrieb - Vereisung - Baugrundverbesserungsverfahren - Injektionen - Deich- / Dammbau 				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen erweiterte Kenntnisse im Spezialtiefbau und Grundlagenkenntnisse im Dammbau.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrender Vertr.-Prof. Dr.-Ing. Frank Könemann Dr.-Ing. René Schäfer		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauen mit Textilbeton II					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrende Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky Prof. Dr.-Ing. Ingo Münch		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen II					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jedes Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. 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, sodass 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
9	Lehrende/r Karin Bachem		Zuständige Fakultät / Einrichtung zhb Bereich Fremdsprachen		

Klima: Wandel, Werte, Wissenschaften					
Turnus: WiSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. / 4. Semester	Credits: 3 CR	Aufwand: 90 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Klima: Wandel, Werte, Wissenschaften	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch (oder Englisch)				
3	Lehrinhalte Studierende erhalten: a) Grundlegende Informationen zum Klimaschutz b) Einen Einblick in die Klimaforschung verschiedener Disziplinen c) Einen Überblick über beteiligte Akteure/-innen, Folgen und Risiken des Klimaschutzes				
4	Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage grundlegende Fakten zum Klimaschutz zu verstehen, zu diskutieren und zu vermitteln. Sie kennen beteiligte Akteure/-innen und grundlegende politische und strukturelle Rahmenbedingungen des Klimaschutzes. Sie verstehen überblicksartig Aktionsradian und -notwendigkeiten, reflektieren Potenziale und Risiken und ihren eigenen persönlichen Beitrag.				
5	Prüfungen Unbenotet				
6	Prüfungsformen und -leistungen Multiple Choice Klausur (60min.)				
7	Teilnahmevoraussetzungen Die Vorlesungsreihe richtet sich an Studierende aller Fakultäten, es sind keine formalen Voraussetzungen notwendig.				
8	Verwendbarkeit Wahlmodul im Studium Fundamentale/ freies Wahlmodul				
9	Lehrende/r Stephan Lütz		Zuständige Fakultät / Einrichtung Bio Chemie Ingenieurwesen		

Teil C: Fächergruppe Integrale Gebäudetechnik

Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung	V	3	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 Klausur				
6	Prüfungsformen und -leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Dipl.-Ing. Marko Siekmann		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Konstruktion und Ort II					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
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	Konstruktion und Ort II	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Auseinandersetzung mit den gestalterischen und technischen Zusammenhängen von Konstruktion und Ort. Vermittlung des Einflusses von regionalen Besonderheiten auf die architektonische Konstruktion wie Klima, Bautechnologie, Topographie, gesellschaftliche und kulturelle Rahmenbedingungen usw.				
4	Kompetenzen Fähigkeit zur analytischen Auseinandersetzung mit gebauter Architektur in ihrem konkreten Umfeld. Verständnis für Entstehungsprozesse von Architektur in unterschiedlichen Regionen und Kulturkreisen. Eigenständige Bearbeitung analytischer und/oder entwerferischer Aufgaben im Themenfeld Konstruktion und Ort sowie Ausarbeitung entsprechender Präsentationsformen der Arbeitsergebnisse.				
5	Prüfungen Abschlussarbeit mit mündlicher Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dipl. Arch. ETH Wim und Piet Eckert		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauwerke zum Begreifen II					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 2 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Befestigungstechnik I					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Jun.-Prof. Dr. DDI Panagiotis Spyridis		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Green Building – Zertifizierungssysteme					
Masterstudiengang: 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	Green Building – Zertifizierungssysteme	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für Green Building Zertifizierungssysteme, Zertifizierungsverfahren nach LEED, BREAM und DGNB, Inhalte und Tätigkeiten innerhalb einer Gebäudezertifizierung, Einführung in die Ökobilanzierung (LCA) und die Lebenszyklusrechnung (LCC) vermittelt.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen verschiedene nationale und internationale Zertifizierungssysteme mit deren Besonderheiten und können eine sinnvolle Anwendbarkeit beurteilen. Darüber hinaus werden die Lehrinhalte an einem realen Projekt eingeübt.				
