

Modulhandbuch Master B3

Bauprozessmanagement und
Immobilienwirtschaft (M.Sc.)
88-257, PO 2012

Stand: März 2022

Inhalt

Ziele / Lernergebnisse des Studiengangs

Allgemeine Hinweise

Modul 501: Projekt 3 - Bauprojektentwicklung	1
Modul 502: Baurecht 2	2
Modul 506: Persönlichkeitsbildung und Rhetorik	3
Modul 507: Projektmanagement	4
Modul 511: Bauverfahrenstechnik.....	5
Modul 512: Tragkonstruktionen 3 und Digitalisierung im Bauwesen.....	6
Modul 521: Projektentwicklung und Immobilienmanagement	8
Modul 522: Asset und Portfolio Management	9
Modul 523: Projekt 3 - Investitionsantrag.....	10
Modul 524: Bauwirtschaft	11
Modul 525: Strategisches Vertragsmanagement	12
Modul 526: Facility Management.....	13
Modul 527: Vertrags- und Nachtragsmanagement.....	14
Modul 531: Wahlbereich 1	15
Modul 532: Wahlbereich 2	16
Modul 541: Masterarbeit	17

Anlage: Studienverlauf mit Prüfungen

Ziele / Lernergebnisse des Studiengangs

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums besitzen die Absolventinnen und Absolventen fundierte Kenntnisse als Ausgangsbasis für ein breit gefächertes Spektrum an Berufsmöglichkeiten und die Übernahme ganzheitlicher Verantwortung für Produkt- und Prozessqualität über den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken. Des Weiteren verfügen Sie auf Basis eines ganzheitlichen Verständnisses der Bau- und Immobilienwirtschaft über umfassende Methoden- bzw. Problemlösungskompetenz als Führungskräfte zur Bewältigung komplexer Berufsanforderungen und als Grundlage wissenschaftlicher Forschungsarbeit.

Im Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft werden neben bau- und immobilien-spezifischen Kenntnissen auch wesentliche Kompetenzen und Fertigkeiten für erfolgreiche Tätigkeiten der Absolventinnen und Absolventen in der Wirtschaft und Wissenschaft vermittelt. Das ganzheitliche und interdisziplinäre Verständnis der ökonomischen, rechtlichen, technischen und ökologischen Grundlagen der Bau- und Immobilienwirtschaft steht in Kombination mit den vertiefenden Kenntnissen der bau- und verfahrenstechnischen sowie den ablauforganisatorischen Besonderheiten der Bauabwicklung im Vordergrund des Studienganges. Darüber hinaus erlangen die Studierenden ganzheitliche und weitreichende Produkt- und Prozesskenntnisse über den Lebenszyklus einer Immobilie.

Im Zusammenhang mit den Lerninhalten erhalten die Studierenden persönlichkeitsbildende, unternehmerische und soziale Kompetenzen, die die benötigten Fertigkeiten zur Erlangung von Management- und Führungskompetenz in der Bau- und Immobilienwirtschaft unterstützen. Des Weiteren werden das Risikobewusstsein sowie das nachhaltige und ergebnisorientierte Investorendenken gestärkt. Dabei werden auch analytische und methodische Arbeitsweisen zur lösungsorientierten Zielerreichung als Grundlage wissenschaftlicher Forschungsarbeit erlernt.

Die Studierenden erhalten somit eine umfassende Ausbildung für die Befähigung zum zielgerichteten Lösen von komplexen Aufgabenstellungen in Wirtschaft und Wissenschaft.

Allgemeine Hinweise

Wenn im Folgenden nicht immer dem Grundsatz der grammatikalischen Gleichbehandlung von Mann und Frau gefolgt wird, so geschieht dies aus Gründen der besseren Lesbarkeit. In allen genannten Zusammenhängen gelten die verwendeten geschlechtsspezifischen Bezeichnungen gleichermaßen für Frauen und für Männer.

Prüfungsordnung

Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft von 2012, gültig ab Studienbeginn WiSe 2012/13 und Änderung zur Prüfungsordnung von 2018, gültig ab Studienbeginn 2018/19.

