

# **Bachelor Immobilien- und Facility Management**

## **Modulhandbuch**

## Inhalt

1	Einleitung .....	3
2	Qualifikationsziele.....	4
3	Kompetenzmatrix.....	5
4	Studienplan.....	6
5	Modulbeschreibungen .....	7
5.1	Grundlagen FM.....	7
5.2	Servicemanagement.....	8
5.3	Grundlagen Architektur.....	9
5.4	Grundlagen Technisches FM .....	10
5.5	Allgemeine BWL .....	11
5.6	Finanzwirtschaftliche BWL I .....	12
5.7	Immobilienmanagement I .....	13
5.8	Prozessmanagement.....	14
5.9	Digitales Planen, Bauen, Betreiben.....	15
5.10	Gebäudetechnik I .....	16
5.11	Immobilienökonomie.....	17
5.12	Finanzwirtschaftliche BWL II .....	18
5.13	Immobilienmanagement II .....	19
5.14	FM-Ausschreibung und Dienstleistungssteuerung.....	20
5.15	Case Study I .....	20
5.16	Gebäudetechnik II .....	22
5.17	Wirtschafts-, Immobilien- und Vergaberecht .....	23
5.18	Personalmanagement .....	24
5.19	Strategic Management .....	25
5.20	Case Study II .....	26
5.21	Instandhaltungsmanagement .....	27
5.22	Energiemanagement .....	28
5.23	Quantitative Forschungsmethoden .....	29
5.24	Wahlpflicht I .....	30
5.25	Project Management .....	31
5.26	Case Study III .....	32
5.27	Ressourcenkreislauf im Lebenszyklus von Immobilien .....	33
5.28	Regenerative Energien.....	34
5.29	Marketing .....	35
5.30	Wahlpflicht II .....	36
5.31	Praxisphase .....	37
5.32	Bachelorarbeit.....	38

## 1 Einleitung

Immobilien- und Facility Manager arbeiten in den vielfältigsten Bereichen einer wachsenden Branche: Industrie, Serviceanbieter, Handel, Banken, Flughäfen, Krankenhäuser, Beratungen, Eventanlagen, Shoppingcenter und vieles mehr.

Facility Management beschreibt das Management von Gebäuden, Grundstücken und Infrastrukturen unter Berücksichtigung aller anfallenden Dienstleistungen. Der Immobilien und Facility Manager agiert somit als Schnittstelle zwischen den an der Bewirtschaftung einer Immobilie beteiligten Disziplinen und bezieht soziale, ökonomische, ökologische und technische Aspekte in seine Entscheidungen mit ein. Ziel ist die Reduktion von Schnittstellen zwischen Kerngeschäft und facilitären Dienstleistungen sowie der Einbezug der Bedürfnisse der Nutzer. In Deutschland werden die Dienstleistungen des Facility Managements klassisch in drei Bereiche kaufmännisches, technisches und infrastrukturelles Facility Management unterteilt.

Der Bachelorstudiengang Immobilien- und Facility Management (IFM) mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ ist ein anwendungsorientierter, grundständiger und berufsqualifizierender Studiengang. Er wird fachbereichsübergreifend angeboten und weist durch den Einbezug betriebswirtschaftlicher, naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Sichtweisen des Facility Managements ein hohes Maß an Interdisziplinarität auf.

Die Absolventen sind in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen selbständig zu bearbeiten sowie neuartige Lösungen systematisch zu entwickeln. Gleichzeitig schaffen fachübergreifende Kompetenzen die Basis dafür, dass die Absolventen komplexe Projekte in der betrieblichen Praxis ganzheitlich abwickeln und verantworten können.

Die Studierenden werden dabei unterstützt, die Studieninhalte in ihre eigene berufliche Praxis, innerhalb eines vorgesehenen Praktikums, zu übertragen. Durch verschiedene Methoden analysieren die Studierenden die Anwendbarkeit des Gelernten sowie ihre persönliche Kompetenzentwicklung.

## 2 Qualifikationsziele

### **Wissen (-verbreiterung/ -vertiefung) und Fertigkeiten (instrumentale Kompetenz)**

Die Absolventen können Problemstellungen unter Anwendung von Fachwissen und adäquaten Methoden eigenständig und im Team verantwortungsvoll lösen.

Sie verfügen darüber hinaus über ein breites und integriertes Wissen in den (funktionalen) betriebswirtschaftlichen Bereichen Einkauf, Produktion, Vertrieb, Marketing, Personal, Organisation, Logistik, Finanzwirtschaft und führen operative und ausgewählte strategische Prozesse in diesen Bereichen aus.

Die Absolventen verfügen ebenso über einschlägiges Wissen an den Schnittstellen zu anderen Bereichen wie Mathematik, Statistik, Wirtschaftsinformatik und VWL, das es ihnen erlaubt, ihre Prozesse mit dem methodischen Know-how aus diesen Bereichen bzw. unter den Rahmenbedingungen der Bereiche durchzuführen.

Neben den täglich wiederkehrenden Prozessen gestalten und organisieren die Absolventen Projekte, die Zielsetzungen außerhalb der betrieblichen Routine umfassen. In den Projekten erarbeiten sie neue Lösungen, die sie kritisch reflektieren, präsentieren und mit belastbaren Argumenten nach außen vertreten.

### **Sozialkompetenz (kommunikative Kompetenz), Selbständigkeit (systemische Kompetenz)**

Auf Basis der erworbenen Kenntnisse können die Absolventen einen besseren sowie größeren Gesamtzusammenhang erschließen. Das eigene Handeln wird so vor dem Hintergrund der gesamtgesellschaftlichen Verantwortung kritisch reflektieren.

Die Absolventen können sich in der Fremdsprache Englisch mit einem umfangreichen Wortschatz nicht nur im Alltagsleben verständlich machen, sondern auch wirtschaftsbezogene Literatur verstehen und in einem Unternehmen, in dem die Geschäftssprache Englisch ist, arbeiten.

Sowohl im Tagesgeschäft als auch bei der Abwicklung von Projekten sind die Absolventen in der Lage, ihre eigenen Positionen überzeugend zu vertreten wie auch die Positionen und ggf. Kritik anderer zu prüfen, um bestmögliche Lösungen zu entwickeln bzw. um bei mehreren Handlungsalternativen die beste auszuwählen.

Die Absolventen können eigenes Lernen selbständig auf Basis eines effizienten Zeit- und Informationsmanagements sowie klar definierter Ziele organisieren. Diese Kompetenz ermöglicht es ihnen, sich immer wieder in neue Aufgaben- und Problemstellung sowohl der Praxis als auch weiterführender Studiengänge einzuarbeiten und sich kontinuierlich persönlich weiterzuentwickeln.

### 3 Kompetenzmatrix

Zu Grunde gelegt ist das Kompetenzmodell für Schlüsselkompetenzen von Orth (1999). Die Teilkompetenzen wurden gemäß ihrem Schwerpunkt den Kompetenzbereichen zugeordnet.

Es wurde dem Kompendium Kompetenzen (Krämer/Müller-Naevecke, 2014) – ergänzt durch den Kompetenzkatalog von Appelfeller/Dellmann (o.J., hausinterne Handreichung) – gefolgt. Alle Teilkompetenzen sind in ihrem Erwerb eng an fachliche Kompetenzen gebunden.

		10	8	4	6	6	5	7	8	6	4	8	6	8	10	15	3	5	13	0	10	12	6	7	6	0	8	11	6	6	7	0	11			
		1. Sem						2. Sem						3. Sem						4. Sem						5. Sem						6. Sem				
BIFM		Grundl. FM	Serviceingt.	Grundl. TFM	Grundl. Archi.	Allg. BWL	Finanzw. BWL I	Immobil.ingt. I	Prozessingt	Dig. PBB	Gebäudetechn I	Immobilö	Finanzw. BWL II	Immobil.ingt. II	FM-Ausschr. DL-St	Case Study I	Gebäudetechn. II	WL-Immobil. Vergrecht	Personalingt.	Wahlpflicht I	Strategic Mgt.	Case Study II	Immgt.	Quant. Forschungsmethoden	EnergieManagement	Wahlpflicht II	Projektmg.	Case Study III	Ressourcenkreisl.	Reg. Energien	Marketing	Praxisphase	Bachelorarbeit			
<b>Methodische Kompetenzen</b>	Σ	5	2	3	2	3	2	4	3	4	3	3	2	4	4	6	2	3	4	0	4	3	3	4	3	0	6	4	3	4	5	0	6			
IT-Kompetenz	7	x					x	x	x					x										x			x									
Lesekompetenz	15	x				x		x				x		x			x	x									x			x	x	x	x			
Mathematisch-analytische Kompetenz	10			x			x				x		x				x							x	x				x	x	x					
Medienkompetenz	8	x	x							x	x					x													x			x	x			
Moderationskompetenz	7				x				x								x													x	x					
Präsentationskompetenz	7	x	x		x					x				x	x																					
Problemlösekompetenz	17	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x						x	x		
Projektmanagementkompetenz	8				x											x								x	x			x						x		
Transferkompetenz	16				x		x				x	x		x			x	x					x	x	x	x	x		x		x	x		x		
Wissenschaftliches Arbeiten	9							x			x				x	x			x									x	x					x		
<b>Soziale Kompetenzen</b>	Σ	2	4	0	2	1	1	1	3	1	0	2	1	2	4	6	0	1	7	0	3	5	1	1	1	0	1	2	1	1	1	0	1			
Fremdsprachenkompetenz	8											x			x	x				x		x					x	x						x		
Führungskompetenz	13	x				x	x						x																							
Interkulturelle Kompetenz	3																																			
Konfliktkompetenz	7		x					x	x										x	x			x	x												
Mündliche Kommunikationskompetenz	7		x							x					x	x	x																			
Schriftliche Kommunikationskompetenz	9		x		x							x																								
Teamkompetenz	9	x	x		x										x	x	x																			
<b>Personale Kompetenzen</b>	Σ	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3	3	2	2	3	1	1	2	0	3	4	2	2	2	0	1	5	2	1	3	0	4				
Entscheidungs-/Bewertungskompetenz	21			x		x	x	x		x	x	x	x			x	x	x					x	x	x	x			x	x	x	x		x		
Ethische Kompetenz	1																																			
Reflexionskompetenz	10		x									x	x																							x
Selbstlernkompetenz	8	x		x					x						x		x																			x
Selbstmanagementkompetenz	8	x	x		x										x	x																				x
Unternehmerische Kompetenz	16	x				x	x	x	x			x	x																							x

