

Modulhandbuch

des konsekutiven Master-Studiengangs

Facility und Real Estate Management

Master of Science (M.Sc.)

Fachbereich 1: Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik –
Architecture · Civil Engineering · Geomatics

Inhaltsverzeichnis

1. Qualifikationsziele	3
2. Empfohlener Studienverlaufsplan	5
3. Modul- und Prüfungsübersicht	6
4. Modulbeschreibungen	8
Modul 1: Business Process Management	8
Unitbeschreibung zum Modul 1: Business Process Management	9
Modul 2: Corporate Real Estate Management	10
Unitbeschreibung zum Modul 2: Corporate Real Estate Management	12
Modul 3: Technik Folgen Abschätzung	13
Unitbeschreibung zum Modul 3: Technik Folgen Abschätzung	15
Modul 4: Technische Normung	16
Unitbeschreibung zum Modul 4: Technische Normung	18
Modul 5: Führungskompetenz	19
Unitbeschreibung zum Modul 5: Führungskompetenz	21
Unitbeschreibung zum Modul 5: Führungskompetenz	22
Modul 6: Wissenschaftliches Arbeiten	23
Unitbeschreibung zum Modul 6: Wissenschaftliches Arbeiten	25
Unitbeschreibung zum Modul 6: Wissenschaftliches Arbeiten	26
Modul 7: Nachhaltiges Betreiben von Objekten	27
Unitbeschreibung zum Modul 7: Nachhaltiges Betreiben von Objekten	29
Modul 8: Projekt Planung	30
Unitbeschreibung zum Modul 8: Projekt Planung	32
Modul 9: Forschungsorientiertes Praktikum	34
Unitbeschreibung zum Modul 9: Forschungsorientiertes Praktikum	36
Modul 10: Master-Thesis mit Kolloquium	37
Unitbeschreibung zum Modul 10: Master-Thesis mit Kolloquium	39
Modul Z1: Praxis-Transfer-Modul	40
Unitbeschreibung zum Modul Z1: Praxis-Transfer Modul	42

1. Qualifikationsziele

Der Master-Studiengang „Facility und Real Estate Management“ (M.Sc.) bereitet Absolventinnen und Absolventen auf eine berufliche Tätigkeit in der Wissenschaft (z. B. als Lehrende oder wissenschaftliche Beschäftigte) oder als Führungskraft in der Privatwirtschaft (z. B. als Technische Leitung, im Facility Management, Asset oder Property Management, der Objektverwaltung, usw.) vor. Der Schwerpunkt der Tätigkeit liegt auf dem nachhaltigen und ganzheitlichen Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden und technischen Anlagen sowie dem Management von immobilienbezogenen und immobiliennahen Dienstleistungen.

Wissen und Verständnis (technisch)

Nach Abschluss des Studiums sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage:

- die aktuellsten Normen und Richtlinien und deren Aufbau zu kennen, diese zu verstehen und kritisch zu reflektieren.
- verschiedene Ansätze des Facility Managements, des Real Estate Managements und der Technischen Infrastruktur detailliert und fundiert zu beschreiben, zu erklären und untereinander in ihrem theoretischen (Anwendungs-)Kontext zu differenzieren.
- den Einsatz von Projektorganisations- und Projektmanagement-Tools sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus praktischer Sicht nach spezifischen Projektphasen zu differenzieren, kritisch zu beurteilen und zu begründen.
- situationsadäquat und situationsübergreifend Rahmenbedingungen beruflichen Handelns zu erkennen und Entscheidungen verantwortungsethisch zu reflektieren.

Nutzung, Anwendung und Generierung von Wissen (technisch; methodisch)

Nach Abschluss des Studiums sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage:

- Normen und Richtlinien in komplexe praktische Anwendungen zu übersetzen und daraus anwendungs- oder forschungsorientiert eigenständige Ideen zu entwickeln.
- die Bedürfnisse der Gesellschaft und der Nutzerinnen und Nutzer bei der Gestaltung qualitativer und quantitativer Flächenansprüche des Landmanagements oder im Facility Management bei der Gestaltung von Prozessabläufen in gebäudetechnischen und infrastrukturellen Anlagen und Anwendungen planerisch umzusetzen sowie im Hinblick auf ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit zu beurteilen.
- soziale, wirtschaftliche, baurechtliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen und auf sie zu verweisen, wie sie z. B. bei der Gestaltung von Infrastrukturen in Gebäuden und anderen Bauobjekten bezüglich baulicher Anlagen und Anforderungen entstehen.
- mit ihren eigenen Fähigkeiten nachhaltig und konstruktiv zur Gestaltung und Planung von Prozessen beizutragen und diese zu beschreiben und ebenso technische Unterschiede in verschiedenen wissenschaftlichen Fachkulturen zu vergleichen.

Kommunikation und Kooperation (persönliche Kompetenz; soziale Kompetenz)

Nach Abschluss des Studiums sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage:

- Informationen und Lösungen argumentativ in Form von Diskussionen, Dokumenten und Zeichnungen zu Gunsten gemeinsamer Lösungen darzustellen.
- Informationen über eigene Projekte verschiedenen Zielgruppen in geeigneter Form selbstständig zu präsentieren, zusammenfassen und zu beschreiben sowie Wissen und Informationen wissenschaftlich fundiert zu bündeln und zu strukturieren.
- durch erworbene Fähigkeiten und Methoden, Informationen zu sammeln, zu analysieren und darzustellen, die für die Entscheidungsfindung erforderlich sind.