5	Prüfungen Hausübung mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Arbeitssicherheit					
Masterstudiengang: 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	Arbeitssicherheit	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse im Arbeitsschutz für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> - BauStellV - ArbSchG - Berufliche Kenntnisse und Koordinatorenkenntnisse nach RAB 30 - Arbeitsschutzfachliche Kenntnisse - Berufsgenossenschaftliche Vorschriften 				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Grundlagen des Arbeitsschutzes für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Internationales Bauvertragsrecht					
Masterstudiengang: 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	Internationales Bauvertragsrecht	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für die juristische Abwicklung von internationalen Projekten vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in das Internationale Recht (Europarecht) - Internationale Organisationen - Internationales Privatrecht - FIDIC Bauverträge - Streitschlichtung FIDIC 				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Besonderheiten internationaler Projekte und die Grundzüge des internationalen Baurechts.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Architektenrecht					
Masterstudiengang: 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
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	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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Projektmanagement mit Primavera					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
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	Projektmanagement mit Primavera	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Projektmanagement (Ablaufplanung, Terminplanung, Terminfortschreibung, Baucontrolling, Steuerung) wird vertiefend vermittelt und mit Hilfe der Software Primavera abgebildet.				
4	Kompetenzen Die Studierenden verfügen über erweiterte Kenntnisse im Projektmanagement und können ein Projekt spezifisch mit dem Programm Primavera managen.				
5	Prüfungen Hausübung mit Kolloquium				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung					
Masterstudiengang: 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	Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <ul style="list-style-type: none"> - Organisation der Bauverwaltungen in Bund, Land und Kommunen - Öffentliches Baurecht (BauGB, Bauordnungen) - Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Planungsphase - Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Bauphase - Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Gewährleistungsphase 				
4	Kompetenzen Die Studierenden lernen die Funktion, Organisation und Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung kennen und erlernen die Grundzüge des öffentlichen Baurechts.				
5	Prüfungen Mündliche Gruppenprüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Planen und Bauen mit BIM					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1. / 3. 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla Lehrbeauftragte		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Vertrags- und Nachtragsmanagement					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 2. + 3. Semester	Credits: 6 CR	Aufwand: 180 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Vertrags- und Nachtragsmanagement I	V	3	2
	2	Vertrags- und Nachtragsmanagement II	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Aufgaben und Inhalte des technischen und juristischen Vertrags- und Nachtragsmanagements, Vertragsprüfung aus Auftraggeber- und Auftragnehmersicht, Kalkulation, Anspruchsgrundlagen nach BGB und VOB, Ermittlung von Vergütungs-, Entschädigungs- und Schadensersatzansprüchen, Darstellung von Bauzeitverzögerungen, Organisation des Vertrags- und Nachtragsmanagements, Dokumentation, Streitschlichtungsverfahren.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Aufgaben und Inhalte des technischen und juristischen Vertrags- und Nachtragsmanagements. Sie können eine Chancen- und Risikoanalyse zu Verträgen entwickeln und komplexe Nachträge gerichtsfest aufstellen.				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla Lehrbeauftragte		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Brandschutzplanung in der Praxis I					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Autarkes Wohnen auf dem Wasser					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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	2
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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Nachhaltige Typologien / Konstruktionen II					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jutta Albus		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Energetische Aktivierung von Gebäudehüllen					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jutta Albus		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Spezialgebiete des Ressourceneffizienten Bauens					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1.-4. 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 Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jutta Albus		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Strategisches Vertragsmanagement					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 3. + 4. Semester	Credits: 6 CR	Aufwand: 180 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Strategisches Vertragsmanagement I	V	3	2
	2	Strategisches Vertragsmanagement II	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte zu 1: Aufgaben und Ziele, Projektbeteiligte, Organisation der Vorvertragsphase, Einbeziehung der Qualitäts- und Nutzeranforderungen in die Ausschreibung, Wahl der Vertragsform, Projektstruktur, Grundlagen der Vertragsgestaltung, Vergabe von Planungsleistungen, Organisation des Planungsmanagement zu 2: Organisation der Planungs- und Bauphase, Nachtragsmanagement aus Auftraggeber-sicht, Vertragsgestaltung in Bezug auf prozessorientierten Ablauf, Schaffung von Entscheidungsstrukturen, Terminsicherheit und Erfüllung von Qualitätsanforderungen, Erstellung von besonderen Vertragsbedingungen (Organisation, Termine, Qualität, Nachhaltigkeit), Vertragsverhandlungen				
4	Kompetenzen zu 1: Die Studierenden kennen die wesentlichen technischen, juristischen und wirtschaftlichen Erfolgsfaktoren, um die Phase vor Vertragsabschluss erfolgreich vorzubereiten. zu 2: Die Studierenden erwerben vertieftes Wissen, wie die Planungs- und Bauphase (auch bei komplexen Großprojekten) organisiert und gemanagt wird, damit Konflikte vermieden und gleichzeitig die Prozesse, Termine und Qualitäten professionell durchgeführt bzw. eingehalten werden.				