## 4 Studienplan

Der Bachelorstudiengang Immobilien- und Facility Management deckt neben den klassischen immobilienwirtschaftlichen Themen auch die Bereiche des technischen Facility Managements und der betriebswirtschaftlichen Grundlagen ab. Im 4. und 5. Semester können Profile mit Hilfe der Wahlpflichtmodule individuell geschärft werden.

Form der Lehrveranstaltung	1. Semester							2. Semester							3. Semester							4. Semester							5. Semester							6. Semester							Summe															
	SWS							SWS							SWS							SWS							SWS							SWS							SWS	LP														
Modul	V	S	P	Ü	SU	LP	PE	V	S	P	Ü	SU	LP	PE	V	S	P	Ü	SU	LP	PE	V	S	P	Ü	SU	LP	PE	V	S	P	Ü	SU	LP	PE	V	S	P	Ü	SU	LP	PE	V	S	P	Ü	SU	LP	PE	SWS	LP							
Grundlagen FM				2	2	5	MP																																																		4	5
Service- und Facility Management						3	5	MP																																										3	5							
Grundlagen Architektur						3	5	MP																																										3	5							
Grundlagen Techn. FM				1	2	5	MP																																										3	5								
Allgemeine BWL					2	2	5	MP																																										4	5							
Finanzwirtschaftliche BWL I						3	5	MP																																										3	5							
Immobilienmanagement I												4	5	MP																																			4	5								
Prozessmanagement												2	5	MP																																			2	5								
Digitales Planen, Bauen, Betreiben												3	5	MP																																			3	5								
Gebäudetechnik I												4	5	MP*																																			4	5								
Immobilienökonomie												3	5	MP																																			3	5								
Finanzwirtschaftliche BWL II												4	5	MP																																			4	5								
Immobilienmanagement II																				3	5	MP																												3	5							
FM-Ausschreibung u. Dienstleistungssteuerung																				3	5	MP																												3	5							
Case Study I																			1	1	5	MP																												2	5							
Gebäudetechnik II																				4	5	MP																												4	5							
Personalmanagement																				4	5	MP																												4	5							
Wirtschafts-, Immobilien- u. Vergaberecht																				4	5	MP																												4	5							
Wahlpflicht I (2-4 SWS)																																															4	5										
Strategic Management																																															2	5										
Case Study II																																															1	5										
Instandhaltungsmanagement																																															4	5										
Quantitative Forschungsmethoden																																															4	5										
Energiemanagement																																															4	5										
Wahlpflicht II (2-4 SWS)																																															4	5										
Project Management																																															2	5										
Case Study III																																															1	5										
Ressourcenkreislauf im Lebenszyklus von Immobilien																																															4	5										
Regenerative Energien																																															4	5										
Marketing																																															4	5										
Praxisphase																																															18	MP										
Bachelorarbeit																																															12	MP										
<b>SUMME</b>	0	0	0	5	15	30	0	0	0	0	0	20	30	0	0	0	0	1	19	30	0	0	0	1	0	19	30	0	0	0	1	0	19	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	180							

\* Leistungsnachweis ist Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung

\*\* für Studierende mit Studienbeginn ab WiSe 2019/20: die bestandene Modulprüfung im Modul "Grundlagen Technisches FM" ist Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung

## 5 Modulbeschreibungen

### 5.1 Grundlagen FM

<b>Prüfung:</b> [10109] Grundlagen FM	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 1. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Riemenschneider-Greif	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, differenzieren Aufgabenbereiche des kaufmännischen, infrastrukturellen und technischen Facility Managements und wenden die im Facility Management eingesetzten Methoden an. Sie verstehen ihr Studienfach, ordnen entsprechende Forschungsergebnisse ein und verwenden Sie in der Umsetzung von Aufgaben. Weiterhin haben die Studierenden im Studien- und Arbeitsalltag zentrale Schlüsselkompetenzen wie das eigenständige Lernen und Arbeiten, Selbstorganisation und Präsentation eigener Ergebnisse entwickelt und können insbesondere Teamkompetenzen, die zur Lösung komplexer Aufgabenstellungen im Facility Management unverzichtbar sind anwenden.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: IT-Kompetenz, Lese- und Medienkompetenz, Präsentations- und Problemlösungskompetenz, Führungs- und Teamkompetenz, Selbstlern- und Selbstmanagementkompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Online-Klausur, 90 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht, Gruppenarbeiten, Übungen	
<b>Lehrinhalte</b>	<b>Grundlagen des Facility Management</b> 1) Begriff des FM 2) Ziele, Aufgaben, Struktur und Arbeitsbereiche des FM 3) infrastrukturelles, kaufmännisches und technisches FM	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das GEFMA-Handbuch und GEFMA-Richtlinien</li> <li>• Der „Facility Manager“ (es liegen regelmäßig Freixemplare aus)</li> <li>• EUWID Facility Management: <a href="http://www.euwid-facility.de/">http://www.euwid-facility.de/</a></li> </ul>	

## 5.2 Servicemanagement

<b>Prüfung:</b> [10819] Servicemanagement	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 1. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Klaus Gellenbeck	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• übertragen grundlegende Begriffe und Modelle des Dienstleistungsmanagements auf die Praxis.</li> <li>• wenden Konzepte und Methoden zur Entwicklung von Dienstleistungen praktisch an und berücksichtigen die jeweiligen Herausforderungen bei der Umsetzung.</li> <li>• Entwickeln, gestalten und steuern Dienstleistungen auf der betrieblichen Ebene und nehmen Maßnahmen zur Qualitätssicherung vor.</li> <li>• überblicken Sonderthemen wie Barrierefreiheit und Design For All – Konzepte und wenden diese an.</li> <li>• überblicken und wenden spezielle FM-Themen bezogen auf Nutzer in unterschiedlichen Lebenswelten an</li> <li>• sind in der Lage zum Modul Grundlagen FM ergänzende Themen zu erarbeiten und anzuwenden.</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Medienkompetenz, Präsentationskompetenz, mündliche u. schriftliche Kommunikationskompetenz, Team- und Reflexionskompetenz, Selbstmanagement- und Konfliktkompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 90 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht, Übungen	
<b>Lehrinhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grundlagen Dienstleistungsmanagement</li> <li>2) Dienstleistungsmarketing</li> <li>3) Forschungsdesign, Berichte, Charts, Präsentationen</li> <li>4) Barrierefreiheit – Design for all</li> <li>5) Servicemanagement und Smart Home</li> <li>6) Servicemanagement in der Praxis</li> <li>7) Service und weitere Lebenswelten</li> <li>8) Kompetenzfelder</li> <li>9) Büro- und Arbeitswelten</li> <li>10) Nachhaltigkeit in Bau und Betrieb – Einstieg und Überblick</li> <li>11) SDGs – Grundlegende Informationen</li> <li>12) Green Building</li> <li>13) Zertifizierungssysteme von Gebäuden</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	45 h 105 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	Grundlagen des Dienstleistungsmanagements	