Wissenschaftliches Selbstverständnis und Professionalität (persönliche Kompetenz; Selbstkompetenz)

Nach Abschluss des Studiums sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage:

- Auswertungen und (Lösungs-)Ideen durch forschendes Lernen zu generieren und gemeinsam mit Expertinnen und Experten inter- und transdisziplinär weiterzuentwickeln.
- komplexe Probleme des Facility Managements und Real Estate Managements in inter- und transdisziplinären Teams in Zusammenarbeit mit öffentlichen Einrichtungen, Planungsabteilungen und/oder Unternehmen anzugehen und zu lösen.
- komplexe Ursache-Wirkungs-Beziehungen zu analysieren und Planungs- und Managementkontexte und -probleme zukunftsorientiert zu reflektieren und zu bewerten sowie diskursiv und konstruktiv mit Kritik umzugehen und sie zu bewerten.
- selbstständig weitere Lernprozesse für sich zu gestalten.

Sie können durch ihr Wissen zur Weiterentwicklung in sich ständig verändernden Berufsfeldern, Aufgaben und gesellschaftlich relevanten Themen beitragen und sich diesen anpassen. Mit dem Master-Abschluss können sich die Absolventinnen und Absolventen wissenschaftlich für eine Promotion weiterqualifizieren.

Der Studiengang fokussiert auf die folgenden Nachhaltigkeitsentwicklungsziele / Sustainable Development Goals (SDG) der Agenda 2030: Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur und/oder Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden.

2. Empfohlener Studienverlaufsplan

Facility und Real Estate Management Master of Science (M.Sc.)							ECTS Punkte (CP)
Semester 3*	Master-Thesis mit Kolloquium 30 CP						30
Semester 2	Nachhaltiges Betreiben von Objekten 10 CP	Projekt Planung 10 CP		Forschungsorientiertes Praktikum 10 CP			30
Semester 1**	Business Process Management 5 CP	Corporate Real Estate Management 5 CP	Technik Folgen Abschätzung 5 CP	Technische Normung 5 CP	Führungskompetenz 5 CP	Wissenschaftliches Arbeiten 5 CP	30

* Eine Mobilität ist ab dem 3. Semester möglich.

**Hinweis: Bei Zulassung mit einem Bachelor-Abschluss mit 180 ECTS-Punkten ist das Praxis-Transfer-Modul Z1 zu belegen.

3. Modul- und Prüfungsübersicht

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Gewicht	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache
1. Semester						
1	Business Process Management	5	1	1	Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)	Deutsch
2	Corporate Real Estate Management	5	1	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch
3	Technik Folgen Abschätzung	5	1	1	Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten)	Deutsch
4	Technische Normung	5	1	1	Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)	Deutsch
5	Führungskompetenz	5	1	1	Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten)	Deutsch
6	Wissenschaftliches Arbeiten	5	1	1	Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)	Deutsch
2. Semester						
7	Nachhaltiges Betreiben von Objekten	10	1	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen) mit Präsentation (mindestens 20, höchstens 30 Minuten)	Deutsch
8	Projekt Planung	10	1	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen) mit Präsentation (mindestens 20, höchstens 30 Minuten)	Deutsch
9	Forschungsorientiertes Praktikum	10	1	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 20 Minuten)	Deutsch

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Gewicht	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache
3. Semester						
10	Master-Thesis mit Kolloquium	30	3	1	Master-Thesis (Bearbeitungszeit 20 Wochen) mit Kolloquium (mindestens 30, höchstens 45 Minuten)	Deutsch
Z1	Praxis-Transfer-Modul	30	1	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 16 Wochen) mit Präsentation (mindestens 20, höchstens 45 Minuten)	Deutsch

4. Modulbeschreibungen

Modul 1: Business Process Management

Modultitel	Business Process Management
Modulnummer	1
Modulcode	BPM
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Corporate Real Estate Management, Nachhaltiges Betreiben von Objekten
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind befähigt, die Herangehensweise in strukturierten Prozessen mit mehreren Beteiligten zu planerischen und immobilienwirtschaftlichen Entscheidungen zu gestalten.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Sie können umfangreiche und komplexe Geschäftsprozesse untersuchen, analysieren sowie in verständlicher Art beschreiben und darstellen.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden sind in der Lage, Gesprächs- sowie Konfliktsituationen im Entscheidungsprozess zu moderieren.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden können komplexe Zusammenhänge von Geschäftsmodellen außerhalb der Immobilienwirtschaft und ihren Rückkopplungen zum Immobilienmanagement reflektieren.</p>
Inhalte des Moduls	Business Process Management Seminar
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallbeispielen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Annette Kämpf-Dern
Hinweise	Keine

Unitbeschreibung zum Modul 1: Business Process Management

Name der Unit	Business Process Management Seminar
Code	BPM
Name des Moduls	Business Process Management
Inhalte der Unit	<p>Immobilienwirtschaftliches Rahmenprozesshaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kern- und Supportprozesse in immobilienwirtschaftlichen Disziplinen • Aufgabenanalyse und Ablauforganisation im Immobilienmanagement • Prozessoptimierung und Prozessautomatisierung am Beispiel von Immobilientransaktion und Immobilienbewirtschaftung <p>Business Process Model and Notation (BPMN):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundzüge und Nomenklatur nach BPMN 2.0 • Strukturierungselemente und ihre Bedeutung • Syntaktische Umsetzung von BPMN • Übungen zu diversen immobilienwirtschaftlichen Prozessen <p>Prozessdefinition und Prozessmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führungskompetenzen zur Definition und Vorgabe von Prozessen • Ansätze und Tätigkeiten zur Durchsetzung von Prozessabläufen und Maßnahmen zur Kontrolle ihrer Einhaltung • Führungsstile und Moderationstechniken bei der Prozessfestlegung
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	4 SWS
Workload (h) der Unit	150 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	60 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	20 h
Anteil Selbststudium (h)	70 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Jonas Hahn
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Freund, Jakob: Praxishandbuch BPMN – mit Einführung in DMN, Hanser; • Gadatsch, Andreas: Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen, Springer Verlag; <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 2: Corporate Real Estate Management