Studienbeginn

Der Studienbeginn ist zum Winter- und zum Sommersemester möglich. Hierbei ist zu beachten, dass die Lehrveranstaltungen der zweisemestrigen Module nur im jährlichen Turnus, ausgehend von einem Studienbeginn im Wintersemester, angeboten werden. Bei einem Studienbeginn im Sommersemester verschiebt/vertauscht sich die Abfolge der Lehrveranstaltungen innerhalb des Moduls. Informationen hierzu finden sich in den jeweiligen Modulbeschreibungen und dem Studienverlaufsplan. Prüfungen der Pflichtfächer werden in jedem Semester angeboten.

Arbeitsaufwand

Credits (CR): 1 CR entspricht 30 Arbeitsstunden. Die für ein Modul angegebenen Credits geben den Studierenden den benötigten Zeitaufwand für das Erreichen der Ziele des Moduls an (z.B. 3 CR = 90 Stunden im Semester). Diese Zeit setzt sich aus der Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen und der darüber hinaus benötigten Zeit für die Vor- und Nachbereitung der Lerninhalte, der Bearbeitung von Hausübungen und der Vorbereitung auf die Prüfungen zusammen. Bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls werden die zugehörigen Credits als Leistungspunkte (ECTS) gutgeschrieben.

Semesterwochenstunden (SWS): Die SWS geben die Anzahl der Stunden einer Lehrveranstaltung pro Woche an. 1 SWS entspricht 45 Minuten.

Abkürzungen

V:	Vorlesung
Ü:	Übung
S:	Seminar
T:	Thesis / Abschlussarbeit
P:	Pflichtelement
WPF:	Wahlpflichtelement
MO:	Modulprüfung
TL:	Teilleistung
SL:	Studienleistung