### 5.3 Grundlagen Architektur

<b>Prüfung:</b> [10829] Grundlagen Architektur	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 1.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterscheiden und diskutieren grundlegende Begriffe und Konzepte der Architektur</li> <li>• lesen und diskutieren allgemeine Baubeschreibungen und erstellen diese eigenständig für ausgewählte Immobilien.</li> <li>• analysieren Art, Zweck und Funktionsbereiche von Immobilien und diskutieren diese kritisch</li> <li>• erstellen eigenständig Grundrisse von Gebäudeteilen</li> <li>• setzen die Nutzung von Immobilien in den Bezug zu räumlichen und gestalterischen Zusammenhängen und diskutieren diese kritisch.</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Moderations- und Projektmanagementkompetenz, Präsentationskompetenz, schriftliche Kommunikationskompetenz, Selbstmanagement- und Teamkompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Bericht, 5.000 Zeichen	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grundlagen zu Konzepten in der Architektur</li> <li>2) Bauentwurfslehre</li> <li>3) Gebäudeanalysen für das Immobilien- und Facility Management</li> <li>4) Gebäudekonstruktion hinsichtlich Planung, Bau und Betrieb</li> <li>5) Erschließung und Nutzung von Gebäuden</li> <li>6) Räumliche und gestalterische Zusammenhänge in der Architektur</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS)	45 h
	Selbststudium:	105 h
	<b>Summe:</b>	<b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<p>Deplazes, A.; Architektur konstruieren, aktuelle Auflage. Kister, J., Neufert, E.; Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen, Vorschriften, aktuelle Auflage.</p>	

## 5.4 Grundlagen Technisches FM

<b>Prüfung:</b> [10839] Grundlagen Technisches FM	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 1. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Dr.-Ing. Thomas Böning	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über tiefgründige Kenntnisse im Bereich der FM-spezifischen naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik, Chemie und Physik) und wenden diese praktisch an.</li> <li>• Führen fachbezogene Berechnungen selbstständig durch.</li> <li>• beschreiben und beurteilen durch logisch-analytische Denkweisen technische, naturwissenschaftliche und ökonomische Sachverhalte.</li> <li>• diskutieren und analysieren fachbezogene Untersuchungen kritisch.</li> <li>• erkennen und verstehen insbesondere technische Zusammenhänge, die im Arbeitsalltag des Facility Managers von Bedeutung sind.</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenzen, Problemlösungskompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, Selbstlernkompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht, Übungen	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Mathematik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Potenzen, Wurzeln Logarithmen</li> <li>2) Folgen und Reihen</li> <li>3) Lineare und nichtlineare Gleichungen</li> <li>4) Grundlagen der Differential- und Integralrechnung</li> </ol> <p><b>Physik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mechanik (Kraft, Eigenschaften und Aufbau von Körpern, Flüssigkeiten und Gasen, mechanische Energieformen)</li> <li>2) Grundlagen der Strömungstechnik</li> <li>3) Wärmelehre (Temperatur, Spezifische Wärmekapazitäten, Änderung Aggregatzustand, Wärmeübertragung)</li> <li>4) Elektrizitätslehre (Strom und Spannung, Gleich- und Wechselstrom, Wirkungen des elektrischen Stroms)</li> <li>5) Akustik (Schallerzeugung und Schallschutz)</li> </ol> <p><b>Chemie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Luft und Verbrennung</li> <li>2) Eigenschaften des Wassers</li> <li>3) Säuren, Basen, pH-Wert</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	Lambach Schweizer, Mathematik für die Gymnasien, Band 9	

## 5.5 Allgemeine BWL

<b>Prüfung:</b> [10849] Allgemeine BWL	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 1. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungsprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, <ul style="list-style-type: none"> <li>• benennen die betriebswirtschaftlichen Teilbereiche und die dortigen Problemstellungen und wenden die entsprechenden Instrumente an.</li> <li>• leiten Entscheidungen der betrieblichen Koordination ab und diskutieren Handlungsempfehlungen für komplexe Systeme unter Unsicherheit und Knappheit von Ressourcen.</li> <li>• setzen sich kritisch mit wesentlichen Wertschöpfungsaktivitäten und ihren Prozessen auseinander.</li> <li>• leiten globale Zusammenhänge der strategischen, marktorientierten und nachhaltigen Unternehmensführung ab.</li> </ul> Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Lese-, Transfer- und Problemlösungskompetenz, Entscheidungs-, Bewertungs- und Führungskompetenz und insbesondere unternehmerische Kompetenz	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Online-Klausur, 60 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht, Übungen	
<b>Lehrinhalte</b>	<b>Betriebliche Grundlagen</b> 1) Grundlagen Unternehmensführung und Wertschöpfungskette 2) Konstitutionen, Typologie und Ziele von Unternehmen  <b>Betriebliche Leistungserstellung</b> 1) Forschung und Entwicklung 2) Beschaffung und Material 3) Produktion und Absatz  <b>Unternehmensplanung und -steuerung</b> 1) Externes Rechnungswesen und Kostenrechnung 2) Organisation und Personalmanagement 3) Unternehmensstrategie und Projektmanagement	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lynch, R., Strategic Management, Person, aktuelle Auflage.</li> <li>• Straub, T., Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Pearson, aktuelle Auflage.</li> <li>• Thommen, J.-P., Achleitner, A.-K., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Springer, aktuelle Auflage.</li> </ul>	

## 5.6 Finanzwirtschaftliche BWL I

<b>Prüfung:</b> [10409] Finanzwirtschaftliche BWL I	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 1. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungsprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, beherrschen die Grundlagen und Technik der doppelten Buchführung und sind in die Lage, wesentliche Geschäftsvorfälle als Buchungssatz darzustellen und in Konten zu übertragen. Sie entwickeln die Gewinn- und Verlustrechnung sowie die Bilanz aus den Konten der Finanzbuchhaltung und beherrschen die Grundlagen des Jahresabschlusses.</p> <p>Weiterhin sind die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, in der Lage, die Grundlagen des nationalen Steuerrechts anzuwenden. Darüber hinaus können sie unterschiedliche Rechtsformen sowie die wichtigsten Steuerarten einordnen.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenzen, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, Problemlösungs- und Führungskompetenz und insbesondere unternehmerische Kompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht, Übungen, Praxisbeispiele	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Buchführung und Bilanzierung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aufgaben und Inhalte der Finanzbuchhaltung</li> <li>2) Aufbau und Inhalte des Jahresabschlusses</li> <li>3) Technik der doppelten Buchführung</li> <li>4) Verbuchung laufender Geschäftsvorfälle</li> <li>5) Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung</li> </ol> <p><b>Steuern</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Überblick über ausgesuchte Rechtsformen (Einzelunternehmen, Personengesellschaften, Kapitalgesellschaften, Mischformen)</li> <li>2) Grundlagen der Unternehmensbesteuerung (Begriffe und Merkmale, Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Zuschlagsteuern, Gewerbesteuer und Umsatzsteuer)</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS):	45 h
	Selbststudium:	105 h
	<b>Summe:</b>	<b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falterbaum et. al., Buchführung u. Bilanz, Grüne Reihe Band 10, 20. Aufl., Archim 2007.</li> <li>• Bornhofen Steuerlehre 1 und 2, 31./32. Aufl., Wiesbaden 2010.</li> </ul>	

## 5.7 Immobilienmanagement I

<b>Prüfung:</b> Immobilienmanagement I - Baumanagement	<b>LV.-Nr.:</b> 70289	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 2.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr.- Ing. Stefanie Friedrichsen	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>		
Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, sind in der Lage die wesentlichen auftraggeberseitigen, baubetrieblichen Aufgaben auszuführen.  Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: IT-Kompetenz, Lesekompetenz, Projektmanagement- und Transferkompetenz, Konfliktkompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, unternehmerische Kompetenz		
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 60 Minuten + Hausübung	
<b>Lehrform</b>	Vorlesung/Übung/Seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baumarkt (Beteiligte, Besonderheiten des Baumarktes, Bauprozess, Projektorganisation)</li> <li>• Kostenmanagement (Methoden der Flächen- und Kostenermittlung, Planerhonorare nach HOAI)</li> <li>• Terminmanagement (Stufen der Ablaufplanung, Methoden und Darstellungsformen der Ablaufplanung)</li> <li>• Qualitätsvorgaben (Ausschreibungsform, Standardisierung, funktionale Beschreibung)</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS) Selbststudium: <b>Summe:</b>	45 h 105 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.8 Prozessmanagement

<b>Prüfung:</b> [20829] Prozessmanagement	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 2. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungs-sprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Nico Clever	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Informationen zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wenden den Prozessbegriff an und ordnen die grundsätzliche Bedeutung des Prozessmanagements für die Unternehmensführung ein.</li> <li>differenzieren zwischen unterschiedlichen Prozessmodellierungssprachen mit der jeweiligen Symbolik und ordnen die Bedeutung der Prozessmodellierung praxisbezogen ein.</li> <li>führen die Prozessmodellierung anhand von Beispielen aus dem Unternehmen sowie dem Facility Management aus und verwenden sie eigenständig in wenig komplexen Prozessen.</li> <li>kennen die Bedeutung eines Prozessordnungsrahmens und gestalten entsprechende Systeme für das Facility Management.</li> <li>differenzieren zwischen Ist- und Sollmodellierung</li> <li>können die wesentlichen Phasen im Rahmen eines kontinuierlichen Prozessmanagements erläutern und sind in der Lage, beispielhafte Prozesse zu analysieren</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: IT-Kompetenz, Moderations- und Problemlösungskompetenz, Konfliktkompetenz, schriftliche Kommunikationskompetenz, Teamkompetenz, Selbstlernkompetenz und unternehmerische Kompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Bericht, 5.000 Zeichen	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen des Prozessmanagements</li> <li>Prozessmodellierung mit eEPK und BPMN</li> <li>Prozessanalyse</li> <li>Ansätze und Methoden der Prozessoptimierung</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (2 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	30 h 120 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dietmar Abts, Wilhelm Müller (Hrsg.): Masterkurs Wirtschaftsinformatik, Vieweg + Teubner, 2012.</li> <li>Andreas Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozess-Management, Springer Vieweg, 2012.</li> <li>Jakob Freund, Bernd Rücker: Praxishandbuch BPMN 2.0., Hanser, 2012.</li> </ul>	