Modultitel	Corporate Real Estate Management
Modulnummer	2
Modulcode	CREM
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Business Process Management, Nachhaltiges Betreiben von Objekten
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung	b. Klausur (90 Minuten)
b. Modulprüfung	
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden verstehen die Rolle und Bedeutung von Immobilien im betrieblichen Kontext von Non-Property Companies („Corporates“) und können immobilienwirtschaftliche Entscheidungsprozesse reflektieren.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Sie verstehen die Möglichkeiten zur organisationalen Umsetzung von Immobilieneinheiten in solchen Unternehmen und sind in der Lage, Prozessmodellierungstechniken anzuwenden, um Geschäftsprozesse im immobilienwirtschaftlichen Kontext, z. B. bei Transaktionen, Vermietungstätigkeit oder im Bauprojekt zu modellieren.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden sind in der Lage, nach strukturiertem Einsatz von Kommunikationsmethoden Teams zu führen und Schnittstellenproblematiken adäquat zu lösen. Studierende sind in der Lage, planerische und immobilienwirtschaftliche Entscheidungen unter volatilen, unsicheren, komplexen und ambigen Situationen zu treffen. Studierende können Sachverhalte der Planung und Immobilienwirtschaft in Form von Reporting- und Controlling-Berichten dokumentieren.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden sind in der Lage, eine Reflexion planerischer und immobilienwirtschaftlicher Entscheidungen diverser Stakeholder auf dem Immobilienmarkt nach gängigen wissenschaftlichen Standards vorzunehmen und unternehmerische Immobilienmanagementprozesse gegenüber einem (inter-)disziplinären Fach- und Laienpublikum darzustellen.</p>
Inhalte des Moduls	Immobilienmanagement bei Non-Property-Companies
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallbeispielen

Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Annette Kämpf-Dern
Hinweise	

Unitbeschreibung zum Modul 2: Corporate Real Estate Management

Name der Unit	Immobilienmanagement bei Non-Property-Companies
Code	CREM
Name des Moduls	Corporate Real Estate Management
Inhalte der Unit	<p>Bedeutung von Immobilien in Non-Property-Companies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsnotwendige und nicht betriebsnotwendige Immobilien • Managementstrategien für Immobilien im Geschäftsmodell • Immobilienwirtschaftliche Kernprozesse im CREM • Aufbauorganisation – organisationale Einbindung von CREM • Expansionsmanagement und Flächenstrategie <p>Führungsaufgaben, Ablauforganisation und Entscheidungsfindung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenanalyse und Aufgabensynthese • Teams und Teamführung im CREM • Schnittstellenproblematiken • Entscheidungsfindung unter Unsicherheit • Reporting und Controlling Prozesse • Internationales Corporate Real Estate Management
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	4 SWS
Workload (h) der Unit	150 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	60 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	20 h
Anteil Selbststudium (h)	70 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr. Jonas Hahn
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Pfnür, Andreas: Betriebliche Immobilienökonomie, Springer Verlag; • Pfnür, Andreas: Modernes Immobilienmanagement: Facility Management, Corporate Real Estate Management und Real Estate Investment Management, Springer Verlag; • Schäfers, Wolfgang; Gier, Sonja; Dietzel, Marian: Betriebliches Immobilienmanagement in Schulte, Karl-Werner; Bone-Winkel, Stephan; Schäfers, Wolfgang (Hrsg.): Immobilienökonomie I – Betriebswirtschaftliche Grundlagen, De Gruyter; <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 3: Technik Folgen Abschätzung

Modultitel	Technik Folgen Abschätzung
Modulnummer	3
Modulcode	TFA
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Technische Normung, Projekt Planung
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, die theoretischen Handlungs- und Entscheidungstheorien zu beschreiben und zu differenzieren sowie die Aufgaben der Technikethik zuzuordnen. Sie ermitteln und prognostizieren durch konkrete Methoden Technikpotenziale (Chancen und Risiken) und reflektieren, welche Grenzen es bei der Prognose gibt. Sie können die aktuellen Entwicklungen und Trends der Technikfolgenabschätzung und Technikbewertung in einen historisch-zeitlichen Kontext einordnen.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Die Studierenden können komplexe technische Problemstellungen beurteilen, entsprechende Lösungsansätze in Bezug auf ihre ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Folgen beurteilen und daraus Handlungsempfehlungen ableiten.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Studierende können proaktiv, lösungsorientiert und zielgerichtet Kommunikation bei der Entwicklung von neuen Produkten innerhalb eines Teams von unterschiedlichen Fachexpertinnen und Fachexperten gestalten und Gespräche moderieren.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden sind in der Lage, neue technische Entwicklungen verantwortbar, gesellschaftlich akzeptabel und nachhaltig zu gestalten. Studierende kennen die fachspezifische Technikethik. Ihr Handlungsbereich ist die Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Technik. Die Studierenden sind in der Lage, die moralischen Konflikte bei risikoreichen und folgenschweren technische Neuerungen zur Lösung von komplexen Problemstellungen von zukunftsfähigen Gebäuden zu reflektieren und abzuwägen.</p>

Inhalte des Moduls	Technik Folgen Abschätzung Seminar
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallbeispielen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr. Volker Ritter
Hinweise	