Modul: Projekt 3 - Bauprojektentwicklung					501
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft (Master Architektur und Städtebau, Master Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 2. + 3. Semester	Credits 10 CR	Aufwand 300 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauprojektentwicklung I/II (2. Sem.)	V + Ü	2	4
	2	Projekt 3: Angebotserarbeitung (3. Sem.)	S	8	6
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte zu 1: Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung; Dokumentations- und Baustellenberichtswesen, Qualitätsmanagement, EDV-gestützte AVA, Kostenermittlung und Kostenmanagement, Ablaufplanung, Terminplanung, Darstellungsformen, Zeitbedarfswerte und Vorgangsdauern, Bauablaufplanung, Terminfortschreibung, Baucontrolling, Ausführungssteuerung und -kontrolle, Soll-Ist-Vergleiche, EDV-basierte Terminplanung, Baustelleneinrichtungplanung, Versorgungslogistik, Baustellenlogistik und Entsorgungslogistik auf Baustellen im Zusammenhang mit Bauablauf- und Kapazitätsplanung, Logistikkostenrechnung; EDV-Einsatz, 4D-Modellierung und Simulation; Grundlagen Lean Management; Einsatz von Lean Management-Methoden. zu 4: Bearbeitung einer komplexen baubetrieblichen Aufgabenstellung.				
4	Kompetenzen zu 1: Die Studierenden kennen Grundlagen der AVA und des Kostenmanagements und können diese anwenden, sie kennen die Grundlagen der Ablauf- und Terminplanung und die Methoden und Verfahren des Baustellencontrollings und können diese anwenden und sie kennen die wesentlichen Elemente der Baustelleneinrichtungsplanung, der Versorgungs-, Baustellen- und Entsorgungslogistik und des Lean Managements. zu 4: Die Studierenden können eine komplexe baubetriebliche Aufgabenstellung im Rahmen des Projekts 3 eigenständig bearbeiten, die Ergebnisse darstellen, präsentieren und diskutieren und durch die Zusammenarbeit mit den Studierenden der Masterstudiengänge Architektur und Städtebau und Konstruktiver Ingenieurbau eine ganzheitliche Betrachtung für die Bauaufgabe entwickeln und ihren Beitrag im Planungs- und Bauprozess einschätzen.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Hausübung mit Vortrag und abschließendem Kolloquium.				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Baurecht 2					502
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1. / 2. Semester	Credits 4 CR	Aufwand 120 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Baurecht II (1. Sem.)	V	3	2
	2	Vergaberecht (2. Sem.)	V	1	1
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte zu 1: Vertiefung BGB und VOB/B, Bauvertragstypologie, Alternative Vertragsmodelle. zu 2: Grundlagen des nationalen und EU-weiten Vergaberechts.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Rechtsgrundlagen des öffentlichen und privaten Baurechts, die unterschiedlichen Vertragstypen und beherrschen die Rechtsgrundlagen für die Vergabe öffentlicher Aufträge.				
5	Prüfungen Teilleistung zu 1: Mdl. Gruppenprüfung Teilleistung zu 2: Mdl. Gruppenprüfung				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung <input checked="" type="checkbox"/> 2 Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Persönlichkeitsbildung und Rhetorik					506
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits 3 CR	Aufwand 90 h
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Persönlichkeitsbildung + Rhetorik	S	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Vortragstechnik und Präsentationstechnik, Motivationsrede und Sachvortrag, Präsentations- und Kreativitätstechniken, Schreibwerkstatt für wissenschaftliche Veröffentlichungen, Grundlagen, Methoden und Techniken der Argumentation, Besprechungsleitung, Verhandlungsführung, Konfliktlösung, Moderation von Prozessen.				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen Kenntnisse der Vortrags- und Präsentationstechnik und können Besprechungen und Verhandlungen zielgerichtet führen.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Referat und Kolloquium (Zwischentestate können als Studienleistungen Berücksichtigung finden.)				
6	Prüfungsformen und –leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine – (Aufgrund der vorlesungsbegleitenden Vortrags-, Präsentations- und Moderationsübungen durch die Studierenden besteht Anwesenheitspflicht.)				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Projektmanagement					507
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 3. + 4. Semester	Credits 6 CR	Aufwand 180 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Projektmanagement II (3. Sem.)	V	3	2
	2	Projektmanagement III (4. Sem.)	V	3	2
2	Lehrveranstaltungsprache Deutsch				
3	Lehrinhalte zu 1: Aufgaben und Methoden der Projektsteuerung, Kostenmanagement, vertragsrechtliche Aspekte, Leistungsbilder gemäß AHO, Organisationssysteme und –mittel der Projektabwicklung, Projektorganisationsformen. zu 2: Vertragsformen und Vergütungsarten, Ausschreibung und Leistungsbeschreibungsvarianten, Verfahren zur Kostenermittlung (DIN 276/277), Auftragsverhandlungen, technisches Controlling, Aufmaß, Abnahme und Abrechnungsverfahren, Qualitätsmanagement, Kostenmanagement, BIM, Versicherungsrecht.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Aufgaben der Projektsteuerung und des Projektmanagements aus rechtlicher und technischer Sicht. Sie können Planungs- und Bauprozesse fachlich begleiten.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Mündliche Prüfung				