**5.9 Digitales Planen, Bauen, Betreiben**

<b>Prüfung:</b> [20839] Digitales Planen, Bauen, Betreiben	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 2. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Nico Clever	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, haben ein Grundverständnis von Zusammenhängen zwischen der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Gebäuden und damit verbundenen Herausforderungen.</p> <p>Sie kennen digitale Methoden, die Kommunikations- und Informationsaustauschprozesse sowie die Prozessplanung unterstützen und für eine Qualitätssteigerung in der Planung, im Bau und im Betrieb sorgen.</p> <p>Durch die zu erarbeitende Fallstudie, in der die Studierenden die vorbereitende integrale Planung für ein (fiktives) Gebäude erarbeiten, sind die Studierenden in der Lage, die erworbenen theoretische Fähigkeit nahezu vollständig in die Praxis umzusetzen.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: IT-Kompetenz, Medien- und Präsentationskompetenz, mündliche Kommunikationskompetenz, wissenschaftliches Arbeiten, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Bericht, 5.000 Zeichen	
<b>Lehrform</b>	Seminaristischer Unterricht und Gruppenarbeit	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Planung, den Bau und den Betrieb von Gebäuden</li> <li>• Integrale Planung</li> <li>• Prozesse in der Planung und im Bau von Gebäuden</li> <li>• Prozesse im Betrieb von Gebäuden</li> <li>• Building Information Modelling</li> <li>• Digitalisierung in der Planung, im Bau und im Betrieb von Gebäuden</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS):	45 h
	Selbststudium:	105 h
	<b>Summe:</b>	<b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Martin Egger u. a., BIM Leitfadens Deutschland, Forschungsvorhaben im Auftrag des BMVBS, Aktenzeichen 10. 08.17.7, 2013.</li> <li>• Andre Bormann, Markus König Christian Koch, Jakob Beetz (Hrsg.), Building Information Modeling, Springer Verlag, 2015.</li> </ul>	

## 5.10 Gebäudetechnik I

<b>Prüfung:</b> [20409] Gebäudetechnik I	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 2. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungs-sprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr.-Ing. Höttecke / Prof. Dr.-Ing. Schmickler	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Sanitärtechnik</b> Studierende, die diesen Modul-Teil erfolgreich abgeschlossen haben, beherrschen die notwendigen Grundlagen der Sanitärtechnik und sind in der Lage, FM-relevante technische Zusammenhänge darzustellen.</p> <p><b>Elektrische Gebäudeausrüstung</b> Studierende, die diesen Modul-Teil erfolgreich abgeschlossen haben, beherrschen die Grundlagen der elektrischen Gebäudetechnik und können deren FM-Bezug herstellen. Den Studierenden wenden die Grundlagen der Stromverteilung, der Stromabrechnung und der Stromanwendung im Gebäude im Hinblick auf die FM-Prozesse an.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenz, Medienkompetenz, Transferkompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 180 Minuten - Leistungsnachweis ist Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Sanitärtechnik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grundlagen der Sanitärtechnik</li> <li>2) Entwässerung von Regen- und Schmutzwasser</li> <li>3) Trinkwasserversorgung, -hygiene</li> <li>4) Solare Trinkwassererwärmungssysteme</li> <li>5) Regenwassernutzung</li> <li>6) Kosten von Trink- und Abwasser</li> </ol> <p><b>Elektrische Gebäudeausrüstung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Stromarten</li> <li>2) Leistung und Arbeit</li> <li>3) Spannungsquellen</li> <li>4) elektrische Gebäudeinstallation</li> <li>5) Beleuchtung</li> <li>6) Schutzmaßnahmen</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.11 Immobilienökonomie

<b>Prüfung:</b> [20509] Immobilienökonomie	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 2. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungsprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Torben Bernhold	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen Grundlagen, Strukturen und Akteure in der deutsche Immobilienlandschaft.</li> <li>• berechnen und analysieren Immobilienrenditen mit den wesentlichen wirtschaftlichen Kennziffern und vor dem Hintergrund der Vorteilhaftigkeit.</li> <li>• schätzen sich ändernde wirtschaftliche Rahmendaten und ihre Auswirkungen auf die Immobilienpreise in den wesentlichen Segmenten ein.</li> <li>• sind in der Lage, die Nachhaltigkeitsaspekte und ihre wesentlichen Auswirkungen auf den Immobilienmarkt zu beschreiben.</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Lesekompetenz, Transferkompetenz, wissenschaftliches Arbeiten, Fremdsprachenkompetenz durch englischsprachige Fachliteratur, schriftliche Kommunikationskompetenz, Reflexionskompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, unternehmerische Kompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bedeutung der Immobilienwirtschaft für die Volkswirtschaft</li> <li>2) Immobilienökonomie als wissenschaftliche Disziplin</li> <li>3) Typologische Aspekte der Immobilienökonomie und Struktur der Immobilienmärkte</li> <li>4) Makroökonomische Aspekte des Immobilienmarktes</li> <li>5) Grundlagen des Zusammenhangs zwischen Immobilien- und Kapitalmarkt</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	45 h 105 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobilienwirtschaftslehre, Teil: Band 2: Ökonomie, Rottke, Nico B; Voigtländer, Michael (Hrsg.), Köln : Immobilien-Manager-Verl. 2011</li> <li>• Immobilienökonomie, Teil: 1., Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 5., grundlegend überarbeitete Auflage; Schulte, Karl-Werne; Bone-Winkel, Stephan; Schäfers, Wolfgang (Hrsg.), München : Oldenbourg, 2016</li> <li>• JUST, T. 2017. Demographic Outlook and the Implications for Real Estate Markets. In: JUST, T. &amp; MAENNIG, W. (eds.) Understanding German Real Estate Markets. Switzerland: Springer International Publishing, pp. 25-40</li> <li>• DIPASQUALE, D. &amp; WHEATON, W. C. 1992. The Markets for Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Vol. 20, 1, pp. 181-197.</li> <li>• Kauko, Tom (2022): On the Essence of Property Cycles. In: Property Valuation and Market Cycle: Springer, Cham, S. 13–29. Online verfügbar unter <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-09450-7_3">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-09450-7_3</a>.</li> </ul>	

## 5.12 Finanzwirtschaftliche BWL II

<b>Prüfung:</b> [20109] Finanzwirtschaftliche BWL II	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 2. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wenden ausgewählte statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung auf konkrete Unternehmenssituationen an.</li> <li>sind in der Lage unterschiedliche Ansätze zur Immobilienbewertung zu diskutieren und anzuwenden.</li> <li>bereiten Finanzierungsentscheidungen mit ausgewählten Instrumenten der Außen- und Innenfinanzierung vor und diskutieren diese.</li> <li>wenden die Teilbereiche der Kostenrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung) an und entwickeln auf Basis der Ergebnisse Handlungsempfehlungen.</li> <li>wenden die Deckungsbeitragsrechnung an und beurteilen anhand der Ergebnisse konkrete Kostensituationen</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenz, Problemlösungskompetenz, Führungskompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, Reflexionskompetenz und unternehmerische Kompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 60 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht, Übungen, Praxisbeispiele	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Investition und Finanzierung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Investitionsplanung</li> <li>2) Investitionsrechnung (statische / dynamische Verfahren)</li> <li>3) Unternehmensbewertung</li> <li>4) Finanzierungsinstrumente</li> <li>5) Ansätze zur Optimierung der finanzpolitischen Instrumente</li> </ol> <p><b>Internes Rechnungswesen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grundlagen der Kostenrechnung</li> <li>2) Kostenartenrechnung</li> <li>3) Kostenstellenrechnung</li> <li>4) Kostenträgerrechnung</li> <li>5) Deckungsbeitragsrechnung</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coenenberg, A. G., Fischer, T. M., Günther, T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Schäfer-Pöschel, aktuelle Auflage.</li> <li>Perridon, L., Steiner, M.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, Vahlen, aktuelle Auflage.</li> </ul>	