Unitbeschreibung zum Modul 3: Technik Folgen Abschätzung

Name der Unit	Technik Folgen Abschätzung Seminar
Code	TFA
Name des Moduls	Technik Folgen Abschätzung
Inhalte der Unit	<p>Angewandte Ethik als Teilbereich der normativen Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffsklärung • Bereichsethiken (Technikethik, Wirtschaftsethik, Zukunftsethik, etc.) • Ethik der Technikfolgenabschätzung <p>Technikfolgenabschätzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozess der Entscheidungsfindung und Entscheidungstheorie • Technikbewertung • Theoretische und praktische Methoden der Technikfolgenabschätzung • Exemplarische Bearbeitung an einem Projekt • Methoden der Projektleitung und der Teamführung • Reflexion der Potenziale und Grenzen dieser Methoden
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	4 SWS
Workload (h) der Unit	150 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	60 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	20 h
Anteil Selbststudium (h)	70 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Lehrauftrag
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Albach, Horst; Schade, Diethard; Sinn, Hansjörg (Hrsg.): Technikfolgenforschung und Technikfolgenabschätzung, Springer Verlag, Berlin; • Renn, Ortwin: Mit Sicherheit ins Ungewisse. Möglichkeiten und Grenzen der Technikfolgenabschätzung. In: Politik und Zeitgeschichte 64, Beilage 6/7 zur Wochenzeitung „Das Parlament“, Seite 3–10; • VDI – Verein Deutscher Ingenieure: Technikbewertung – Begriffe und Grundlagen. Erläuterungen und Hinweise zur VDI-Richtlinie 3780, Beuth Verlag, Berlin; • Journal for Technology Assessment in Theory and Practice, ISSN: 2568-020-X, open access: https://www.tatup.de/index.php/tatup/issue/archive (Abrufdatum: 16.04.2021); <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 4: Technische Normung

Modultitel	Technische Normung
Modulnummer	4
Modulcode	TN
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Technik Folgen Abschätzung, Projekt Planung
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden kennen die Grundlagen des Normierungswesens, deren Aufgabe und die Einbettung im Rechtswesen sowie die Arbeit von Normenausschüssen anhand von Beispielen. Sie können erklären und unterscheiden, welche Aufgaben Normen bei Gebäuden in Zusammenhang mit Gesetzen und Verordnungen erfüllen.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Die Studierenden können bestehende technische Normen analysieren und Aufbau und Struktur von Normen bewerten. Sie können in Bezug auf neue Problemstellungen und Aufgaben eine bestehende Norm erweitern oder die Grundstruktur einer Norm anlegen.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Sie sind in der Lage, Arbeitssitzungen von Normenausschüssen zu moderieren und zu leiten. Zusammen mit der notwendigen Erfahrung aus der Praxis sind sie in der Lage, die Führung in einem Normenausschuss zu übernehmen und die Entwicklung von technischen Normen durchzuführen.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden können die Herausforderung zur Erfüllung von Normen in Bereichen des Bauwesens anhand der bearbeiteten Fälle beurteilen. Sie können für neue Themenfelder eine Struktur und einen Aufbau für eine Norm entwickeln, gefundene Lösungen vergleichen und reflektieren.</p>
Inhalte des Moduls	Technische Normung Seminar
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallbeispielen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

Modulkoordination	Prof. Dr. Volker Ritter
Hinweise	

Unitbeschreibung zum Modul 4: Technische Normung

Name der Unit	Technische Normung Seminar
Code	TN
Name des Moduls	Technische Normung
Inhalte der Unit	<p>Einführung in die Normung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Normierung • Normen als Teil der Rechtsordnung • Normungskonzepte in Deutschland, Europa und weltweit • Arbeitsweise von Normenausschüsse • Prozessanalyse der Arbeitsweise eines Normenausschusses <p>Technische Normen in Planung, Bau und Betrieb von Gebäuden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse einer bestehenden Norm im Gebäudebereich • Analyse der Normenentstehung im Bauwesen • Reflexion zum aktuellen Normierungsverfahren von Gebäuden
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	4 SWS
Workload (h) der Unit	150 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	60 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	20 h
Anteil Selbststudium (h)	70 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Lehrbeauftragte/r
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Blind, Knut: Deutsche Normen im internationalen Kontext, Karlsruhe: Fraunhofer ISI, 2006, urn:nbn:de:0011-n-488679, http://publica.fraunhofer.de/e-prints/urn_nbn_de_0011-n-488679.pdf (Abrufdatum: 16.04.2021); • DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Facility Management und Instandhaltung: Normen, Technische Spezifikation, DIN-Taschenbuch, ASIN: B08Z3642BC; • Hartlieb, Bernd; Hövel, Albert; Müller, Norbert: Normung und Standardisierung: Grundlagen, Beuth Praxis, ISBN 3410263322; • Zubke-von Thünen, Thomas: Technische Normung in Europa. Mit einem Ausblick auf grundlegende Reformen der Legislative., Duncker & Humblot GmbH, ISBN-10: 3428093739; <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 5: Führungskompetenz

Modultitel	Führungskompetenz
Modulnummer	5
Modulcode	FK
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Wissenschaftliches Arbeiten, Forschungsorientiertes Praktikum
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden können theoretische und anwendungsbezogene Konzepte von Führung differenzieren und erklären. Sie sind in der Lage, Wechselwirkungen zwischen Persönlichkeit und Führung zu reflektieren.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Die Studierende sind in der Lage, die aktive Gestaltung der eigenen Führungsrolle durch Selbstreflexion voranzutreiben und eigene Fähigkeiten zur Führung durch praxisbezogene Kommunikationsmethoden zu erweitern.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden sind in der Lage, eine Passung des eigenen Führungsstils zur eigenen Persönlichkeit wahrzunehmen und gezielt Entwicklungsschritte zum Selbstmanagement einzuleiten. Sie sind in der Lage, diese Schritte der Persönlichkeitsentwicklung auch situativ adäquat gegenüber anderen Personen kommunikativ darzustellen.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Studierende sind in der Lage, ihr Verhalten und ihre berufliche Ethik in der jeweiligen beruflichen Rolle (Führungskraft, Beschäftigte, Wissenschaftlerin/Wissenschaftler, usw.) und im Arbeitsbereich des Facility und Real Estate Managements und der Immobilienbranche zu reflektieren.</p>
Inhalte des Moduls	Führungskompetenz Seminar Führungskompetenz Übung
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallbeispielen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