6	Prüfungsformen und –leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Bauverfahrenstechnik					511
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Semester	Credits 6 CR	Aufwand 180 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Bauverfahrenstechnik III/IV	V	6	4
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Grundkenntnisse der Fassadentechnik, der TGA-Gewerke und der Ausbaugewerke, bauphysikalische und baukonstruktive Anforderungen, Vordimensionierung, Zusammenhänge mit anderen Gewerken, Integration in den Planungs- und Bauablauf, Ablaufplanung, Kostenermittlung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Qualitätssicherung, baubetriebliche Grundkenntnisse verschiedener Ingenieurbauverfahren, Brückenbau, Tunnelbau, Rohr- und Leitungsbau, Straßenbau, Gleit- und Kletterschalung, Stahlbau, Erd- und Rohbauverfahren, sonstige Ingenieurbauverfahren.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die Gewerke der TGA und der Fassadentechnik und ihre baukonstruktiven, bauphysikalischen, baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Zusammenhänge. Zudem können Sie Kostenermittlungen und Wirtschaftlichkeitsvergleiche erstellen, sie kennen die wesentlichen Aspekte und verstehen die baubetrieblich relevanten Problemstellungen der einzelnen Ingenieurbauverfahren.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Klausur (120 Min.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Tragkonstruktionen 3 und Digitalisierung im Bauwesen					512
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft (Master Architektur und Städtebau, Master Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum WiSe / SoSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1. / 2. Semester	Credits 6 CR	Aufwand 180 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Tragkonstruktionen V (1. Sem)	V + Ü	3	2
	2	Digitalisierung im Bauwesen I (2. Sem.)	V + Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungsprache Deutsch				
3	Lehrinhalte <u>1. Tragkonstruktionen V: Räumliche Dachtragwerke + Ingenieurkonstruktionen</u> Konstruktionsprinzipien, Tragwirkung, Entwurfsgrundsätze und Vordimensionierung für Faltwerke, Tonnendächer, Gewölbe, Schalen, Stabwerkschalen, Seilnetze, Membrankonstruktionen, Nutzungsmöglichkeiten der Konstruktionsform und der flächenhaften Lastabtragung für die Tragwerksoptimierung, materialspezifische Aspekte, Herstellungsmethoden; Konstruktionstechniken, Tragwerkskonzepte, Herstellungsmethoden und Entwurfsgrundsätze für weitgespannte Dachkonstruktionen, Messehallen, Stadien, Hangars, Brücken, Technische Entwicklung, Balken-, Rahmen-, Bogen-, Hänge- und Schrägseilbrücken, hohe und schlanke Konstruktionen, Hochhäuser, Türme <u>2. Digitalisierung im Bauwesen I:</u> Vermittlung spezifischer Kenntnisse in der Anwendung von digitalen Arbeitsprozessen und Management von Daten im Entwurf, in der Planung, im Bauen und im Betreiben von Bauwerken. Dabei wird über den Bauwerksentwurf, einer drei-dimensionalen parametrischen Beschreibung des Bauwerks, der Überführung in ein BIM Modell, dem Exportieren von klassischen zweidimensionalen Plänen und Zeichnungen aus dem BIM Modell, der Umgang mit BIM Modellen hin zur Übergabe an das Facility Management ein Überblick gegeben. <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen zu parametrischem Modellieren von Bauwerken – Überführung des parametrischen Modells in ein FE-Modell – Erstellen des BIM Modells aus dem parametrischen Modell – Grundlagen zu BIM aus Sicht der Beteiligten (Auftraggeber, Planer, Projektsteuerer, Auftragnehmer, BIM-Manager, Betreiber) – Methodik und Rahmenbedingungen von BIM, BIM-Projektentwicklungsplan – rechtliche Rahmenbedingungen – Entwurfsraum, Modellierung, Export von Zeichnungen und Pläne aus dem BIM Modell, Modell-Checker (geometrische Kollisionsprüfung) 				
4	Kompetenzen <u>1. Tragkonstruktionen V:</u> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen ein breites Spektrum von Konstruktionen mit Formvielfalt und Gestaltungsmöglichkeiten und erweitern ihr Konstruktionsrepertoire. - kennen die Nutzungsmöglichkeiten der Konstruktionsform für günstige Tragwirkung und Tragwerksoptimierung. - kennen die Tragwirkung der einzelnen Konstruktionen und ihre Herstellungsmethoden, können einen Bauwerksentwurf entwickeln. - kennen die Vorgehensweise in den Aufgabenbereichen mit konzeptbestimmender Funktion der Tragkonstruktion und des Tragwerksentwurfs. - identifizieren die besonderen Anforderungen an die Tragwerke und die Möglichkeiten zur Entwicklung von effizienten Tragkonstruktionen unter Berücksichtigung der Nutzung, Form und modernen Konstruktionstechnologie. - beherrschen die Diskussion und den Vergleich von Tragwerksvarianten. 				