5.13 Immobilienmanagement II

<b>Prüfung:</b> [30819] Immobilienmanagement II	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 3. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungs-sprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Torben Bernhold	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Informationen zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, ordnen die Funktionen und Inhalte des Immobilienmanagements und der Immobilienökonomie ein und wenden diese unter Einbezug der aktuellen Entwicklungen und Trends praxisbezogen an.</p> <p>Sie sind weiterhin dazu in der Lage, rechtlichen und immobilienökonomische Zusammenhänge zu erkennen und grundlegend zu bewerten. Ebenso identifizieren sie potentielle Risiken und Problemfelder bei der Ausgestaltung von Mietverträgen und steuerlichen Aspekten und entwickeln diesbezüglich Lösungsansätze.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Lesekompetenz, Präsentations- und Transferkompetenz, Problemlösungskompetenz, mündliche Kommunikationskompetenz, Selbstlern- und Selbstmanagementkompetenz, Teamkompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Präsentation zum ersten Termin, 60 Minuten je Team Klausur zu den weiteren Terminen, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Immobilienökonomische Auswirkungen rechtlicher Aspekte</li> <li>2) Immobilienfinanzierung</li> <li>3) Digitale Aspekte im Property Management</li> <li>4) Grundlagen Immobilienmarketing</li> <li>5) Portfoliomanagement</li> <li>6) Projektentwicklung</li> <li>7) Transaktionsmanagement</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS):	45 h
	Selbststudium:	105 h
	<b>Summe:</b>	<b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alda, W., Hirschner, J.: Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, Grundlagen für die Praxis, Wiesbaden 2005.</li> <li>• Schulte, K.-W./Bone-Winkel, S. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Projektentwicklung, 2. Auflage, Köln 2002.</li> <li>• Schulte, K./Thomas, M.: Handbuch Immobilien-Portfoliomanagement, Köln 2007.</li> <li>• Falk, B.: Fachlexikon Immobilienwirtschaft, 3., aktual. und erw. Auflage, Köln 2004.</li> </ul>	

## 5.14 FM-Ausschreibung und Dienstleistungssteuerung

<b>Prüfung:</b> [30829] FM-Ausschreibung und Dienstleistungssteuerung	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 3. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungsprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Torben Bernhold	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, sind in der Lage, die allgemeinen Markttrends im Facility Management auf Auftraggeber- und Auftragnehmerebene richtig wiederzugeben und sind sich der Wirkungen auf den Ausschreibungsprozess, den Markt an sich sowie die Ausschreibungsstruktur bewusst.</p> <p>Dabei können die Studierenden nach Abschluss des Moduls unter Beschreibung der wesentlichen dienstleistungsspezifischen Merkmale operative und strategische Beschaffungsaufgaben differenzieren und sind in der Lage, den operativen Beschaffungsprozess bis in den Bereich des Lieferantenmanagements (Dienstleistersteuerung) zu strukturieren. Dabei kennen die Studierenden wesentliche Normen im Property und Facility Management, Referenzwerte, Leistungskennzahlen und -strukturen sowie wesentliche Grundlagen der Leistungsbeschreibung und der Leistungsverzeichnisse. Abgerundet wird der Beschaffungsprozess im Modul durch Fragestellungen des Lieferantenmanagements und der Dienstleistungssteuerung, sowie der Implementierung der Leistungen in den Regelbetrieb.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden im Modul in den folgenden Bereichen entwickelt: IT-Kompetenz, Projektmanagement- und Transferkompetenz, mündliche und schriftliche Kommunikationskompetenz, Teamkompetenz, Selbstmanagementkompetenz, unternehmerische Kompetenz u.w.</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Präsentation, 20 Minuten	
<b>Lehrform</b>	Seminaristischer Unterricht und Gruppenarbeit	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Markt für Immobiliendienstleistungen</li> <li>• Zur Natur von Dienstleistungen &amp; Grundzüge operativer Beschaffung</li> <li>• Prozess operativer Beschaffung</li> <li>• Leistungsverzeichnis, Kalkulation und Vertrag</li> <li>• Implementierung &amp; Start-up</li> <li>• Lieferantenmanagement &amp; Dienstleistersteuerung</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (3 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	45 h 105 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bernhold, T. (2010). Sourcing-Strategien für öffentliche Auftraggeber in der Beschaffung facilitärer Dienstleistungen: Eine empirische Analyse unterschiedlicher institutioneller Arrangements aus institutionsökonomischer Sicht (zugl.: Oldenburg, Univ., Diss.).</li> <li>• Pfnür, Andreas (2011): Corporate und Public Real Estate Management. In: ROTTKE, N. &amp; THOMAS, M. (eds.) Immobilienwirtschaftslehre Band I: Management. Köln: Immobilien Manager Verlag.</li> <li>• GEFMA 501 ff; Gesellschaft für Facility Management</li> <li>• RealFM e.V. (2020). Funktions- und Leistungsmodell im Facility Management, Modellableitung aus der DIN EN 15221 zur Abbildung auf die betriebliche Praxis von Corporate-Organisationen sowie Organisationen der Öffentlichen Hand, 3. Auflage.</li> </ul>	

## 5.15 Case Study I

<b>Prüfung:</b> [30839] Case-Study I	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 3.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungsprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Informationen zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Prozesse in ihrem Zusammenhang überblicken und beurteilen. Sie wenden das bisher erworbene Fachwissen auf bereichs- und unternehmensübergreifende Praxisprobleme an und organisieren selbstständig die Informationsbeschaffung, Problemstrukturierung, Analyse und Synthese innerhalb des Projekts. Schwerpunkte der Veranstaltung liegen auf der Arbeit in Teams und der zielgruppengerechten Präsentation von Arbeitsergebnissen. Die Teilnehmer argumentieren nach Abschluss des Moduls sachlich in Diskussionen, um verschiedene Lösungsansätze zu entwickeln und erzielen somit Moderationskompetenzen.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Lese- und Medienkompetenz, wissenschaftliches Arbeiten, Fremdsprachenkompetenz durch englischsprachige Fallstudienstellung, Führungs-, Reflexions- und Selbstlernkompetenz, interkulturelle Kompetenz, mündliche und schriftliche Kommunikationskompetenz, Teamkompetenz u.w.</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Bericht, 5.000 Zeichen	
<b>Lehrform</b>	Die Veranstaltung findet in selbstständiger Projektarbeit statt, grundlegende Informationen und Zwischenergebnisse werden in Blockveranstaltungen vermittelt.	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Projekt: Ausschreibung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Integratives Projekt zum Thema Facility Management mit aktuellem Bezug zur Praxis und zur wissenschaftlichen Diskussion.</li> <li>2) Die in den bisherigen Modulen isoliert vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten sollen zusammengeführt werden und in mehreren Bereichen durch umfassende Praxisprojekte angewandt werden.</li> <li>3) Das zu bearbeitende Projekt kann über ein oder zwei Semester laufen. Ein über zwei Semester laufendes Projekt wird im Modul Praxisprojekt II fortgeführt.</li> <li>4) Die Fallstudien werden teilweise in Kooperation mit FM-Unternehmen oder Nutzern entsprechender Leistungen durchgeführt.</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (2 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	30 h 120 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.16 Gebäudetechnik II

<b>Prüfung:</b> [30409] Gebäudetechnik II	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 3. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr.-Ing. Boiting	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, kennen die Grundlagen der Raumluft- und Heizungstechnik und wenden diese insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung gebäudetechnischer Anlagen für das Facility Management an. Die Studierenden werden in dieser Veranstaltung befähigt, Berechnungen und Auslegungen raumluft- und heiztechnischer Anlagen und ihrer Komponenten durchzuführen und zu bewerten. Ebenso sind sie in der Lage ordnungsgemäße Instandhaltung dieser Anlagen zu identifizieren und zu organisieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenz, Transferkompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Raumlufttechnik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grundlagen</li> <li>2) Lufttechnische Prozesse</li> <li>3) Aufbau und Funktion von zentralen Klimaanlage</li> <li>4) Überblick über die relevanten Normen und Richtlinien</li> <li>5) Besichtigung der Klima-Versuchsanlage</li> </ol> <p><b>Heizungstechnik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Funktion und Aufbau von Heizungsanlagen</li> <li>2) Regeln zur Berechnung der Heizlast von Gebäuden gemäß DIN 4701</li> <li>3) Wärmeerzeuger, Heizkörper, Fußbodenheizung</li> <li>4) Teillastverhalten von Heizkörpern</li> <li>5) Beurteilungskriterien von Heizungsanlagen</li> <li>6) Maßnahmen zur Steigerung des Jahresnutzungsgrades</li> <li>7) Jahresheizwärmebedarf</li> <li>8) Einführung in die Wirtschaftlichkeitsanalyse von Energiesystemen</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h 150 h
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.17 Wirtschafts-, Immobilien- und Vergaberecht

<b>Prüfung:</b> [30509] Wirtschafts-, Immobilien- und Vergaberecht	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 3. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungsprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p><b>Wirtschaftsrecht</b> Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, überblicken das Rechtssystem der Bundesrepublik Deutschland, kennen wesentliche Rechtsprobleme der betrieblichen Praxis – aus dem Bereich Zivilrecht und sind in der Lage Lösungsansätze zu entwickeln. Weiterhin sind sie befähigt juristische Arbeitstechniken, insbesondere die Subsumtionstechnik, anzuwenden.</p> <p><b>Immobilien- und Vergaberecht</b> Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, wenden die erarbeiteten Methoden und Vorgehensweisen im Umgang mit FM-relevanten juristischen Fragestellungen an. Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, juristische Problemstellungen an den Schnittstellen ihrer Tätigkeiten zu erkennen und selbständig zu managen.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Problemlösungs- und Transferkompetenz, Lese- und Konfliktkompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischer Unterricht, Übungen, Fallbeispiele	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einführung</li> <li>▪ Rechtsfragen zu Beschaffung und Vertrieb</li> <li>▪ Gesetzliche Schuldverhältnisse</li> <li>▪ Sachrecht (Einblick)</li> <li>▪ Vergaberecht</li> <li>▪ Immobilienrecht</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrings, J. : Grundzüge des Wirtschaftsprivatrechts. Bürgerliches Recht für Studium und Praxis . 3. Aufl. . München: Vahlen 2015.</li> <li>• Führich, E. : Wirtschaftsprivatrecht. Privatrecht, Handelsrecht, Gesellschaftsrecht. 12.Auflage. München: Vahlen 2014.</li> </ul>	