Modulkoordination	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Hinweise	

Unitbeschreibung zum Modul 5: Führungskompetenz

Name der Unit	Führungskompetenz Seminar
Code	FK 1
Name des Moduls	Führungskompetenz
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Führungsverständnisses • Aktive Gestaltung der eigenen Führungsrolle • Gestaltung von Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Rollenübernahme der Mitarbeitenden • Management komplexer Führungssituationen
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10 h
Anteil Selbststudium (h)	35 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Lehrbeauftragte/r
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Lippmann, Eric: Handbuch Angewandte Psychologie für Führungskräfte, Berlin; • Amberg, M.: Führungskompetenz Achtsamkeit. Eine Einführung für Führungskräfte und Personalverantwortliche, Springer; • Hintz, A.; Graevenstein, J.: Erfolgreiche Mitarbeiterführung durch soziale Kompetenz. Eine praxisbezogene Anleitung, Springer; • Polzin, B.; Weigl, H.: Führung, Kommunikation und Teamentwicklung im Bauwesen. Grundlagen - Anwendung – Praxistipps, Springer; <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Unitbeschreibung zum Modul 5: Führungskompetenz

Name der Unit	Führungskompetenz Übung
Code	FK 2
Name des Moduls	Führungskompetenz
Inhalte der Unit	<p>Rollenspiele zur Führungskompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitstechnik und Selbstmanagement • Rhetorik und Präsentation • Urteilen, Entscheiden und Problemlösen • Gesprächsführung • Führung von Gruppen und Teams • Personalgespräche führen • Umgang mit Konflikten
Lehrformen der Unit	Übung
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10 h
Anteil Selbststudium (h)	35 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Amberg, M.: Führungskompetenz Achtsamkeit. Eine Einführung für Führungskräfte und Personalverantwortliche, Springer; • Hintz, A.; Graevenstein, J.: Erfolgreiche Mitarbeiterführung durch soziale Kompetenz. Eine praxisbezogene Anleitung, Springer; • Polzin, B.; Weigl, H.: Führung, Kommunikation und Teamentwicklung im Bauwesen. Grundlagen - Anwendung – Praxistipps, Springer; <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 6: Wissenschaftliches Arbeiten

Modultitel	Wissenschaftliches Arbeiten
Modulnummer	6
Modulcode	WA
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Führungskompetenz, Forschungsorientiertes Praktikum
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung	b. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 4 Wochen)
b. Modulprüfung	
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, durch forschendes Lernen ein Verständnis für die Bedeutung von Wissenschaft zu entwickeln. Studierende können Grundlagen und Begriffe der Erkenntnistheorie beschreiben und den damit verbundenen Methodendiskurs in der wissenschaftlichen Theoriebildung in den sozio-historischen Kontext einordnen.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Die Studierenden erkennen und formulieren eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen, leiten ein geeignetes Forschungsdesign inklusive qualitativer/quantitativer Datenerhebung und Datenauswertung ab und reflektieren kritisch die Ergebnisse und den Forschungsprozess in Form einer Evaluation / Dateninterpretation.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden sind in der Lage, die eigenen wissenschaftlichen Arbeitsschritte zu reflektieren und Optimierungsspielräume von Forschung zu benennen. Sie können im Team und in interdisziplinären Gruppen arbeiten. Sie sind in der Lage, die Literatursuche effektiv zu planen und durchzuführen, Informationen effektiv zu managen, Texte gut zu strukturieren sowie ein Abstract zu verfassen. Sie können wissenschaftliche Ergebnisse medial unterstützt vorstellen und mit Feedback professionell umgehen.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Sie sind in der Lage, Forschungsmethoden und deren ethische Implikation in Bezug auf ihre Passgenauigkeit nach gängigen wissenschaftlichen Regeln und Standards zu beurteilen und damit Forschungsergebnisse, Forschungskontexte und Forschungspraktiken kritisch zu hinterfragen.</p>

Inhalte des Moduls	Forschungsmethoden Wissenschaftliches Schreiben
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallbeispielen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester
Modulkoordination	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Hinweise	Das Modul vermittelt im größeren Umfang Kenntnisse und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens.

Unitbeschreibung zum Modul 6: Wissenschaftliches Arbeiten

Name der Unit	Forschungsmethoden
Code	WA 1
Name des Moduls	Wissenschaftliches Arbeiten
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe des wissenschaftlichen Arbeitens: Aussagen, Definitionen, Hypothesen, Modelle und Theorien • Gute wissenschaftliche Praxis • Qualitative und Quantitative Forschungsmethoden • Formulierung von Forschungsfragen, Auswahl des Forschungsdesigns, Datenerhebung, -analyse und -interpretation • Fallstudien zu Forschungsthemen
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10 h
Anteil Selbststudium (h)	35 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Kornmeier, Martin: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten, Heidelberg, Springer Verlag; • Heesen, Bernd: Wissenschaftliches Arbeiten: Methodenwissen für Wirtschafts-, Ingenieur- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg, Springer Verlag • Döring, Nicola; Bortz, Jürgen: Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften • DFG: Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis; Bonn <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Unitbeschreibung zum Modul 6: Wissenschaftliches Arbeiten

Name der Unit	Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren
Code	WA 2
Name des Moduls	Wissenschaftliches Arbeiten
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> • Themenbezogene Literaturrecherche • Methoden der Materialauswahl • Dokumentgestaltung <ul style="list-style-type: none"> – Textgestaltung / Layout – Einbindung von Zitaten – Gestaltung und Einbindung von Grafiken – Verzeichnisse • Gestaltung von wissenschaftlichen Postern • Gestaltung von wissenschaftlichen Präsentationen • Verteidigung von Thesen • Fälschung, Verfälschung, Plagiat und Betrug sowie deren Konsequenzen
Lehrformen der Unit	Seminar
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	75 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	10 h
Anteil Selbststudium (h)	35 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Theisen, Manuel René: Wissenschaftliches Arbeiten; Verlag Franz Vahlen München; • Fischer, Simone: Erfolgreiches wissenschaftliches Schreiben; Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer • Franck, Norbert: Handbuch Wissenschaftliches Schreiben: eine Anleitung von A bis Z; Paderborn: Ferdinand Schöningh • Hirsch-Weber, Andreas: Wissenschaftliches Schreiben in Natur- und Technikwissenschaften: Neue Herausforderungen der Schreibforschung; Wiesbaden: Springer <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 7: Nachhaltiges Betreiben von Objekten