	<u>2. Digitalisierung im Bauwesen I:</u> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen parametrisches Modellieren von Bauwerken - kennen die Überführung von CAD Modellen in BIM Modelle - kennen die Anwendung digitaler Arbeitsprozesse in der Planung, im Bauen und im Betreiben von Bauwerken - kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anwendung digitaler Technologien - kennen die relevanten BIM-Schnittstellen zwischen den Beteiligten bei der Durchführung von Bauvorhaben (Architektur, Tragwerkskonstruktion, Gebäudetechnik, Baubetrieb, Facility Management). Die wesentlichen Prozesse und Software-Anwendungen sind bekannt. 	
5	Prüfungen Teilleistung zu Element 1: Klausur (90 Min.) Teilleistung zu Element 2: Hausübung + Klausur (90 Min.)	
6	Prüfungsformen und –leistungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Teilleistungen
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -	
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft	
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla	Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen

Modul: Projektentwicklung und Immobilienmanagement					521
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1. + 2. Semester	Credits 6 CR	Aufwand 180 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	PEIM II (1. Sem.)	V	3	2
	2	Immobilienvermarktung + -bewertung (2. Sem.)	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte zu 1: Grundlagen Immobilienmanagement (Definitionen, Beteiligte, Markt, Standort, Produkte), Grundlagen Immobilienbewertung (Verfahren nach ImmoWertV, BeIWertV und BewG sowie Discounted Cash Flow Betrachtung), Immobilienvertrieb und Controlling, Marketing in der Immobilienwirtschaft 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				
4	Kompetenzen zu 1: Die Studierenden kennen die wesentlichen Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Projektentwicklung. Weiterhin werden die Grundlagen der Immobilienbewertung anhand praktischer Beispiele vermittelt. Die Studierenden erlernen die wesentlichen Grundlagen und Werkzeuge des Controllings, des Vertriebs und des Marketings von Immobilienprojekten. zu 2: Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen und den Ablauf von PPP-Projekten. Die Unterschiede und Besonderheiten von Infrastrukturprojekten über den Lebenszyklus sind bekannt. Weiterhin kennen sie die Aufgaben der Arbeitsgruppen in der Angebotsphase (bis zum Einreichen des Investitionsantrags) sowie die wesentlichen Risiken und deren Berücksichtigung im Wirtschaftlichkeitsmodell.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Klausur (90 Min.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Asset und Portfolio Management					522
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 3. + 4. Semester	Credits 5 CR	Aufwand 150 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Asset Management (3. Sem.)	V	3	2
	2	Portfolio Management (4. Sem.)	V	2	1
2	Lehrveranstaltungs-sprache Deutsch				
3	Lehrinhalte				
	zu 1: Grundlagen Asset Management, Institutionelles Asset Management, Vermietungsmanagement, Corporate Real Estate Management, Internationale Entwicklungen, umsatzsteuerliche und rechtliche Besonderheiten, Chancen- und Risikomanagement, Reporting und Controlling im Asset Management, Wirtschaftlichkeitsmodelle und –analyse, Praxisbeispiele				
	zu 2: Grundlagen Portfolio Management, Investmentstrategien, Immobilienkonzepte, institutionelle Investoren, Optimierung von Immobilienportfolios, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Rendite-Risikobetrachtung, Praxisbeispiele				
4	Kompetenzen				
	zu 1: Die Studierenden kennen die Grundlagen des Asset Managements, die Handlungsoptionen und -strategien von Investoren sowie die Grundlagen des Corporate Real Estate Managements. Zudem kennen sie die umsatzsteuerlichen und rechtlichen Besonderheiten sowie die Instrumente des Reportings, des Risikomanagements und des Controllings von Immobilien.				