## 5.18 Personalmanagement

<b>Prüfung</b> [30849] Personalmanagement	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 3. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Informationen zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wichtige Einflussfaktoren erfolgreicher Mitarbeiterführung identifizieren und auf ihr eigenes Handeln übertragen</li> <li>▪ den Beitrag der Personalentwicklung zum Organisationserfolg einordnen</li> <li>▪ Personalentwicklungsziele in Übungen umsetzen</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Lese-, Moderations- und Präsentationskompetenz, Fremdsprachenkompetenz, interkulturelle Kompetenz, Führungs- und Konfliktkompetenz, ethische Kompetenz, Reflexionskompetenz, mündliche und schriftliche Präsentationskompetenz, Teamkompetenz und wissenschaftliches Arbeiten</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Bericht, 5.000 Zeichen	
<b>Lehrform</b>	Seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitspsychologische Grundlagen und theoretische Perspektiven des Personalmanagements</li> <li>▪ Personalbedarfsplanung und Personalgewinnung / -auswahl</li> <li>▪ Personaleinsatz, -beurteilung, und –freisetzung</li> <li>▪ Personalvergütung und -entwicklung</li> <li>▪ Führung von Mitarbeitern und Teams</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	Keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scholz &amp; Scholz (2019), Grundzüge des Personalmanagements, Vahlen, aktuelle Auflage</li> <li>▪ Stock-Homburg R. &amp; Groß, M. (2019). Personalmanagement, Springer, aktuelle Auflage</li> <li>▪ Treier, M. (2019). Wirtschaftspsychologische Grundlagen für Personalmanagement, Springer, aktuelle Auflage</li> </ul>	

## 5.19 Strategic Management

<b>Exam</b> [50829] Strategic Management	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS points:</b> 5
<b>Recommended semester:</b> 4th semester	<b>Module:</b> [PF]	<b>Language in module:</b> english
<b>Responsible person:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Registration information:</b>
<b>Learning outcomes</b>	<p>Students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• understand elements of strategy that drive firms' performance</li> <li>• understand and reflect on contemporary strategic management techniques</li> <li>• analyze markets and competition to define aspects of a firm's sustainable competitive advantage with respect to real estate management</li> <li>• analyze and discuss a firm's current market position and how to turn-around low-performing organizations into an industry leader</li> </ul> <p>Interdisciplinary competences are developed in this module in particular in the following areas: reading ability, problem-solving skills, transfer competence, scientific work, foreign language competence, intercultural competence, conflict competence, entrepreneurial competence and more</p>	
<b>Form of exam</b>	Report, 5.000 characters	
<b>Form of teaching</b>	seminar	
<b>Course contents</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Strategic management and strategic competitiveness</li> <li>2) Industry competitive and competitor analysis</li> <li>3) Resources, capabilities and core competencies</li> <li>4) Competitive dynamics</li> <li>5) Acquisition and restructuring strategies</li> <li>6) Corporate Governance</li> <li>7) Strategic leadership</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (2 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	30 h 120 h 150 h
<b>Preconditions</b>	keine	
<b>Literature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grant, R. M., Contemporary Strategy Analysis, latest edition</li> <li>• Hitt, M. A., Ireland, R. D., Hoskisson, R. E., Strategic Management: Concepts: Competitiveness and Globalization, latest edition</li> <li>• Johnson, G., Whittington, R., Exploring Strategy, latest edition</li> <li>• Lynch, R., Strategic Management, latest edition</li> </ul>	

## 5.20 Case Study II

<b>Prüfung</b> [50839] Case-Study II	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 4.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Frank Lattuch	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Prozesse in ihrem Zusammenhang überblicken und beurteilen. Sie wenden das bisher erworbene Fachwissen auf bereichs- und unternehmensübergreifende Praxisprobleme an und organisieren selbstständig die Informationsbeschaffung, Problemstrukturierung, Analyse und Synthese innerhalb des Projekts. Schwerpunkte der Veranstaltung liegen auf der Arbeit in Teams und der zielgruppengerechten Präsentation von Arbeitsergebnissen. Die Teilnehmer argumentieren nach Abschluss des Moduls sachlich in Diskussionen, um verschiedene Lösungsansätze zu entwickeln und erzielen somit Moderationskompetenzen.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Lese-, Projektmanagement- und Transferkompetenz, Führungs- und Konfliktkompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, mündliche und schriftliche Kommunikationskompetenz, Selbstlern- und Selbstmanagementkompetenz, unternehmerische Kompetenz, Teamkompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Bericht, 15 Folien - Leistungsnachweis ist Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	
<b>Lehrform</b>	Die Veranstaltung findet in selbstständiger Projektarbeit statt, grundlegende Informationen und Zwischenergebnisse werden in Blockveranstaltungen vermittelt.	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Projekt: Planspiel</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Integratives Projekt zum Thema Facility Management mit aktuellem Bezug zur Praxis und zur wissenschaftlichen Diskussion.</li> <li>2) Die in den bisherigen Modulen isoliert vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten sollen zusammengeführt werden und in mehreren Bereichen durch umfassende Praxisprojekte angewandt werden.</li> <li>3) Das zu bearbeitende Projekt kann über ein oder zwei Semester laufen. Ein über zwei Semester laufendes Projekt wird im Modul Praxisprojekt II fortgeführt.</li> <li>4) Die Fallstudien werden teilweise in Kooperation mit FM-Unternehmen oder Nutzern entsprechender Leistungen durchgeführt.</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (2 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	30 h 120 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>		
<b>Literaturempfehlungen</b>	Dokumentation zum Planspiel	

**5.21 Instandhaltungsmanagement**

<b>Prüfung</b> [40829] Instandhaltungsmanagement	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 4. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungs-sprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Dr.-Ing. Thomas Böning	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die grundlegenden Aufgaben der Instandhaltung von Gebäuden, leiten entsprechende Anforderungen für den Gebäudebetrieb ab und stellen die Umsetzung sicher.</li> <li>• kennen die unterschiedlichen Aktivitäten bei der Instandhaltung von Gebäuden.</li> <li>• kennen die Unterschiede der verschiedenen Instandhaltungsstrategien und sind in der Lage geeignete Instandhaltungsstrategien für Gebäude zu erarbeiten.</li> <li>• sind in der Lage ein Instandhaltungsmanagement aufzubauen.</li> <li>• kennen die Anforderungen des Feuchte- und Brandschutzes beim Betrieb von Gebäuden.</li> <li>• sind in der Lage die Systeme der dezentralen Ableitung und Behandlung von Schmutz- und Regenwasser zu bewerten.</li> <li>• beurteilen Möglichkeiten und Grenzen der Wasserwiederverwendung.</li> <li>• identifizieren Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Betrieb von dezentralen Abwasseranlagen und prüfen die Berechnung von Abwassergebühren</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Projektmanagement- und Problemlösungskompetenz, Führungskompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, Transferkompetenz, unternehmerische Kompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	Seminaristischer Unterricht, Übungen	
<b>Lehrinhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bereiche der Instandhaltung von Gebäuden</li> <li>2) Wesentliche Richtlinien, Normen, etc. der Instandhaltung</li> <li>3) Instandhaltungsstrategien (Vor- und Nachteile, Einsatzbereiche)</li> <li>4) Organisation der Instandhaltung, Ersatzteil- und Personalmanagement</li> <li>5) Durchführung von Bestandsbeurteilungen und Ermittlung des Instandsetzungsbedarfs</li> <li>6) Grundlagen Brand- und Arbeitsschutz</li> <li>7) Priorisierung und Budgetierung von Instandhaltungsleistungen</li> <li>8) Ableitung von Abwasser und dezentrale Behandlung</li> <li>9) Aufbereitung und Wiederverwendung von Abwasserströmen</li> <li>10) Abwassergebühren und -beiträge</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inh. Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Form.Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leidinger, Bernhard: Wertorientierte Instandhaltung, Springer-Verlag, 2. Auflage 2017</li> <li>- Apel, Harald: Instandhaltungs- und Servicemanagement, Hanser-Verlag, 2018</li> <li>- RealFM, Grosser Leitfaden Instandhaltung, 2017</li> <li>- Regelwerk der DWA (siehe <a href="http://www.dwa.de">www.dwa.de</a>)</li> <li>- Hosang, Bischof: Abwassertechnik, Teubner-Verlag, 2018</li> </ul>	