5	Prüfungen Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Projektentwicklung und Immobilienmanagement					
Masterstudiengang: 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	Immobilienvermarktung und Immobilienbewertung	V + Ü	3	2
	2	PEIM III	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte				
	<p>zu 1: Grundlagen Immobilienmanagement, Grundlagen Immobilienbewertung (Verfahren nach ImmoWertV, BeWertV und BewG sowie Discounted Cash Flow Betrachtung), Immobilienvertrieb und Controlling, Marketing in der Immobilienwirtschaft, CRM in der Immobilienwirtschaft, wesentliche Aspekte der Immobilien-Projektentwicklung bis zum Investitionsantrag</p> <p>zu 2: Grundlagen und Ablauf von PPP-Projekten in Hoch- und Infrastrukturbau, Prozessmanagement in der Angebotsphase, Aufgaben der Arbeitsgruppen (beispielsweise Planung und Bau, Betrieb und Erneuerung, Mauttechnik, Versicherungskonzepte, Verkehrs- und Erlösprognose, Risikomanagement), Personalmanagement, Fallbeispiele, Integrale Planung, Unternehmensstrategie in der Immobilienwirtschaft</p>				
4	Kompetenzen				
	<p>zu 1: Die Studierenden können die Verfahren der Immobilienbewertung beschreiben und anwenden. Die Studierenden können die Grundlagen und Werkzeuge des Controllings und Vertriebs bei Immobilienprojekten beschreiben. Die Studierenden können die Grundlagen des Marketings in der Immobilienwirtschaft inkl. des CRM beschreiben.</p> <p>zu 2: Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen und den Ablauf von PPP-Projekten. Die Unterschiede und Besonderheiten von Infrastrukturprojekten im Vergleich zu Hochbauprojekten über den Lebenszyklus sind bekannt. Weiterhin kennen sie die Aufgaben der Arbeitsgruppen in der Angebotsphase (bis zum Einreichen des Investitionsantrags) sowie die wesentlichen Chancen und Risiken und deren Berücksichtigung im Wirtschaftlichkeitsmodell.</p>				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

Projektentwicklung und Immobilienmanagement					
Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement					
Turnus: Jährlich zum WiSe		Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 3. + 4. Semester	Credits: 6 CR	Aufwand: 180 h
1	Fachstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Immobilienvermarktung und Immobilienbewertung	V	3	2
	2	PEIM III	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte				
	<p>zu 1: Grundlagen Asset Management, Institutionelles Asset Management, Vermietungsmanagement, Verhandlungsstrategien, Corporate Real Estate Management, internationale Entwicklungen, umsatzsteuerliche und rechtliche Besonderheiten, Reporting und Controlling im Asset Management, Wirtschaftlichkeitsanalysen, Kennzahlen im Asset Management, Praxisbeispiele</p> <p>zu 2: Grundlagen Portfolio Management, Investmentstrategien, Immobilienkonzepte, institutionelle Investoren, Optimierung von Immobilienportfolios, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Rendite-Risikobetrachtung, Due Diligence Prozess, Immobilientransaktionen, Praxisbeispiele</p>				
4	Kompetenzen				
	<p>zu 1: Die Studierenden können die Grundlagen des Asset Managements, die Handlungsoptionen und -strategien von Investoren, die Besonderheiten des Vermietungsmanagements sowie die Grundlagen des Corporate Real Estate Managements beschreiben. Zudem können sie die umsatzsteuerlichen und rechtlichen Besonderheiten sowie die Instrumente des Reportings und des Controllings von Immobilien beschreiben. Die Studierenden können Wirtschaftlichkeitsanalysen im Asset Management durchführen und relevante Kennzahlen ermitteln.</p> <p>zu 2: Die Studierenden kennen die Grundlagen der Portfoliotheorie und des Portfolio Managements. Sie erlangen vertieftes Wissen im Bereich Fondsmanagement und kennen die Optimierungspotenziale und -methoden bei Immobilienportfolios. Zudem sind sie für den kritischen Umgang mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im Portfolio Management sensibilisiert.</p>				
5	Prüfungen Klausur				
6	Prüfungsformen und –leistungen Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Verwendbarkeit des WPF Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
9	Lehrender Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		