Modultitel	Nachhaltiges Betreiben von Objekten
Modulnummer	7
Modulcode	NBO
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Business Process Management, Corporate Real Estate Management
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	10 CP / 300 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen) mit Präsentation (mindestens 20, höchstens 30 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden lernen, die Nachhaltigkeit von Objekten und deren Betriebsanforderungen anwendungsbezogen zu definieren. Sie sind in der Lage, Strategien für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb und spezifische Nutzungsgruppen zu entwickeln und anhand von Fallbeispielen aus der Praxis zu überprüfen.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Studierende sind in der Lage, die Nachhaltigkeit und Effizienz im Betrieb von Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen auf sozio-technischer Ebene kritisch zu analysieren und systematisch zu verbessern. Studierende orientieren sich bei ihrer Analyse und Optimierung an formal-regulatorischen Standards, wie der europäischen Nachhaltigkeitsstrategie und Branchenstandards wie z. B. internationalen Zertifizierungssystemen und können diese nach Passgenauigkeit im jeweiligen Anwendungskontext differenzieren.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden sind in der Lage, sich im Team selbstständig zu organisieren, die Projektaufgabe zu definieren, Aufgaben zu verteilen und das Projekt gemeinsam zu steuern. Sie sind in der Lage, das Projektergebnis vor Fachleuten zu präsentieren.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden sind in der Lage, die Notwendigkeit der professionellen Organisation und Koordination des Gebäudebetriebs bei Fachleuten und in der Gesellschaft zu verdeutlichen.</p>
Inhalte des Moduls	Projekt Nachhaltiges Betreiben von Objekten
Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Hinweise	

Unitbeschreibung zum Modul 7: Nachhaltiges Betreiben von Objekten

Name der Unit	Projekt Nachhaltiges Betreiben von Objekten
Code	NBO
Name des Moduls	Nachhaltiges Betreiben von Objekten
Inhalte der Unit	<p>Internationale Facility Management Standards (z. B. EuroFM, IFMA, GEFMA, DIN EN ISO 41001), Organisationsstrukturen und Prozessabläufe in Theorie und Praxis</p> <p>Exemplarische Analyse des aktuellen Gebäudemanagement Dienstleistungsangebotes (Facility Services), Bedarfsermittlung, Leistungsbeschreibung und Kostenkalkulation in den wesentlichen FM Leistungsbereichen: Flächen und Infrastruktur (Hard-Services) sowie Menschen und Organisation (Soft-Services)</p> <p>Europäische Nachhaltigkeitsstrategie, Internationale Zertifizierungssysteme (z. B. DGNB, LEED, BREAM).</p>
Lehrformen der Unit	Projekt
SWS der Unit	6 SWS
Workload (h) der Unit	300 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	120 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	40 h
Anteil Selbststudium (h)	140 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Girmscheid, Gerhard; Lunze, David: Nachhaltig optimierte Gebäude – Energetischer Baukasten, Leistungsbündel und Life-Cycle-Leistungsangebote, Springer Verlag; • Gondring, Habspeter, Wagner, Thomas: Real Estate Asset Management – Handbuch für Studium und Praxis, Vahlen; • World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Oxford University Press; • GEFMA 160: Nachhaltigkeit im Facility Management; <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 8: Projekt Planung

Modultitel	Projekt Planung
Modulnummer	8
Modulcode	PP
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Technik Folgen Abschätzung, Technische Normung
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	10 CP / 300 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung	b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 6 Wochen) mit Präsentation (mindestens 20, höchstens 30 Minuten)
b. Modulprüfung	
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Mit erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Gebäude durch die fünf Schritte in der Projektplanung systematisch zu bearbeiten. Sie können Projektinhalt und -umfang, Nutzen, Ziele, die wichtigsten Meilensteine sowie Projektstruktur und Kommunikationspläne entwickeln und auf Planungs- und Bauprozesse jeder Art ableiten.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Die Studierenden erkennen die Bedeutung der fünf Schritte in der Projektplanung. Sie erkennen wie die unterschiedlichen Fachdisziplinen iterativ und kollaborativ an Neubau- oder Bestandsprojekten zusammenarbeiten müssen, um Schnittstellen und Planungsfehler zu vermeiden.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – können in Team- oder in Projekteinzelarbeit projekttechnische/-organisatorischen Aufgaben (Teil-, Einzel, Gesamtaufgaben) und Problemstellungen bewerten und beurteilen. – sind in der Lage, hierdurch problem- und lösungsorientierte Varianten zu entwickeln und diese in Teamsitzungen vorzustellen, zu erklären und zu diskutieren. – können eine Projektplanung verständlich aufbereiten und vermitteln. <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden haben sich intensiv mit der Planung und der Projektplanung beschäftigt und können praktisch und wissenschaftlich Lösungsansätze ableiten und entwickeln.</p>
Inhalte des Moduls	Projekt Planung

Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Björn Gossa, Dipl.-Ing.
Hinweise	Das Modul weist einen hohen Grad an Praxisorientierung auf.

Unitbeschreibung zum Modul 8: Projekt Planung

Name der Unit	Projekt Planung
Code	PP
Name des Moduls	Projekt Planung
Inhalte der Unit	<p>Die fünf Schritte in der Projektplanung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Initiierung: Bedarfsplanung (Nutzung/Bedarf) – Abgleich mit Vergleichsprojekten und Entwicklung eines Projekthandbuchs. 2. Planung der Planung: Entwicklung eines Projekt Management Plans (PMP), ein formales Dokument zur Projektdurchführung und -kontrolle. <ul style="list-style-type: none"> – Definition von Projekthalt und -umfang, Nutzen, Ziele – Projektablaufplan (Grobterminplan), Ableitung der wichtigsten Meilensteine – Projektstruktur entwickeln – Risikomanagement-Plan, Risiken Zeitüberschreitungen, Kostenbudgets, Budgetkürzungen, regulatorische Änderungen erkennen und bewerten. 3. Ausführung: Beginn aller Phasen von der Grundlagenermittlung über die Planung bis zur Ausführung (Neubau/Umbau/Nutzungsänderung/Instandhaltung). <ul style="list-style-type: none"> – Eröffnungsmeeting – Das Projektteam – Aufgaben und Aktivitäten – Verteilung der Ressourcen – Implementierung von Plänen und Aktualisierungen (Abgleich auf Phase 1) und Verfeinerung des Projektplans 4. Überwachung und Kontrolle: Beginn der Ausführungsphase (Projektphase) – Überwachungsphase Leistungsmessung Soll/Ist-Vergleich – Projektmanagement-Plan – Kostenkontrolle 5. Abschluss: Projektabschluss – Objektübergabe (Inbetriebnahme + Beginn der Objektphase). Entwicklung von Rückkopplungsinformationen für die nächste Phase 1 – Initiierung.
Lehrformen der Unit	Projekt
SWS der Unit	6 SWS
Workload (h) der Unit	300 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	90 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	30 h
Anteil Selbststudium (h)	180 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Björn Gossa, Dipl.-Ing.
Basis – Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Ahrens, Hannsjörg; Bastian, Klemens; Muchowski, Lucian: Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement, Frauenhofer IRB Verlag; • Bielefeld, Bert; Wirths, Mathias: Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand, Vieweg + Teubner Verlag; • Friedrichsen, Stefanie: Nachhaltiges Planen, Bauen und Wohnen, Springer Verlag;

	<ul style="list-style-type: none"> • Kalusche, Wolfdietrich: Projektmanagement für Bauherren und Planer, Oldenbourg Verlag; • Kochendörfer, Bernd; Liebchen, Jens H.; Viering, Markus G.: Bau-Projekt-Management, Grundlagen und Vorgehensweisen, Springer Verlag; • Möller, Dietrich-Alexander; Kalusche, Wolfdietrich: Planungs- und Bauökonomie, Oldenbourg Verlag; • Preuß, Norbert: Projektmanagement von Immobilienprojekten, Springer Verlag; • Schirmer, Sven: Bau-Projektmanagement für Einsteiger, Springer Verlag; <p>Jeweils in der aktuellsten Auflage. Weiterführende Literatur wird in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 9: Forschungsorientiertes Praktikum

Modultitel	Forschungsorientiertes Praktikum
Modulnummer	9
Modulcode	FP
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Führungskompetenz, Wissenschaftliches Arbeiten
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	10 CP / 300 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Erfolgreich absolviertes Modul wissenschaftliches Arbeiten
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 20 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, vor Ort und in einer begrenzten Zeit Herausforderungen der Real Estate und Immobilienbranche von Akteurinnen und Akteuren sowie Stakeholderinnen und aus der Praxis wahrzunehmen, diese zu analysieren und in wissenschaftliche Fragestellungen zu übersetzen.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig in Forschungsprojekten die wissenschaftsbasierte Entwicklung von Lösungsansätzen und Ideen für Praxisprobleme im immobilienbezogenen Forschungsfeld zu gestalten. Je nach Praxis-Kontext sind sie in der Lage, praktische Erprobungen ihrer wissenschaftlichen Lösungsansätze in Projekten vorzunehmen und Auswertungen dieser Anwendungserfahrungen nach wissenschaftlichen Standards vorzunehmen.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden sind in der Lage, transdisziplinäre Forschungsprojekte durch gemeinsame Problemdefinition und Dialoge mit Praxispartnerinnen und Praxispartnern zu konzeptionieren und die Forschungsergebnisse in entsprechenden Darstellungs-Formaten gegenüber einem (trans-/inter-) disziplinären Fach- und Laienpublikum aufzubereiten.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden sind in der Lage durch ihre Forschung, Reflexion von Forschung und ihre (wissenschafts-)ethische Haltung eigene Beiträge zum Wissenschafts- und Nachhaltigkeitstransfer in die Praxis zu leisten und ggf. dauerhafte Kooperationen und strategische Partnerschaften für nachhaltige Entwicklungen zu etablieren.</p>
Inhalte des Moduls	Forschungsorientiertes Praktikum

Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
Modulkoordination	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Hinweise	Forschendes Lernen ist konzeptueller Bestandteil dieses Moduls.

Unitbeschreibung zum Modul 9: Forschungsorientiertes Praktikum

Name der Unit	Forschungsorientiertes Praktikum
Code	FP
Name des Moduls	Forschungsorientiertes Praktikum
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> Wahl der forschungsbezogenen Fragestellung für das Praktikum aus den Themen des Fachgebiets Real Estate und Facility Management, Gebäudetechnik oder aus Forschungsinteressen und -themen der Institution, in der das Praktikum absolviert wird. Forschungsbezogene Bearbeitung einer immobilienbezogenen Fragestellung bzw. empirische Beobachtung und Analyse technischer oder immobilienwirtschaftlicher Praxis.
Lehrformen der Unit	Projekt
SWS der Unit	8 SWS
Workload (h) der Unit	300 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	0 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	40 h
Anteil Selbststudium (h)	60 h
Anteil Praxiszeit (h)	200 h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Lehrbeauftragte/r
Basis – Literatur	Themenbezogen bzw. Auswahl erfolgt nach individueller Absprache mit Lehrenden.
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul 10: Master-Thesis mit Kolloquium

Modultitel	Master-Thesis mit Kolloquium
Modulnummer	10
Modulcode	MT
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Alle Module
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	30 CP / 900 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Erfolgreicher Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 45 ECTS-Punkten
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Master-Thesis (Bearbeitungszeit 20 Wochen) mit Kolloquium (mindestens 30, höchstens 45 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden können ein Themenfeld aus dem Bereich Real Estate selbstständig auf Basis einer Literaturrecherche beschreiben und eine wissenschaftliche Fragestellung innerhalb einer festgesetzten Frist daraus ableiten und bearbeiten.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Sie sind in der Lage, eine geeignete Forschungsmethode unter Berücksichtigung der Forschungsfrage auszuwählen. Die Studierenden können für neue und unvertraute Problemstellungen Lösungen entwickeln und evaluieren. Sie verfügen darüber hinaus über die systematische Kompetenz, Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Die Studierenden verfügen über die kommunikative Kompetenz, komplexe fachliche Zusammenhänge sowohl Fachvertreterinnen und Fachvertretern wie auch Laien in Wort und Schrift verständlich darzulegen.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, neu entwickelte Methoden gesellschaftlich, wissenschaftlich und ethisch verantwortbar anzuwenden. Sie können sich kritisch-reflexiv auf neue Arbeitsanforderungen und Innovationsprozesse einstellen.</p>
Inhalte des Moduls	Master-Thesis mit Kolloquium
Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester

Modulkoordination	Studiengangsleitung
Hinweise	

Unitbeschreibung zum Modul 10: Master-Thesis mit Kolloquium

Name der Unit	Master-Thesis mit Kolloquium
Code	MT
Name des Moduls	Master-Thesis mit Kolloquium
Inhalte der Unit	Selbstständige Bearbeitung einer anspruchsvollen fachspezifischen Aufgabenstellung in einem begrenzten zeitlichen Rahmen.
Lehrformen der Unit	Master-Thesis
SWS der Unit	0,4
Workload (h) der Unit	900 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	20 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	240 h
Anteil Selbststudium (h)	640 h
Anteil Praxiszeit (h)	Keine
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Alle Lehrenden
Basis – Literatur	Themenbezogen bzw. Auswahl erfolgt nach individueller Absprache mit Lehrenden
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	

Modul Z1: Praxis-Transfer-Modul

Modultitel	Praxis-Transfer-Modul
Modulnummer	PTM
Modulcode	Codierung des Moduls
Studiengang	Facility und Real Estate Management (M.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	Bezug zu Studiengängen: In allen immobiliennahen Studiengängen Bezug zu Modulen im Studiengang: Grundlage für alle genannten Module des Studiengangs
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Zusatzmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (Stunden)	30 CP / 900 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens viermonatige berufspraktische Tätigkeit
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 16 Wochen) mit Präsentation (mindestens 20, höchstens 45 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Wissen und Verstehen: Die Studierenden sind in der Lage, die im Studium erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen anhand bisheriger oder aktueller Tätigkeiten zu reflektieren.</p> <p>Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen: Die Studierenden führen einen eigenen Reflexionsprozess durch und erleben dadurch auch eine Reflexionsmethode. Sie können aktuelle theoretische Entwicklungen erkennen, analysieren und in das jeweilige Praxisfeld einordnen. Sie erkennen die Zielrichtung einer akademischen Ausbildung und können wissenschaftliche Methodenkompetenz auf ein Praxisgebiet übertragen.</p> <p>Kommunikation und Kooperation: Sie können praktische Beispiele aus dem betrieblichen Umfeld vor dem Hintergrund der im Studium vermittelten theoretischen Inhalte diskutieren und die wechselseitige Relevanz der Inhalte und Methoden reflektieren. Die Studierenden verbessern dadurch ihre Argumentationsfähigkeiten.</p> <p>Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität: Sie sind im Stande, eigene Überlegungen und Vorgehensweisen zu reflektieren und kritisch zu vergleichen. Sie sind in der Lage, sich selbstständig und eigenverantwortlich neue Kenntnisse anzueignen und sich selbstkritisch mit ihrem eigenen theoretischen Lernfortschritt auseinanderzusetzen.</p>
Inhalte des Moduls	Praxis-Transfer Modul
Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester

Modulkoordination	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Hinweise	Dieses Modul ist zu absolvieren, wenn die oder der Studierende im vorangegangenen Bachelor-Studiengang nur 180 ECTS-Punkte erworben hat.

Unitbeschreibung zum Modul Z1: Praxis-Transfer Modul

Name der Unit	Praxis-Transfer Modul
Code	PTM
Name des Moduls	Praxis-Transfer Modul
Inhalte der Unit	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexion der im Studium erworbenen Methoden • Kritische Diskussion der erworbenen Fähigkeiten und Anwendung auf die Praxis • Aktuelle theoretische Entwicklungen • Tendenzen und Verfahren in der betrieblichen Praxis • Methodenrelevanz • Gesellschaftliche Tendenzen • Ethische Fragestellungen • Social Media • Wissenschaftstheoretische Betrachtungen
Lehrformen der Unit	z. B. Vorlesung / Seminar / Übung /
SWS der Unit	2 SWS
Workload (h) der Unit	900 h
Anteil der Präsenzzeit (h)	30 h
Anteil Prüfungszeit inkl. Vorbereitung (h)	370 h
Anteil Selbststudium (h)	500 h
Anteil Praxiszeit (h)	0 h
Sprache der Unit	Deutsch
Lehrende/-r	Prof. Dr.-Ing. Jochen Abel
Basis – Literatur	Die jeweilig in den entsprechenden Modulen empfohlenen Standardwerke und die für das entsprechende Praxisfeld relevante Ergänzungsliteratur
Art und Form des Leistungsnachweises der Unit	
Bewertung des Leistungsnachweises der Unit	
Hinweise zur Unit	