## 5.22 Energiemanagement

<b>Prüfung</b> [40839] Energiemanagement	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 4. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Dr.-Ing. Thomas Böning	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, kennen die Grundlagen der Energiewirtschaft, können Energiekosten einschätzen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchführen. Zudem sind die Teilnehmer in der Lage die Funktionsweisen der zentralen und dezentralen Energieversorgung zu differenzieren und zu diskutieren. Weiterhin verwenden sie das erworbene Wissen zu den Grundlagen der Verwendung von Brennstoffen um Entscheidungen im Bereich Energiemanagement vorzubereiten.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenz, Problemlösungskompetenz, Transferkompetenz, Führungskompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, unternehmerische Kompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischem Unterricht und mediengestützten Vorlesungen	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Energiewirtschaft</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Energiebegriffe, Energieformen, Energieeinheiten</li> <li>2) Wirkungsgrade, Energiebilanzen</li> <li>3) Energiewandlungsprozesse (Wärmeenergie, elektrische Energie)</li> <li>4) Dezentrale Energieversorgung</li> <li>5) Messung von Energie</li> <li>6) Energietransport und Verteilung</li> <li>7) Rechtliche Grundlagen der Energiewirtschaft (u.a. GEG)</li> <li>8) Einkauf von Energie</li> <li>9) Vorgehensweise und Maßnahmen bei der energetischen Gebäudesanierung</li> <li>10) Energiemanagementsysteme</li> <li>11) Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Energieentstehungskosten</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS):	60 h
	Selbststudium:	90 h
	<b>Summe:</b>	<b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	Die bestandene Modulprüfung im Modul "Grundlagen Technisches FM" ist Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	
<b>Literaturempfehlungen</b>	Panos Konstantin: Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer Verlag	

## 5.23 Quantitative Forschungsmethoden

<b>Prüfung</b> [50859] Quantitative Forschungsmethoden	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 4.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Nico Clever	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Grundlagen von statistischen Methoden;</li> <li>• sind vertraut mit uni-, bi- und multivariaten Analyseverfahren und können spezifisch zur jeweiligen Fragestellung die entsprechenden Methoden auswählen und nutzen;</li> <li>• können die Auswahl verschiedener quantitativer Analyseverfahren (wie z. B. Regression, Varianz, Strukturgleichungsmodelle, Conjoint-Analyse etc.) kritisch diskutieren und situationspezifisch begründen;</li> <li>• können Testverfahren zu Signifikanzen beschreiben;</li> <li>• kennen die Grundlagen zu und Unterschiede von überwachten und unüberwachten Lernverfahren;</li> <li>• können die Potenziale von maschinellem Lernen einordnen und erste Modelle verstehen und aufstellen.</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenz, IT-Kompetenz, Problemlösungskompetenz, Transferkompetenz, schriftl. Kommunikationskompetenz u.w.</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Online-Klausur, 90 Minuten	
<b>Lehrform</b>	Seminaristischer Unterricht (u. U. modulare Vorlesungsaufzeichnungen) und Übungen	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Statistik, Daten und Datenerhebung</li> <li>• Merkmale, Häufigkeiten und Lagemaße</li> <li>• Streuungs- und Zusammenhangsmaße</li> <li>• Zufallsvariablen, Dichte und Verteilungsfunktionen</li> <li>• Erwartungswerte, Varianz und spezifische Verteilungen</li> <li>• Datenvorverarbeitung, Hypothesentests, Zweistichprobentests</li> <li>• Unüberwachtes Lernen: Clusteranalyse</li> <li>• Maschinelles Lernen,</li> <li>• Überwachtes Lernen: Klassifikation und Regression</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h 150 h
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrenberg, J. (2020). Wirtschaftsstatistik für Bachelor (Vol. 3914). utb GmbH.</li> <li>• Bamberg, G., Baur, F., &amp; Krapp, M. (2017). Statistik. De Gruyter Oldenbourg.</li> <li>• Hassler, U. (2018). Statistik im Bachelor-Studium: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Springer-Verlag.</li> <li>• Mosler, K. C., &amp; Schmid, F. (2009). Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik (4., aktualisierte und verb. Aufl.). Springer.</li> <li>• Mosler, K. C., &amp; Schmid, F. (2011). Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik (4., verb. Aufl.). Springer.</li> <li>• Schira, J. (2016). Statistische Methoden der VWL und BWL: Theorie und Praxis (5., aktualisierte Auflage.). Pearson.</li> </ul>	

## 5.24 Wahlpflicht I

<b>Prüfung:</b> [XXX] Wahlpflicht I	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 4.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b>	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
Die jeweiligen Angebote für das aktuelle Semester werden über das Stundenplanungssystem bekannt gegeben.		
<b>Qualifikationsziele</b>		
<b>Prüfungsform- und umfang</b>		
<b>Lehrform</b>		
<b>Lehrinhalte</b>		
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (SWS) Selbststudium: <b>Summe:</b>	h h h
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.25 Project Management

<b>Exam:</b> [40849] Project Management	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS Points:</b> 5
<b>Recommended semester:</b> 5 <sup>th</sup> semester	<b>Module:</b> [PF]	<b>Language in module:</b> English
<b>Responsible person:</b> Prof. Dr. Nico Clever	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Registration information:</b>
<b>Learning outcomes</b>	<p>Students are able to...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• draw a practical understanding of project management issues and tools;</li> <li>• analyze common challenges and implement potential solutions;</li> <li>• analyze, apply and discuss effective project management methods;</li> <li>• develop, challenge and optimize project plans;</li> <li>• reflect on real-case projects to define intervention mechanisms.</li> </ul> <p>The course is comprehensively based on the book/guideline "A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)".</p> <p>Interdisciplinary competences are developed in this module in particular in the following areas: IT-competence, reading ability, problem-solving skills, project management competence, transfer competence, scientific work, foreign language competence, entrepreneurial competence</p>	
<b>Form of exam</b>	paper, 5.000 characters	
<b>Form of teaching</b>	Seminar	
<b>Course contents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project Life Cycle Management</li> <li>• Project Scope Management</li> <li>• Project Schedule Management</li> <li>• Project Cost Management</li> <li>• Project Quality Management</li> <li>• Project Team Management</li> <li>• Project Communication Management</li> <li>• Project Risk Management</li> <li>• Project Knowledge Management, Project Closing and Multi-Project-Management</li> <li>• Agile Approaches</li> <li>• Self-Management</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Obligatory presence (2 SWS): Student preparation / home work: <b>Total:</b>	30 h 120 h <b>150 h</b>
<b>Preconditions</b>	n/a	
<b>Literature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) (Sixth edition.). (2017). Project Management Institute.</li> </ul>	

## 5.26 Case Study III

<b>Prüfung:</b> [40819] Case-Study III	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 5. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Nico Clever	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Prozesse in ihrem Zusammenhang überblicken und beurteilen. Sie wenden das bisher erworbene Fachwissen auf bereichs- und unternehmensübergreifende Praxisprobleme an und organisieren selbstständig die Informationsbeschaffung, Problemstrukturierung, Analyse und Synthese innerhalb des Projekts. Schwerpunkte der Veranstaltung liegen auf der Arbeit in Teams und der zielgruppengerechten Präsentation von Arbeitsergebnissen. Die Teilnehmer argumentieren nach Abschluss des Moduls sachlich in Diskussionen, um verschiedene Lösungsansätze zu entwickeln und erzielen somit Moderationskompetenzen.</p> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Lese- und Medienkompetenz, wissenschaftliches Arbeiten, Projektmanagementkompetenz, Fremdsprachenkompetenz durch englischsprachige Fallstudienstellung, Führungs-, Reflexions- und Selbstlern- und Selbstmanagementkompetenz, unternehmerische Kompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz</p>	
<b>Prüfungsform und -umfang</b>	Hausarbeit, 5.000 Zeichen	
<b>Lehrform</b>	Die Veranstaltung findet in selbstständiger Projektarbeit statt, grundlegende Informationen und Zwischenergebnisse werden in Blockveranstaltungen vermittelt.	
<b>Lehrinhalte</b>	<p><b>Projekt:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Integratives Projekt zum Thema Immobilien- und Facility Management (IFM) mit aktuellem Bezug zur Praxis und zur wissenschaftlichen Diskussion.</li> <li>2) Die in den bisherigen Modulen isoliert vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten sollen zusammengeführt werden und in mehreren Bereichen durch umfassende Praxisprojekte angewandt werden.</li> <li>3) Das zu bearbeitende Projekt kann über ein oder zwei Semester laufen. Ein über zwei Semester laufendes Projekt wird im Modul Praxisprojekt II fortgeführt.</li> <li>4) Die Fallstudien werden teilweise in Kooperation mit IFM-Unternehmen oder Nutzern entsprechender Leistungen durchgeführt.</li> </ol>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (2 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	30 h 120 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	n/v	