	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.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Klausur (90 Min.)				
6	Prüfungsformen und –leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Projekt 3 - Investitionsantrag					523
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft (Master Architektur und Städtebau, Master Bauingenieurwesen)					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits 5 CR	Aufwand 150 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Investitionsantrag	S	5	5
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Erstellung eines Investitionsantrages (in der Regel in Gruppenarbeit) für ausgewählte Entwürfe im Projekt 3 der Masterstudiengänge Architektur und Städtebau sowie Konstruktiver Ingenieurbau. Dabei sind u.a. zu berücksichtigen: Wirtschaftlichkeitsmodell, Standortanalyse, Mieteinnahmenschätzung, Kostenermittlung, Finanzierungskosten, Facility Management- und Erneuerungskosten, Chancen- und Risikoanalyse sowie Sensitivitätsanalyse.				
4	Kompetenzen Die Studierenden können einen Investitionsantrag für eine Projektentwicklung erstellen und die Ergebnisse in Form eines Kolloquiums darstellen.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Abgabe Investitionsantrag mit Vortrag und Kolloquium (Zwischentestate können als Studienleistungen Berücksichtigung finden.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Bauwirtschaft					524
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum WiSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 1. + 2. Semester	Credits 8 CR	Aufwand 240 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Investition + Finanzierung in der Immobilienwirtschaft (1. Sem.)	V	3	2
	2	Financial Modeling (1. Sem.)	V	2	1
	3	Bauwirtschaft II (2. Sem.)	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte				
	zu 1: Grundlagen der Investitionslehre und Finanzierung, strategische Unternehmensführung und Management-Tools				
	zu 2: Risikomanagement/Erstellung eines Wirtschaftlichkeitsmodells (Finanzmodells) für ein Praxisbeispiel mit Ein- und Auszahlungen sowie Jahresabschluss für eine Projektfinanzierung, Cash-Flow-Darstellung, Rentabilitätsberechnungen, Sensibilitätsanalysen, Monte Carlo Simulation				
	zu 3: Rechnungswesen in der Immobilienwirtschaft (Jahresabschluss und Bilanzierung nach HGB und IFRS, Steuerrecht), Strukturierung und Werkzeuge von Controllingprozessen bei Immobilienprojekten, Grundlagen der Entscheidungstheorie und des Chancen- und Risikomanagements				
4	Kompetenzen				
	zu 1: Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen der Investitionslehre und Projektfinanzierung. Die Einflussfaktoren, Vor- und Nachteile, Ablauf, Struktur sowie Risiken von Investitions- und Finanzierungszusagen sind bekannt. Weiterhin kennen sie die wesentlichen Grundlagen der strategischen Unternehmensführung in der Immobilienwirtschaft.				
	zu 2: Die Studierenden erwerben vertieftes Wissen in der Erstellung von Wirtschaftlichkeitsmodellen unter Berücksichtigung der Kosten-, Finanzierungs- und Erlösseite. Anhand eines Praxisbeispiels werden Sensitivitätsanalysen durchgeführt und Kenntnisse zu Simulationen vermittelt.				
	zu 3: Die Studierenden kennen die Besonderheiten im Jahresabschluss bei Immobilien. Weiterhin kennen die Studierenden den Controllingprozess bei Immobilienprojekten sowie die Vor- und Nachteile von Entscheidungsmethoden aus der Betriebswirtschaftslehre. Zudem erlangen die Studierenden Kenntnisse im Chancen- und Risikomanagement.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Klausur (120 Min.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež			Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen	