## 5.27 Ressourcenkreislauf im Lebenszyklus von Immobilien

<b>Prüfung</b> [50849] Ressourcenkreislauf im Lebenszyklus von Immobilien	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b>
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 5.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Klaus Gellenbeck, Dr.-Ing Thomas Böning	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wenden die Kriterien und Elemente der Nachhaltigkeit beim Bau und Betrieb von Immobilien an.</li> <li>▪ differenzieren Bauabfälle, Abfälle durch die Nutzung des Gebäudes, Rückbauabfälle und ordnen diese in den Lebenszyklus von Gebäuden ein und sind in der Lage den Platzbedarf für abfallwirtschaftliche Infrastrukturen in und um Gebäude zu bemessen und in Bezug zu den Ortssatzungen zu setzen</li> <li>▪ berechnen Abfallgebühren für jeweilige Objekte auf Basis der örtlichen Gebührensatzung und Optimierungspotenziale identifizieren</li> <li>▪ ordnen diverse Nebenkosten ein</li> <li>▪ können Aspekte des recyclinggerechten Bauens einordnen und umsetzen.</li> </ul> <p>ordnen die bei Gebäuden und Liegenschaften anfallenden Abwasserarten (inkl. Mengen und Zusammensetzungen) ein,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ differenzieren zwischen den relevanten Abwassersysteme für die Ableitung des Abwassers von Gebäuden</li> <li>▪ sind in der Lage die Systeme der dezentralen Schmutzwasserbehandlung (u.a. Fettabscheider) und der Behandlung von Regenwasser zu bewerten,</li> <li>▪ beurteilen Möglichkeiten Grenzen der Wasserwiederverwendung</li> <li>▪ identifizieren Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Abwasseranlagen und prüfen die Berechnung von Abwassergebühren</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenz, Moderations- und Transferkompetenz, Führungskompetenz, unternehmerische Kompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischem Unterricht, Übungen	
<b>Lehrinhalte</b>	Nachhaltigkeit in Abfall- und Abwasserwirtschaft, Einflussfaktoren und Potentiale von abfall- und abwasserwirtschaftlichen Prozessen auf den Lebenszyklus von Immobilien, Gebührenerhebung und Kostenoptimierung	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurth, Oexle, Faulstich (Hrsg.): Praxishandbuch der Kreislauf- und Rohstoffwirtschaft; Sptinger Vieweg, Wiesbaden, 2018</li> <li>- Diverse DGNB-Unterlagen</li> <li>- Regelwerk der DWA (siehe <a href="http://www.dwa.de">www.dwa.de</a>)</li> <li>- Hosang, Bischof: Abwassertechnik, Teubner-Verlag, 2018</li> </ul>	

## 5.28 Regenerative Energien

<b>Prüfung</b> [50509] Regenerative Energie	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 5.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Dr.-Ing. Thomas Böning	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, beherrschen die Grundlagen der erneuerbaren Energien. Sie beurteilen welche technischen Randbedingungen beim Einsatz erneuerbarer Energien beachtet werden müssen und sind des Weiteren in der Lage überschlägige Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen durchzuführen.  Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: Mathematisch-analytische Kompetenz, Lese- und Moderationskompetenz, Transferkompetenz, Führungskompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Klausur, 120 Minuten	
<b>Lehrform</b>	seminaristischen Unterricht mit mediengestützten Vorlesungen	
<b>Lehrinhalte</b>	1) Rechtliche Grundlagen der erneuerbaren Energien 2) Energetische Situation in Deutschland 3) Solarenergie (Photovoltaik, Solarthermie) 4) Umweltwärme (i.W. Geothermie) 5) Biomasse, KWK-Prozesse bei Biomassenanlagen 6) Windenergie 7) Wasserkraft 8) Speichertechnologie	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	Die bestandene Modulprüfung im Modul "Grundlagen Technisches FM" ist Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.29 Marketing

<b>Prüfung</b> [40209] Marketing - Datenmanagement in der Immobilienwirtschaft	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 5. Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b> Prof. Dr. Nico Clever	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können fachliche betriebswirtschaftliche Anforderungen in die Sprache der IT übersetzen.</li> <li>• können geeignete Fachkonzeptionen, DV-Konzeptionen und ansatzweise Implementierungen von Datenbanken bzw. Datenbankmanagementsystemen (DBMS) erstellen.</li> <li>• setzen die Anforderungen des Datenmanagements in den Gesamtzusammenhang der Architektur Integrierter Informationssysteme (ARIS) und verknüpfen die Inhalte des Prozessmanagements hiermit.</li> <li>• können problemorientiert denken und besitzen Systemverständnis.</li> <li>• organisieren sich und ihre Gruppe selbst, lernen, arbeiten und motivieren sich eigenständig und gegenseitig.</li> </ul> <p>Überfachliche Kompetenzen werden diesem Modul insbesondere in folgenden Bereichen entwickelt: IT-Kompetenz, Mathematisch-analytische Kompetenz, Problemlösekompetenz, Projektmanagementkompetenz, Transferkompetenz, Konfliktkompetenz, Teamkompetenz, Entscheidungs-/Bewertungskompetenz, Selbstmanagementkompetenz</p>	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Ausarbeitung	
<b>Lehrform</b>	Seminaristischer Unterricht	
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in Datenmanagement</li> <li>• Einführung in das Entity Relationship Model (ERM)</li> <li>• Modellierung mit dem ERM</li> <li>• Zusammenfassende Anwendungsbeispiele</li> <li>• Relationenschema und Transformation</li> <li>• Normalisierung</li> <li>• Transaktionsmanagement</li> <li>• In-Memory Data Management</li> <li>• Data Warehousing</li> </ul>	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (4 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	60 h 90 h <b>150 h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hansen, H.R.; Mendling, J.; Neumann, G. (2015): Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, De Gruyter, Oldenbourg</li> <li>• Elmasri, R.A.; Navathe, S.B. (2009): Grundlagen von Datenbanksystemen. 3. Auflage. Pearson Studium, München.</li> <li>• Plattner, H. (2013): Lehrbuch In-Memory Data Management: Grundlagen der In-Memory-Technologie. SpringerGabler, Wiesbaden</li> </ul>	

### 5.30 Wahlpflicht II

<b>Prüfung</b> [XXX] Wahlpflicht II	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 5
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 5.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b>	<b>Modulturnus:</b> [2] <b>Moduldauer:</b> 1 Sem.	<b>Information zur Anmeldung:</b>
Die jeweiligen Angebote für das aktuelle Semester werden über das Stundenplanungssystem bekannt gegeben.		
<b>Qualifikationsziele</b>		
<b>Prüfungsform- und umfang</b>		
<b>Lehrform</b>		
<b>Lehrinhalte</b>		
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (SWS):	h
	Selbststudium:	h
	<b>Summe:</b>	<b>h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.31 Praxisphase

<b>Prüfung</b> [99900] Praxisphase	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 18
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 6.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b>	<b>Modulturnus:</b> [1] <b>Moduldauer:</b> 11 Wochen	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>	Studierende, die die Praxisphase erfolgreich abgeschlossen haben, werden durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis an die spätere berufliche Tätigkeit herangeführt. Die Praxisphase dient insbesondere dazu, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gesammelten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Praktikumsbericht	
<b>Lehrform</b>	11 Wochen praktische Tätigkeit in einem Unternehmen	
<b>Lehrinhalte</b>	Die Studierenden arbeiten in einem Unternehmen oder einer öffentlichen Einrichtung an einer IFM-relevanten Aufgaben- oder Fragestellung. Der IFM-relevante Einsatz des Studierenden wird durch den Abschluss eines Praktikumsvertrags von Seiten des Praktikumsgebers gewährleistet.	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (0 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	h h <b>h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	Keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	Keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		

## 5.32 Bachelorarbeit

<b>Prüfung</b> [99930] Bachelorarbeit	<b>LV.-Nr.:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b> 12
<b>Empfohlene Einordnung:</b> 6.Semester	<b>Pflichtkennzeichen:</b> [PF]	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch
<b>Modulverantwortung:</b>	<b>Modulturnus:</b> [1] <b>Moduldauer:</b> 8 Wochen	<b>Information zur Anmeldung:</b>
<b>Qualifikationsziele</b>		
	Studierende, die die Bachelorarbeit erfolgreich abgeschlossen haben, sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus ihren Fachgebieten sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig zu bearbeiten.  Überfachliche Kompetenzen werden diesem Studienbestandteil insbesondere in folgenden Bereichen geprüft und entwickelt: Lese- und Medienkompetenz, Problemlösungs- und Transferkompetenz, Projektmanagementkompetenz, wissenschaftliches Arbeiten, Fremdsprachenkompetenz, Entscheidungs- und Bewertungskompetenz, Reflexionskompetenz und Selbstlern- und Selbstmanagementkompetenz	
<b>Prüfungsform- und umfang</b>	Schriftliche Ausarbeitung des Themas	
<b>Lehrform</b>	8 Wochen selbständiges Erarbeiten eines Themas	
<b>Lehrinhalte</b>	1) Erstellung der Bachelorarbeit 2) Die Studierenden können das Thema der Abschlussarbeit aus der Praxisphase ableiten.	
<b>Workload</b>	Präsenzveranstaltung (0 SWS): Selbststudium: <b>Summe:</b>	h h <b>h</b>
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Formale Voraussetzungen</b>	keine	
<b>Literaturempfehlungen</b>		