Modul: Strategisches Vertragsmanagement					525
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 2. + 3. Semester	Credits 6 CR	Aufwand 180 h
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Strat. Vertragsmanagement I (2. Sem.)	V	3	2
	2	Strat. Vertragsmanagement II (3. Sem.)	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte zu 1: Aufgaben und Ziele, Projektbeteiligte, Organisation der Vorvertragsphase, Werkzeuge (tools), Einbeziehung der Qualitäts- und Nutzeranforderungen in die Ausschreibung, Wahl der Vertragsform, Grundlagen der Vertragsgestaltung zu 2: Organisation der Planungs- und Bauphase, Nachtragsmanagement aus Auftraggeber-sicht, Vertragsgestaltung in Bezug auf prozessorientierten Ablauf, Terminsicherheit und Erfüllung von Qualitätsanforderungen, Erstellung von besonderen Vertragsbedingungen (Organisation, 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 Modulprüfung: Mdl. Prüfung				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež			Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen	

Modul: Facility Management					526
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum SoSe		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. Semester	Credits 6 CR	Aufwand 180 h
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Facility Management I/II	V	6	4
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Definitionen, Aufgaben und Markt, Gebäudemanagement gemäß DIN 32736 (technisches, infrastrukturelles und kaufmännisches Gebäudemanagement sowie Flächenmanagement), Unternehmensstrategie, Kalkulation im Hochbau, Controlling und Dokumentation, Bedeutung Lebenszyklus, Vertragsformen, Betrieb von PPP-Projekten im Hoch- und Infrastrukturbau, Kalkulation von Betriebsleistungen (beispielsweise im Straßen-, Tunnel- und Mautbetrieb), Inbetriebnahmemanagement, Lebenszyklusoptimierung (Betrieb und Erneuerung), operative Controlling-Tools, Projektbeispiele.				
4	Kompetenzen Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen, die Strukturierung und die wesentlichen Leistungen des Facility Managements (FM). Besonderheiten der FM-Verträge und des Controlling sind bekannt, sie kennen die Grundlagen des Betriebes und der Kalkulation von Betriebsleistungen bei PPP-Projekten. Sie erwerben Wissen über das Inbetriebnahmemanagement und Controlling des Betriebsprozesses.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Klausur (90 Min.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Vertrags- und Nachtragsmanagement					527
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jährlich zum SoSe	Dauer: 2 Semester	Studienabschnitt: 2. + 3. Semester	Credits 6 CR	Aufwand 180 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Vertrags- + Nachtragsmanagem. I (2. Sem.)	V	3	2
	2	Vertrags- + Nachtragsmanagem. II (3. Sem.)	V	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Aufgaben und Inhalte des technischen und juristischen Nachtragsmanagements, Vertragsprüfung aus 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 Vertragsmanagements. Sie können eine Chancen- und Risikoanalyse zu Verträgen entwickeln und komplexe Nachträge gerichtsfest aufstellen.				
5	Prüfungen Modulprüfung: Klausur (120 Min.)				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Wahlbereich 1					531
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Siehe WPF-Katalog		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Semester	Credits 12 CR	Aufwand 360 h
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	WPF aus WPF-Katalog und max. 3 Credits aus anderen Fachdisziplinen	WPF	12	ca. 8
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Es können alle für den Masterstudiengang angebotenen WPF-Veranstaltungen der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen belegt werden. Weitere Informationen siehe WPF-Katalog. Im Rahmen eines Studium Fundamentale können die Studierenden Veranstaltungen aus anderen Fachdisziplinen im Umfang von max. 3 Credits belegen.				
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezielle Kenntnisse als Basis für eine individuelle bauwirtschaftlich-wissenschaftliche Profilierung. Weitere Informationen siehe WPF-Katalog. Die Studierenden werden befähigt, die Möglichkeiten und Grenzen interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Studierenden und Lehrenden anderer Fachdisziplinen kennenzulernen. Der Einblick in andere Fachdisziplinen bereitet die Studierenden auf die komplexen Aufgaben in der Lebens- und Arbeitswelt vor.				
5	Prüfungen In den Elementen wird jeweils eine Teilleistung erbracht. Art und Umfang der jeweiligen Teilleistung ist der Beschreibung der einzelnen Lehrveranstaltungen zu entnehmen (siehe WPF-Katalog).				
6	Prüfungsformen und –leistungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul mit Wahlpflichtelementen - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Studiendekan		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Wahlbereich 2					532	
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft						
Turnus: Siehe WPF-Katalog		Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 3. Semester	Credits 9 CR	Aufwand 270 h	
1	Modulstruktur					
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung		Typ	Credits	SWS
	1	WPF aus WPF-Katalog und max. 3 Credits aus anderen Fachdisziplinen		WPF	9	ca. 6
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch					
3	Lehrinhalte Es können alle für den Masterstudiengang angebotenen WPF-Veranstaltungen der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen belegt werden. Weitere Informationen siehe WPF-Katalog. Im Rahmen eines Studium Fundamentale können die Studierenden Veranstaltungen aus anderen Fachdisziplinen im Umfang von max. 3 Credits belegen.					
4	Kompetenzen Die Studierenden besitzen spezielle Kenntnisse als Basis für eine individuelle bauwirtschaftlich-wissenschaftliche Profilierung. Weitere Informationen siehe WPF-Katalog. Die Studierenden werden befähigt, die Möglichkeiten und Grenzen interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Studierenden und Lehrenden anderer Fachdisziplinen kennenzulernen. Der Einblick in andere Fachdisziplinen bereitet die Studierenden auf die komplexen Aufgaben in der Lebens- und Arbeitswelt vor.					
5	Prüfungen In den Elementen wird jeweils eine Teilleistung erbracht. Art und Umfang der jeweiligen Teilleistung ist der Beschreibung der einzelnen Lehrveranstaltungen zu entnehmen (siehe WPF-Katalog).					
6	Prüfungsformen und –leistungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Teilleistungen					
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -					
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul mit Wahlpflichtelementen - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
9	Modulbeauftragte/r Studiendekan			Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		

Modul: Masterarbeit					541
Masterstudiengang: Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft					
Turnus: Jedes Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 4. Semester	Credits 22 CR	Aufwand 660 h	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Thesis	T	22	
2	Lehrveranstaltungsprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Siehe Themenangebote der Lehrstühle Baubetrieb und Bauprozessmanagement sowie Immobilienwirtschaft und Bauorganisation.				
4	Kompetenzen Die Studierenden können sich neue Themen eigenständig erschließen, sie besitzen vertiefte Kenntnisse bestimmter wissenschaftlicher Methoden und ihrer Anwendung, sie können Untersuchungsergebnisse analysieren und verifizieren.				
5	Prüfungen Siehe Prüfungsordnung.				
6	Prüfungsformen und –leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen Siehe Prüfungsordnung.				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul - Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft				
9	Modulbeauftragte/r Studiendekan		Zuständige Fakultät Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen		