

Modulhandbuch, Modulbeschreibungen zur Prüfungsordnung des Fachbereichs 14 Wirtschaftsingenieurwesen (WI) der Technischen Hochschule Mittelhessen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien vom 20. April 2020, in der Fassung vom 05. Juli 2022, Version 6

a. Vorwort

Die Modulbeschreibungen werden regelmäßig aktuellen Anforderungen angepasst und einmal jährlich überarbeitet. Änderungen bedürfen der Beschlussfassung im Fachbereichsrat und der rechtzeitigen Veröffentlichung.

Bei folgenden Änderungen eines Moduls sind die §§ 50 Abs. 1 Nr. 1, 42 Abs. 2 Nr. 5, 43 Abs. 5 sowie 36 Abs. 4 des HHG zu beachten:- grundsätzliche Änderungen der Inhalte, Qualifikations- und Lernziele

- Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints / zu erbringende Leistungen
- Umfang der Creditpoints, Arbeitsaufwand und Dauer

Setzt sich eine Prüfungsleistung aus mehreren Teilleistungen zusammen, müssen das Zustandekommen der Modulbewertung und die Anzahl und Gewichtung der Teilleistungen den Studierenden vor der Leistungserbringung rechtzeitig und in geeigneter Weise bekannt gegeben werden. § 11 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) findet Anwendung.

Sind in den Modulbeschreibungen Prüfungsvorleistungen gefordert (modulbegleitende Übungen oder Tests, begleitende Übungsaufgaben und Programmierobjekte, Pflichtübungsaufgaben, Pflichtversuche o. ä.) werden die Studierenden rechtzeitig und in geeigneter Weise über Anzahl und Art der zu erbringenden Vorleistung informiert. Auch wird über die Klausurdauer (vgl. § 8 Abs. 3 Allgemeine Bestimmungen/Teil I der Prüfungsordnung) rechtzeitig und in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Die im jeweiligen Studienjahr angebotenen Wahlpflichtmodule aus dem nachstehenden Katalog werden rechtzeitig bekannt gegeben und veröffentlicht. Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann ergänzt werden um Module aus anderen Bachelorstudiengängen der Technischen Hochschule Mittelhessen. Hierüber entscheidet nach vorheriger Zustimmung des anbietenden Fachbereichs der Prüfungsausschuss und sorgt für eine rechtzeitige Veröffentlichung.

In einem „beschleunigten Verfahren“ können bisher noch nicht angebotene Wahlpflichtmodule, die aktuelle Themen aufgreifen und für Studierende von Interesse sind, vom Fachbereich angeboten werden, ohne dass hierzu vorab eine Prüfungsordnungsänderung erfolgt. Die Einführung des Moduls erfolgt in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit eines Semesters. Folgende Verfahrensvoraussetzungen sind hierbei in Absprache mit dem Prüfungsamt zu beachten:

- 1) Für das Wahlpflichtmodul ist seitens der oder des Modulverantwortlichen eine vollständige Modulbeschreibung zu erstellen.
- 2) Die Einführung dieses Wahlpflichtmoduls muss seitens des Fachbereichsrates (bzw. der Fachbereichsräte bei gemeinsam angebotenen Studiengängen) beschlossen sein und bedarf der Zustimmung des Prüfungsamtes.
- 3) Die Ergänzung des Modulhandbuches durch das aktuelle Wahlpflichtmodul wird erst zusammen mit der nächsten Prüfungsordnungsänderung dem Senat zum Beschluss (vgl. § 42 Abs. 2 Nr. 5 HHG) und dem Präsidium zur Genehmigung (vgl. § 43 Abs. 5 HHG) mit vorgelegt.

- 4) Bis zur Rechtswirksamkeit des Wahlpflichtmoduls durch die interne Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt ist das Wahlpflichtmodul den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Art und Weise bekannt zu machen. Das Wahlpflichtmodul ist den HISPOS-Koordinatoren der Abteilung IST zeitnah zur Einpflege in die Prüfungsverwaltung anzuzeigen.

Für die Einstellung von Wahlpflichtmodulen gilt das geschilderte Verfahren entsprechend.

b. Definition der Prüfungsformen

Akademischer Text	Bei einem akademischen Text wird sich mit einem vorgegebenen Thema auf wissenschaftlichem Niveau beschäftigt. Er umfasst in der Regel zwei bis fünf Seiten.
Ausarbeitung	Bei einer Ausarbeitung wird sich, wenn nötig, empirisch mit einer Aufgabenstellung auseinandergesetzt und analysiert. Studierende zeigen, dass sie die wesentlichen Inhalte verstanden haben und stellen dies schriftlich dar.
Bachelorarbeit	Siehe §17 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der THM
Bericht	In einem Bericht wird sachlich über den Ablauf eines tatsächlichen Geschehens informiert indem der zeitliche Ablauf detailliert darstellt wird. Dabei werden alle wichtigen Begleitumstände angegeben. Sein Ziel ist die genaue und klare Information.
Fachgespräch	An den Inhalten vorgegebener Themen orientiertes bewertetes Prüfungsgespräch, das je Gespräch 30 Minuten nicht überschreiten darf. Die Prüfung kann als Gruppen- oder Einzelprüfung absolviert werden. Die Gesamtprüfungsdauer darf 120 Minuten nicht überschreiten. Art und Weise wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben.
Gruppenpräsentation	In einer Gruppenpräsentation werden Informationen zur einer vorgegebenen Aufgabenstellung von einer im Vorfeld festgelegten Gruppe von Studierenden aufbereitet und dem/den Lehrenden und den Kommilitonen/innen vorgestellt.
Hausarbeit	Die Hausarbeit wird über einen Zeitraum von maximal 8 Wochen angefertigt und umfasst höchstens 25 Seiten.
Klausur	Siehe § 8 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der THM
Kolloquium	Siehe §18 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der THM
Laborversuch	In Zweier- oder Dreiergruppen werden vorgegebene Experimente durchgeführt, interpretiert, statistisch mittels Fehlerrechnung bewertet und abschließend technisch dokumentiert.
Mündliche Prüfung	Siehe § 7 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der THM
Planspiel	Simulierende Bearbeitung relativ umfangreicher und problembehafteter Vorgänge und Zustände in der Praxis in der Gruppe. Meist mit Unterstützung von speziellen Programmen.
Portfolio	Kombination von Prüfungsformen, deren Zusammenstellung sich an den zu vermittelnden Kompetenzen eines Moduls orientiert. Elemente des Portfolios sind: <ul style="list-style-type: none"> • Präsentation

	<ul style="list-style-type: none"> • Lösung von Übungsaufgaben • Schriftliche Protokolle • Mündliche Prüfung <p>Art und Weise wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben. Die Prüfung kann als Gruppen- oder Einzelprüfung absolviert werden. Die Gesamtprüfungsdauer darf 120 Minuten nicht überschreiten.</p>
Präsentation	In einer Präsentation werden Informationen zu einer vorgegebenen Aufgabenstellung aufbereitet und dem/den Lehrenden und den Kommilitonen/innen vorgestellt.
Projektarbeit	In der Projektarbeit findet das selbstständige Bearbeiten einer Aufgabe oder eines Problems durch eine Gruppe statt. Durch handlungsorientiertes Lernen wird das Projekt von der von der Planung über die Durchführung bis zur Präsentation des Ergebnisses möglichst eigenständig abgewickelt.
Referat	<p>Dem Referat wird eine der vier Aufgabenstellungen zugrunde gelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beantwortung einer Fragestellung oder • Bewertung einer Textaussage oder • Vergleich von Meinungen oder • Darlegung eines Problems oder strittigen Sachverhaltes <p>Über die Aufgabenstellung muss in einer begrenzten Zeit (etwa 10 - 45 Minuten) ein Vortrag gehalten werden.</p>
Seminararbeit	Bei einer Seminararbeit wird sich, wenn nötig, empirisch mit einer Aufgabenstellung auseinandergesetzt und analysiert. Studierende zeigen, dass sie die wesentlichen Inhalte verstanden haben und stellen dies schriftlich dar.
Testat	Bei einem Testat werden Übungen in Form einer schriftlichen Prüfung durchgeführt und zum Teil anschließend besprochen.
Übung	In Übungen wird das in den Vorlesungen erlernte Wissen an praktischen Beispielen und/oder Aufgaben angewandt, um das Können zu bewahren, zu erlernen oder zu steigern.
Vortrag	<p>Dem Vortrag wird eine der vier Aufgabenstellungen zugrunde gelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beantwortung einer Fragestellung oder • Bewertung einer Textaussage oder • Vergleich von Meinungen oder • Darlegung eines Problems oder strittigen Sachverhaltes <p>Über die Aufgabenstellung muss in einer begrenzten Zeit (etwa 10 - 45 Minuten) ein Vortrag gehalten werden.</p>

Grundlagenmodule der Schwerpunkte Facility Management und Technisches Asset Management

2011 Mathematik 1

Modulcode 2011	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Mathematik 1 / Mathematics 1		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lars Heinert		
Lehrende	N.N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen 1 -2 Testate (VL) (Anzahl wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig bekannt gegeben) Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Mathematische Grundbegriffe (Mengen, Zahlenmengen inkl. komplexer Zahlen, Gleichungen, usw.) Funktionen von einer Variablen (Definition, Darstellung, allg. Eigenschaften und Stetigkeit, Ganz- und Gebrochenrationale, Wurzel, Trigonometrische, Exponential und Logarithmus Funktionen, usw.) Lösen von Gleichungen (der Art $f(x)=0$ für o.g. Funktionen) und einfachen linearen Gleichungssystemen Differentialrechnung (Funktionen von einer Variablen) Optimierungs- und Approximationsprobleme Integralrechnung Basic mathematical concepts (sets, sets of numbers incl. complex numbers, equations, etc.) functions of one variable (definition, representation, general properties and continuity, integer and fractional rationals, root, trigonometric, exponential and logarithmic functions, etc.) solving equations (of the type $f(x)=0$ for above functions) and simple systems of linear equations differential calculus (functions of one variable) optimization and approximation problems integral calculus			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Mathematische Grundbegriffe (Mengen, Zahlenmengen inkl. komplexer Zahlen, Gleichungen, usw.) Funktionen von einer Variablen (Definition, Darstellung, allg. Eigenschaften und Stetigkeit, Ganz- und Gebrochenrationale, Wurzel, Trigonometrische, Exponential und Logarithmus Funktionen, usw.) Lösen von Gleichungen (der Art $f(x)=0$ für o.g. Funktionen) und einfachen linearen Gleichungssystemen Differentialrechnung (Funktionen von einer Variablen) Optimierungs- und Approximationsprobleme Integralrechnung			

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse
Fachkompetenz

Die Studierenden können

- mathematische Grundbegriffe korrekt verwenden, unterscheiden und damit argumentieren,
- mathematische Werkzeuge zur Anwendung in den Ingenieurwissenschaften erkennen und korrekt auswählen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- verschiedene elementare Funktionen unterscheiden und im Sachzusammenhang anwenden,
- Gleichungen lösen,
- Ableitungsregeln unterscheiden und anwenden.
- Optimierungs- und Approximationsprobleme lösen,
- Integrationsregeln unterscheiden und anwenden,
- Stammfunktionen bestimmen, Flächeninhalte und Schwerpunkte von Flächen berechnen,
- mit Hilfe der Prinzipien der Differential- und Integralrechnung Lösungen für ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen ableiten.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv am Lernen teil,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Voraussetzung für Statistik Vorkenntnisse für Mathematik 2					
Studiensemester	1. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 (Teil I der Prüfungsordnung) Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2012 Naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulcode 2012	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Naturwissenschaftliche Grundlagen / Natural science basics		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lars Heinert		
Lehrende	N.N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL 1 – Klausur Physik• TL 2 – Klausur Chemie• Gewichtung 3:2		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP (Physik: 3 CrP und Chemie: 2 CrP)	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS Physik: 60 h – 4 SWS Chemie: 30 h – 2 SWS	Selbststudium 60 h Physik: 30 h Chemie: 30 h
Lehr- und Lernformen	Physik: 3 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung Chemie: 2 SWS Vorlesung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Physik: Physikalische Größen und Einheiten Mechanik (Kinematik, Dynamik, Arbeit, Energie, Leistung) Schwingungen und Wellen Wärmelehre (Definition von Wärme und Temperatur, Wärmekapazität) Elektrizität und Magnetismus (Ladungen und Ströme, Feldbegriff) Grundlagen der Optik Chemie: Allgemeine Chemie Anorganische Chemie Organische Chemie Physics: Physical quantities and units mechanics (kinematics, dynamics, work, energy, power) oscillations and waves thermodynamics (definition of heat and temperature, heat capacity) electricity and magnetism (charges and currents, field concept) fundamentals of optics Chemistry: General chemistry inorganic chemistry organic chemistry			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Physik: <ul style="list-style-type: none">- Physikalische Größen und Einheiten- Mechanik (Kinematik, Dynamik, Arbeit, Energie, Leistung)- Schwingungen und Wellen- Wärmelehre (Definition von Wärme und Temperatur, Wärmekapazität)- Elektrizität und Magnetismus (Ladungen und Ströme, Feldbegriff)			

- Grundlagen der Optik

Chemie:

Allgemeine Chemie (Atombau, Periodensystem, chemische Bindung, Formeln und Gleichungen, Grundsätze chemischer Reaktionen, Stöchiometrie, chemische Thermodynamik)

Anorganische Chemie (Säuren und Basen, Salze, pH-Wert, Redoxreaktionen, Löslichkeit und

Fällungsreaktionen, Vorkommen, Struktur und Eigenschaften wichtiger Elemente und deren Verbindungen)

Organische Chemie (Sonderstellung des Kohlenstoffs, Strukturformeln, funktionelle Gruppen, Stoffklassen, wichtige Reaktionstypen, organische Synthese)

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- können physikalische Probleme in Vorgängen und Sachverhalten aus der Natur und Technik erkennen,
- lernen chemische Grundkenntnisse und Denkweisen kennen,
- können den Aufbau von Werkstoffen, Chemikalien und allgegenwärtigen Materialien beschreiben,
- können Stoffwandlungsprozesse und die damit in Verbindung stehenden chemischen Reaktionen verstehen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die grundsätzlichen physikalischen Denkweisen und Methoden erklären,
- physikalische Fragestellungen mathematisch formulieren und lösen,
- einfache Reaktionsgleichungen erstellen und diese als Summenformeln oder Strukturformeln darstellen

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv am Lernen teil,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Voraussetzung für das Teilmodul Bauphysik,-technik, Brandschutz, Elektrotechnik sowie Technische Thermodynamik					
Studiensemester	1. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 (Teil I der Prüfungsordnung) Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 5 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 1 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2013 Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre

Modulcode 2013	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre / Scientific Work and Methodology		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Thomas Haussmann		
Lehrende	Anja Shadabi (M.Sc.), Beauftragte der Hochschulbibliothek, Nadine Wills (M.Sc.)		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen 5 Testate als Vorleistung (VL1-VL5) zur Prüfung der TL1, VL 5 wird benotet Anwesenheitspflicht bei WAM 2 Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL 1 – VL 5: Testat (20% Gewichtung) und WAM 1: Klausur (80% Gewichtung)• TL 2 - WAM 2: Akademische/r Text/e und Präsentation/Vortrag• Gewichtung 2:3 Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP (WAM 1: 2 CrP und WAM 2: 3 CrP)	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 75 h = 5 SWS 1. Sem.: 30 h – 2 SWS 3. Sem.: 45 h – 3 SWS	Selbststudium 75 h 1. Sem.: 30 h 3. Sem.: 45 h
Lehr- und Lernformen	1. Sem: Vorlesung 3. Sem: Seminar / Labor - Anwesenheitspflicht		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 1: Wissenschaftstheoretische Grundlagen: Aufgaben der Wissenschaften, wissenschaftliche Prozesse und Vokabular Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens Suchstrategien für Quellenarbeit Bearbeitung und Speicherung von wissenschaftlichem Material (Literaturverwaltung, Bibliographie) Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 2: Anwendung der Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens Entwicklung und Bearbeitung von WI-Forschungsthemen Kommunikation, Präsentations- und Teamarbeit wissenschaftliches Schreiben Scientific work and methodology 1: Fundamentals of scientific theory: tasks of the sciences, scientific processes and vocabulary techniques of scientific work search strategies for source work processing and storage of scientific material (literature management, bibliography) basics of scientific writing Scientific work and methodology 2: Application of the techniques of scientific work development and handling of WI-research topics communication, presentation- and teamwork scientific writing			

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

1013-1 Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 1:

- Aufgaben der Wissenschaften und Wissenschaftsvokabular
- Ablauf wissenschaftlicher Prozesse
- Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens u. a. Literaturrecherche, Zitieren)
- Suchstrategien bei der Quellenarbeit
- Verarbeitung und Speicherung wissenschaftlichen Materials (Literaturverwaltung, Bibliografieren)
- Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens

1013-2 Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 2:

- Anwendung der Techniken wissenschaftlichen Arbeitens
- Kommunikation, Präsentation- und Teamarbeit
- Wissenschaftliches Schreiben
- Entwicklung und Umgang mit WI-Forschungsthemen

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

1013-1 Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 1 (2 CrP):

Fachkompetenz

Die Studierenden

- wissen, was unter Wissenschaft zu verstehen ist und können eine grundlegende Systematisierung vornehmen,
- wissen, welche Aufgaben/Funktionen die Wissenschaften in der Gesellschaft erfüllen/wahrnehmen,
- kennen die charakteristischen Merkmale des wissenschaftlichen Arbeitens und können diese beispielhaft darlegen,
- unterscheiden die wichtigsten Arten wissenschaftlichen Materials,
- kennen die grundlegenden Aspekte des wissenschaftlich orientierten Recherchierens und wenden mit ausgewählten Suchverfahren die Literatursuche beispielsweise im Bibliothekskatalog an,
- erlernen das direkte und indirekte Zitieren sowie den Umgang mit wissenschaftlichen Quellen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden lernen

- die grundlegende Herangehensweise in der Forschung kennen,
- die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens kennen und wenden diese an

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- arbeiten selbststeuernd und im Team, um Aufgaben gemeinsam zu lösen.
- können dabei ihre Leistung reflektieren und ggf. anpassen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- können ihren Lernprozess und ihre Ziele reflektieren,
- erlernen die Umsetzung von Aufgaben mit Präzision und Detailtreue.

1013-2 Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre 2 (3 CrP):

Fachkompetenz

Die Studierenden

- vertiefen ihre Kenntnisse über den Aufbau und die Gestaltung wissenschaftlicher Texte,
- recherchieren, analysieren und interpretieren quantitative und qualitative Daten,
- arbeiten alleine und in Teams und wenden ihre Kenntnisse zur Teamfähigkeit, Teambildung und Teamarbeit an,
- vertiefen die Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens und verfassen wissenschaftliche Texte,
- erstellen und präsentieren eigene wissenschaftliche Forschungsarbeiten.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- vertiefen die Anwendung von Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens,
- analysieren deutsch- und englischsprachige Fachtexte,
- entdecken, beurteilen und wenden Kommunikations- und Präsentationsmethoden an.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- können in Gruppen Lösungen erarbeiten und Umsetzungsstrategien entwickeln,
- erhalten und geben sich gegenseitig Feedback.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- können ihre persönlichen Ressourcen reflektieren und den Lernprozess sinnvoll planen,
- lernen die eigenständige Steuerung und Planung ihrer Kursaufgaben und Prüfungsleistungen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	1. und 3. Semester					
Dauer des Moduls <input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 3 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2014 Betriebswirtschaftslehre

Modulcode 2014	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Betriebswirtschaftslehre / Business Administration		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ulrich Vossebein		
Lehrende	Prof. Hein, N. N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einordnung der Betriebswirtschaftslehre (BWL) in das Wissenschaftssystem Grundbegriffe der BWL Konstitutive Entscheidungen Aufbau eines Unternehmens Grundfunktionen in einem Unternehmen Grundzüge der Kostenrechnung Grundzüge der Materialwirtschaft und der Produktion Wichtigste Kennzahlen zur Steuerung eines Unternehmens Classification of business administration in the scientific system basic concepts of business administration constitutive decisions structure of a company basic functions in a company basic features of cost accounting basic features of materials management and production most important key figures for controlling a company			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einordnung der Betriebswirtschaftslehre (BWL) in das Wissenschaftssystem Grundbegriffe der BWL Konstitutive Entscheidungen Aufbau eines Unternehmens Grundfunktionen in einem Unternehmen Grundzüge der Kostenrechnung Grundzüge der Materialwirtschaft und der Produktion Wichtigste Kennzahlen zur Steuerung eines Unternehmens Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können			

- die Betriebswirtschaftslehre in das Wissenschaftssystem einordnen und die Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre erklären,
- die konstitutiven Aufgaben der Betriebswirtschaftslehre benennen und Lösungsalternativen bewerten,
- den Aufbau eines Unternehmens und seine Grundfunktionen beschreiben,
- die Grundzüge der Kostenrechnung darstellen und bewerten,
- die Grundzüge der Materialwirtschaft sowie der Produktion beschreiben.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die wichtigsten Methoden zur Bestimmung der konstitutiven Entscheidungen anwenden,
- wesentlichen Aspekte der Kostenrechnung auf konkrete Fragestellungen anwenden,
- die benötigten Materialien anhand von Standardmethoden bestimmen,
- die wichtigsten Methoden zur Produktionsplanung beispielhaft einsetzen,
- wesentliche Kennzahlen zur Steuerung eines Unternehmens anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- können sich inhaltlich mit verschiedenen Fragen aus den Grundlagen der BWL mit anderen Kommilitonen sowie dem Dozenten auseinandersetzen,
- fachbezogene Fragen aufgreifen und Lösungen in der Gruppe erarbeiten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Beiträge in den Veranstaltungen reflektieren und anhand von Literatur oder Diskussionsergebnissen selbstständig anpassen,
- ihr Verhalten in der Gruppe sowie in den Vorlesungen kritisch reflektieren und Verbesserungspotenzial erkennen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Vorkenntnisse für Externes Rechnungswesen und Projektmanagement					
Studiensemester	1. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 Teil I der Prüfungsordnung Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2015 Volkswirtschaftslehre und rechtliche Grundlagen

Modulcode 2015	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Volkswirtschaftslehre und rechtliche Grundlagen / Economics and Legal Basics		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ulrich Vossebein		
Lehrende	Ass.jur. Katja Raiber, Dipl.-Volksw. Martin W. Davies		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL 1 - Klausur VWL• TL 2 - Klausur Rechtliche Grundlagen• Gewichtung 2:3 Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multipel Choice wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP (VWL: 2 CrP und rechtl. GL: 3 CrP)	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 6 SWS VWL: 30 h – 2 SWS rechtl. GL: 60 h – 4 SWS	Selbststudium 60 h VWL: 30 h rechtl. GL: 30 h
Lehr- und Lernformen	VWL: Vorlesung mit Übung in Präsenz (optional in Form vom Inverted Classroom) rechtl. GL: Vorlesung mit praktischen Übungen zur Fallbearbeitung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) VWL: Volkswirtschaftliche Grundlagen der Mikro- und Makroökonomie Unterschiedliche Marktkonstellationen Marktgleichgewichte auf unterschiedlichen Markttypen Rolle von Fiskal- und Geldpolitik Entscheidungstheorie als Grundlage des wirtschaftlichen Handelns Rechtliche Grundlagen: Einteilung der Rechtsgebiete Grundlagen des BGB (allgemeiner Teil, Vertragsrecht, Schuldrecht, Sachenrecht) Grundlagen des HGB (Kaufmannsbegriff, Handelsregister, Prokura) Überblick über die ZPO (Aufbau der Gerichtsbarkeit in Deutschland, Ablauf eines gerichtlichen Verfahrens) Economics: Economic Principles of Micro and Macro Economics Different market constellations Market equilibria on different market types Role of fiscal and monetary policy Decision Theory as the Basis of Economic Action Legal basics: Classification of legal areas Basics of the German Civil Code (general part, contract law, law of obligations, property law) Basics of the German Commercial Code (concept of merchant, commercial register, procuration) Overview of the German Code of Civil Procedure (structure of jurisdiction in Germany, course of legal proceedings)			

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Volkswirtschaftliche Grundlagen:

Makroökonomie mit: Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Konjunkturzyklus, Öffentliche Haushalte, Fiskal- und Geldpolitik, Geld und Inflation, Außenhandel

Mikroökonomie mit: Gütermarkt (Marktformen, Angebots- und Nachfragefunktion, Elastizitäten, Skalenerträge, Wohlfahrtsökonomik, Erlöse), Faktormärkte (Arbeit, Boden und Kapital)

Entscheidungstheorie als Grundlage des wirtschaftlichen Handelns

Rechtliche Grundlagen:

Grundlagen des BGB und HGB sowie der ZPO

Insbesondere:

Einteilung der Rechtsgebiete

Aus dem BGB: Grundlagen des allgemeinen Teils und des Schuldrechts (Vertragsrecht) sowie des Sachenrechts

Aus dem Handelsrecht: Kaufmannseigenschaft, Firma und Handelsregister, Handelsgeschäfte (insb. Handelskauf), kaufmännische Hilfskräfte

Aufbau der Gerichtsbarkeit in Deutschland einschließlich der Grundlagen des Zivilprozessrechts

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

VWL (2 CrP):

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- allgemein die volkswirtschaftlichen Grundzusammenhänge der Mikro- und Makroökonomie erläutern, und dabei
- Entscheidungsmuster von verschiedenen Marktteilnehmern darstellen und bewerten,
- das Zustandekommen von Marktgleichgewichten erklären,
- die Rolle der Fiskal- und der Geldpolitik in einer Volkswirtschaft beschreiben.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- lernen die Grundlagen der Volkswirtschaftslehre aus Sicht der Mikro- und Makroökonomie kennen und können diese im Rahmen von Übungen beurteilen und anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können im Rahmen der Übungen

- das Vorgehen zur Lösung des Problems im Team organisieren,
- in der Gruppe kooperativ und effektiv Lösungen für die Problemstellung entwickeln,
- in Diskussionen den eigenen Standpunkt argumentativ und sachlich darstellen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- erkennen die Volkswirtschaftslehre als dritten Pfeiler der Sozialwissenschaften neben der Politologie und der Soziologie,
- verstehen die Bedeutung der Volkswirtschaftslehre mit ihrer Betrachtung der drei „Player“ einer Gesellschaft: Staat, Unternehmen und private Haushalte,
- erkennen die Bedeutung der volkswirtschaftlichen Zusammenhänge als eine Grundlage für betriebswirtschaftliche und technologische Ausrichtungen,
- sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse der Volkswirtschaftslehre anzuwenden und an Dritte weiter zu geben.

Rechtliche Grundlagen (3 CrP):

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- das BGB sowie das HGB in das deutsche Rechtssystem einordnen,
- die grundlegenden Paragraphen des BGB und HGB im Geschäftsleben benennen,
- die Grundlagen des Vertragsrechtes beschreiben,

<ul style="list-style-type: none">• die Rechte und Pflichten von Kaufleuten sowie von Prokuristen und Handelsgeschäfte bewerten. Methodenkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• bei der Beurteilung und Prüfung von praktischen Fällen mithilfe der zuvor erlernten Rechtsgrundlagen analysieren und transferieren. Sozialkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• mit anderen Studierenden kommunizieren und vor einem Publikum präsentieren. Selbstkompetenz Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">• können die Sprachkompetenz bei der Anwendung des Rechts auf praxisbezogene Fragestellungen sowie bei der argumentativen Darstellung ihrer Rechtsauffassung anwenden,• erlernen fachliche Grundlagen für zivilrechtliche Rechtsfragen und können so mögliche Implikationen in ihrem späteren Arbeitsfeld erkennen und ggf. lösen.						
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Voraussetzung für Nationale Immobilienmärkte sowie Immobilien-Investition und Steuerrecht					
Studiensemester	1. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf		Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____			
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 Teil I der Prüfungsordnung Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2016 Architektur und Planung und Bauphysik, -technik, Brandschutz

Modulcode 2016	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Architektur und Planung und Bauphysik, -technik, Brandschutz / Architecture and planning and building physics, technology, fire protection		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	N.N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Für das Teilmodul Bauphysik,-technik, Brandschutz: Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Naturwissenschaftliche Grundlagen (Modulnummer 2012) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Architektur und Planung: <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur• TL2: Hausarbeit; Bauphysik, -technik, Brandschutz: <ul style="list-style-type: none">• TL3: Klausur• TL4: Hausarbeit Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multipel Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP Architektur u. Planung: 3 CrP und Bauphysik, ...: 2 CrP)	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 6 SWS Arch./Planung: 60 h – 4 SWS Bauphysik, ... : 30 h – 2 SWS	Selbststudium 60 h Arch./Planung: 30 h Bauphysik, ... : 30 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Architektur und Planung: Grundlagen der Bauordnung und des Bauplanungsrechts Grundlagen des architektonischen Entwurfs von Gebäuden konstruktive, funktionale und gestalterische Elemente der Entwurfsplanung integrierter Entwurf wesentlicher Bauteile: Konstruktion/ Tragwerksplanung und Gebäudetechnik unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten FM am Bau Baumängel und Bauschäden Entwicklung und Umsetzung von ressourcenschonenden Strategien Methoden der ökologischen Bewertung von Technik Bauphysik, Technik, Brandschutz: Wärmeschutz/Energiesparender Wärmeschutz Erstellung eines Wärmeschutznachweises Feuchteschutz Tageslichttechnik baulicher Schallschutz nach DIN 4109 Bemessungsregeln für Gebäude Verfahren zur Gründung und Abdichtung von Gebäuden Beton- und Stahlkonstruktionen, Massiv- und Skelettbau Fassadentechnik Geschossdecken, Innenwände Boden- und Deckenkonstruktionen passiver baulicher Brandschutz, Anforderungen nach DIN 4102 und Bauordnung Brandschutz für Heizungs-, Kühlungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroanlagen Feuerlöscheinrichtungen Prüfumfang und Prüfpflichten für den Gebäudebetrieb Architecture and planning: Fundamentals of building regulations and building planning law fundamentals of the architectural design of			

buildings | constructive, functional and design elements of design planning | integrated design of essential building components: construction/structural design and building services engineering taking life cycle costs into account | FM during construction | construction defects and damage | development and implementation of resource-saving strategies | methods of ecological assessment of technology

Building physics, technology, fire protection:

Thermal insulation/energy-saving thermal insulation | creation of a heat insulation certificate | moisture protection | daylight technology | structural soundproofing according to DIN 4109 | dimensional rules for building | method of foundation and waterproofing of buildings | concrete and steel structures, solid and skeleton construction | facade engineering | floor slabs, interior walls | floor and ceiling constructions | passive structural fire protection, requirements according to DIN 4102 and building regulations | fire protection for heating, cooling, ventilation, sanitary and electrical systems | fire-extinguishing equipment | scope and obligations of testing for building operation

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

2016-1 Architektur und Planung

Grundzüge des Bauordnungs- und Bauplanungsrechts (gestalterische Anforderungen im Bauordnungs- und Bauplanungsrecht, aktuelle Rechtsprechung zum Bauordnungs- und Bauplanungsrecht)

Grundlagen der architektonischen Gestaltung von Gebäuden

Konstruktive, funktionale und gestalterische Elemente der Entwurfsplanung

Integriertes Entwerfen wesentlicher Bauwerksteile: Bau-/Tragwerkskonstruktion und Gebäudetechnik unter

Beachtung der Lebenszykluskosten

Baubegleitendes FM

Baumängel und –schäden (Überblick über häufig anzutreffende Baumängel und –schäden, Erkennen von Baumängeln und –schäden, Beurteilung und Bewertung von Mängeln und Schäden)

Entwicklung und Umsetzung Ressourcen schonender Strategien (ökologischer und ökonomischer Einsatz von Baustoffen)

Methoden der ökologischen Bewertung von Technik (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfungen, Ökobilanzen, Technikfolgenabschätzung)

2016-2 Bauphysik, -technik, Brandschutz

Wärmeschutz/Energiesparender Wärmeschutz

Erstellen eines Wärmeschutznachweises

Feuchteschutz (Dampf-Diffusionsberechnung, Glaser-Diagramm)

Tageslichttechnik

Baulicher Schallschutz gem. DIN 4109

Maßordnungen beim Bauen

Verfahren der Gründung und Bauwerksabdichtung

Beton- und Stahltragwerke, Massiv- und Skelettbau

Fassadentechnik

Geschossdecken, Innenwände

Boden- und Deckenkonstruktionen

Passiver baulicher Brandschutz, Anforderungen gem. DIN 4102 und Bauordnung

Anlagentechnischer Brandschutz im Bereich Heizung, Kälte, Lüftung, Sanitär, Elektro

Feuerlöscheinrichtungen

Prüfumfänge und Prüfverpflichtungen für den Gebäudebetrieb

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

2016-1 Architektur und Planung

Fachkompetenz

Die Studierenden

- erlangen Kenntnis über die wesentlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen eines Bauvorhabens (z.B. Bebauungsplan, Flächennutzungsplan, Baunutzungsverordnung),
- verstehen, weshalb Lebenszykluskosten bereits in der Konzeptions- und Entwurfsphase Beachtung finden sollten,
- kennen die monetären Wechselwirkungen zwischen der konstruktiven Ausbildung eines Gebäudes und dem späteren Gebäudebetrieb,
- können die wichtigsten Baumängel und –schäden erkennen und bewerten,
- sind in der Lage, Baustoffe in Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit zu beurteilen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- konstruktive, funktionale und gestalterische Aspekte in die Entwurfsplanung integrieren,
- Entwurfskonzepte zur Ressourcenschonung im Bauwesen erstellen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an den Veranstaltungen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- selbstständig oder in Kleingruppen Hausarbeiten erstellen.

2016-2 Bauphysik, -technik, Brandschutz
Fachkompetenz

Die Studierenden

- lernen die Hauptproblemstellungen der Bauphysik bzgl. Wärme-, Feuchte- und Schallschutz sowie Tageslichttechnik kennen,
- lernen die grundlegenden Systeme der Tragwerke für Gebäude und die Fassadenbauarten kennen,
- lernen die wichtigsten Normen und Richtlinien kennen,
- lernen die Aufgaben und Lösungsmöglichkeiten für den baulichen Brandschutz kennen,
- erhalten einen Einblick in die Gewerke des Anlagentechnischen Brandschutzes,
- werden mit den Anforderungen des Brandschutzes in dem Bauprozess vertraut gemacht.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- beherrschen die grundlegenden Berechnungsvorgänge des Wärme- und Feuchteschutzes gem. DIN 4108,
- lernen die unterschiedlichen Konstruktionsprinzipien in den Bereichen Rohbau, Innenausbau, Fenster, Türen, Treppen und Aufzugsanlagen kennen,
- werden mit den Methoden der Gründung und Bauwerksabdichtung vertraut gemacht.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an den Veranstaltungen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- selbstständig oder in Kleingruppen Hausarbeiten erstellen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	1. und 3. Semester					
Dauer des Moduls <input type="checkbox"/> 1 Semester <input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 5 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 1 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien						

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2017 Einführung in Facility und Asset Management

Modulcode 2017	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Einführung ins Facility und Asset Management / Introduction to Facility and Asset Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur• TL2: Hausarbeit Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multipel Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Überblick über die wichtigsten Akteure der Immobilienbranche inkl. deren Aufgaben und Ziele Grundbegriffe und Regelwerke des Facility Managements und des Asset Managements Überblick über unterschiedliche Asset-Klassen Anwendungsgebiete und Prozesse des Facility Managements und des Asset Management Overview of the most important players in the real estate sector incl. their tasks and goals Fundamental terms and regulations of facility management and asset management Overview of different asset classes Areas of application and processes of facility management and asset management			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Facility Management: Grundbegriffe des Facility Managements (Definitionen und Begriffsabgrenzungen) Überblick über die Teilnehmer am Facility Managementmarkt Anwendungsgebiete des Facility Managements Prozesse im Facility Management Grundzüge des Dienstleistungsmanagements Grundzüge der technischen Gebäudeausstattung Berichte von Praktikern aus der FM-Branche Einblick über relevante Normen und Richtlinien im FM Asset Management: Grundbegriffe des Asset Managements (Definitionen und Begriffsabgrenzungen)			

Überblick über unterschiedliche Asset-Klassen
 Grundlagen des Wertschöpfungsmanagements
 Aufgaben und Ziele des Asset Managements
 Berührungspunkte zu anderen immobilienbezogenen Disziplinen
 Management immobilienbezogener Transformationsprozesse
 Zielsetzungen von Investoren bei unterschiedlichen makroökonomischen Rahmenbedingungen
 Umsetzung der Strategien durch das Asset Management
 Spezielle Aufgaben des Asset Managements in Produktion, Distribution und Abwicklung

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- können die Begriffsdefinitionen des Facility Managements richtig anwenden,
- haben einen Überblick über den FM-Markt,
- kennen Details über die Einsatzgebiete der Facility Manager,
- kennen die Technik in Gebäuden im Überblick,
- können die Grundbegriffe des Asset Managements und die unterschiedlichen Asset-Klassen wiedergeben,
- können Zusammenhänge zu anderen immobilienbezogenen Disziplinen herausstellen,
- die Grundzüge des Managements von immobilienbezogenen Transformationsprozessen aufzeigen und die Zielsetzungen von Investoren bei unterschiedlichen makroökonomischen Rahmenbedingungen nachvollziehen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die Aufgaben und Ziele des Asset Management erläutern,
- die Umsetzung der Strategien durch das Asset Management nachvollziehen und spezielle Aufgaben des Asset Management erklären,
- Regelwerke identifizieren und anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen Ausarbeitungen in Kleingruppen zu erstellen,
- lernen sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden,
- die eigene Meinung vertreten.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Vorkenntnisse für Ethik und Unternehmergegespräche, Infrastrukturelle Dienstleistungen und Krankenhausmanagement	
Studiensemester	1. Semester	
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf	Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____
ECTS-Leistungspunkte (CrP)	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)	

und Benotung						
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2021 Mathematik 2

Modulcode 2021	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Mathematik 2 / Mathematics 2		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lars Heinert		
Lehrende	N.N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Mathematik 1		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Lineare Algebra Komplexe Zahlen Differentialrechnung Integralrechnung Einführung in gewöhnliche Differentialgleichungen Linear algebra complex numbers differential calculus integral calculus introduction to ordinary differential equations			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte: Lineare Algebra (Vektoren, Matrizen, Anwendungen in der Geometrie, Lineare Gleichungssysteme, Gaußscher Algorithmus, Determinanten) Komplexe Zahlen (Betrag, Winkel, Polarkoordinaten, Multiplikation, usw.) Differentialrechnung (Funktionen von mehreren Variablen, inkl. Optimierungsprobleme) Integralrechnung (Doppel- und Mehrfachintegrale)			
Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• die Lösung einer Differentialgleichung erklären und beschreiben,• die verschiedenen Lösungen des Gaußschen Algorithmus interpretieren,• partielle Ableitungen interpretieren.			
Methodenkompetenz Die Studierenden können			

- Vektoralgebra auf geometrische Fragestellungen anwenden,
- lineare Gleichungssysteme lösen,
- den Gaußschen Algorithmus anwenden,
- partielle Ableitungen berechnen und interpretieren,
- Optimierungsprobleme für Funktionen von 2 Variablen lösen,
- Doppel- und Mehrfachintegrale berechnen,
- einfache Lösungsverfahren für Differentialgleichungen anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv am Lernen teil,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Voraussetzung für Statistik und Technische Thermodynamik					
Studiensemester	2. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 (Teil I der Prüfungsordnung) Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2022 Externes Rechnungswesen

Modulcode 2022	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Externes Rechnungswesen / External Accounting		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Reinhard Wilhelm		
Lehrende	Prof. Dr. Reinhard Wilhelm, Jan Leister, M.Sc.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Betriebswirtschaftslehre		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierter Übung und Tutorium		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung: Betriebliches Rechnungswesen, Bedeutung und Aufgaben Externes Rechnungswesen, gesetzliche Grundlagen, GoB, Grundbegriffe Technik der Buchführung: Inventar und Inventur, Bilanzaufbau, System der doppelten Buchführung und Konten, Verfahren der Gewinn- und Verlustrechnungen, Kontenrahmen und Kontenplan Buchungen im Umlaufvermögen: Warenverkehr, Umsatzsteuer, Erlösschmälerungen; Zahlungsverkehr, Anzahlungen; Forderungen, Wertberichtigungen Buchungen im Anlagevermögen: Anlagearten, Abschreibungsverfahren, Abgang von Anlagegütern, Abschreibungstechnik, Anlagegitter Buchungen weiterer Geschäftsvorfälle: Personalaufwand, Materialaufwand, Bestandsänderungen Erzeugnisse Erstellen des Jahresabschlusses: Hauptabschlussübersicht, Rechnungsabgrenzung, Rückstellungen, Latente Steuern, Ansatzvorschriften Bilanz, Fristen und Offenlegung, Anhang und Lagebericht Internationale Rechnungslegung (Grundzüge): Bestandteile Rechnungslegung und wesentliche Unterschiede HGB und IFRS Introduction: business accounting, significance and tasks of external accounting, legal principles, GoB, basic terms accounting techniques: inventory and stocktaking, balance sheet structure, double-entry bookkeeping system and accounts, profit and loss accounting procedures, chart of accounts postings in current assets: movement of goods, sales tax, sales deductions; payment transactions, advance payments; receivables, value adjustments postings in fixed assets: types of assets, depreciation procedures, disposal of fixed assets, depreciation techniques, asset history sheet postings of other business transactions: personnel expenses, cost of materials, changes in inventory of products preparation of the annual financial statements: main financial statement overview, accruals and deferrals, provisions, deferred taxes, balance sheet recognition rules, deadlines and disclosure, notes to the financial statements and management report international accounting (main features): components of accounting and main differences between HGB and IFRS			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einführung: Betriebliches Rechnungswesen, Bedeutung und Aufgaben Externes Rechnungswesen, gesetzliche Grundlagen, GoB, Grundbegriffe Technik der Buchführung: Inventar und Inventur, Bilanzaufbau, System der doppelten Buchführung und Konten,			

Verfahren der Gewinn- und Verlustrechnungen, Kontenrahmen und Kontenplan
 Buchungen im Umlaufvermögen: Warenverkehr, Umsatzsteuer, Erlösschmälerungen; Zahlungsverkehr, Anzahlungen; Forderungen, Wertberichtigungen
 Buchungen im Anlagevermögen: Anlagearten, Abschreibungsverfahren, Abgang von Anlagegütern, Abschreibungstechnik, Anlagegitter
 Buchungen weiterer Geschäftsvorfälle: Personalaufwand, Materialaufwand, Bestandsänderungen Erzeugnisse
 Erstellen des Jahresabschlusses: Hauptabschlussübersicht, Rechnungsabgrenzung, Rückstellungen, Latente Steuern, Ansatzvorschriften Bilanz, Fristen und Offenlegung, Anhang und Lagebericht
 Internationale Rechnungslegung (Grundzüge): Bestandteile Rechnungslegung und wesentliche Unterschiede HGB und IFRS

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- die Aufgaben und gesetzlichen Grundlagen sowie die Grundlagen ordnungsgemäßer Buchführung erklären,
- die Entstehung und Zusammensetzung der Bilanz und der GuV beschreiben,
- spezielle Buchungen im Umlauf- und Anlagevermögen sowie Erfolgsbuchungen sicher durchführen,
- die Erstellung eines Jahresabschlusses durch notwendige Buchungen unter Beachtung der Ansatzvorschriften vorbereiten,
- grundlegende Unterschiede zwischen nationaler und internationaler Rechnungslegung zeigen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die Technik der doppelten Buchführung anwenden,
- Geschäftsvorfälle buchhalterisch erfassen und die Auswirkungen auf Bilanz und GuV darstellen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv am Lernen teil,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- zielgerichtet Aufgabenstellungen lösen,
- Problemlösungen erfassen, klar formulieren und argumentativ verteidigen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Voraussetzung für Internes Rechnungswesen					
Studiensemester	2. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 (Teil I der Prüfungsordnung) Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 3 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 1 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien						

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2023 Marketing

Modulcode 2023	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Marketing / Marketing		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ulrich Vossebein		
Lehrende	Prof. Dr. Ulrich Vossebein		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• Hausarbeiten• und/oder Klausur (Art und Weise wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Begriffliche Grundlagen des Marketings Umwelten und Märkte von Unternehmen Marketing-Management: Analyse (Kaufentscheidungen, Kaufverhalten von Individuen und Organisationen; Marketing-Informationssysteme) Marketing-Ziele Strategische Marketing-Planung Operative Marketing-Planung Die Instrumente des Marketing-Mix (Produkt-, Preis-, Kommunikations-, Distributionspolitik) Marketing-Controlling Conceptual foundations of marketing environment and markets of companies marketing management: analysis (purchasing decisions, purchasing behavior of individuals and organizations; marketing information systems) marketing goals strategic marketing planning operational marketing planning the instruments of the marketing mix (product, price, communication, distribution policy) marketing controlling			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Begriffliche Grundlagen des Marketings Umwelten und Märkte von Unternehmen Marketing-Management: Analyse (Kaufentscheidungen, Kaufverhalten von Individuen und Organisationen; Marketing-Informationssysteme) Marketing-Ziele Strategische Marketing-Planung Operative Marketing-Planung Die Instrumente des Marketing-Mix (Produkt-, Preis-, Kommunikations-, Distributionspolitik) Marketing-Controlling Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz			

Die Studierenden

- verstehen den Kern des Marketing-Denkens und können Marketing in das Austauschkonzept einordnen,
- lernen Umwelt- und Marktbezüge von Unternehmen kennen, können ihre Bedeutung für das Marketing-Management einordnen und die relevanten Marketing-Instrumente zuordnen,
- verstehen den Marketing-Management-Prozess und können die einzelnen Phasen dieses Prozesses beschreiben und erläutern,
- erfassen die wesentlichen Unterschiede von strategischer und operativer Marketingplanung,
- kennen die Marketing-Instrumente (Marketing-Mix) und können erklären, welche Probleme die Marketing-Mix-Entscheidungen erschweren.

- **Methodenkompetenz**

Die Studierenden kennen

- die Struktur einer Marketingplanung und können diese anhand von Beispielen begründet darstellen,
- die Methoden im Bereich des Marketing-Mix und können diese beispielhaft anwenden,
- grundlegende Marketing-Controlling-Instrumente, können diese sachgerecht anwenden und in ausgewählten Untersuchungsfeldern (Preiselastizität, Break-Even-Analyse) zur entsprechenden Berechnung heranziehen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- sich in Gruppenarbeiten themenspezifisch mit ihren Kommilitonen auseinandersetzen und zielführend diskutieren,
- die Führung in Arbeitsgruppen übernehmen und das Team führen,
- die Gruppenergebnisse unter Einbeziehung ihrer Gruppenmitglieder vortragen und Rückfragen beantworten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Beiträge in den Veranstaltungen reflektieren und anhand von Literatur oder Diskussionsergebnissen selbstständig anpassen,
- ihr Verhalten in der Gruppe sowie in den Vorlesungen kritisch reflektieren und Verbesserungspotenzial erkennen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	2. bzw. 3. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2024 Überblick über Gebäudeinfrastruktur

Modulcode 2024	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Überblick über Gebäudeinfrastruktur / Overview over building infrastructure		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Dipl.Ing. Thomas Günther		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur (50% Gewichtung)• TL2: Hausarbeit (50% Gewichtung)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Vermittlung der Kenntnisse der einzelnen Komponenten der Gebäudeinfrastruktur aus den Bereichen Bautechnik und Technische Gebäudeausstattung Erläutern der Funktionsweise der einzelnen Komponenten Aufzeigen des Zusammenspiels der einzelnen Komponenten in der Funktion der Gebäudeinfrastruktur Vermittlung der Grundzüge und der Besonderheiten der architektonischen Planung Imparting knowledge of the individual components of the building infrastructure from the fields of construction technology and technical building equipment explaining how the individual components function demonstrating the interplay of the individual components in the function of the building infrastructure imparting the basic principles and special features of architectural planning			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Vermittlung der Kenntnisse der einzelnen Komponenten der Gebäudeinfrastruktur aus den Bereichen Bautechnik und Technische Gebäudeausstattung Erläutern der Funktionsweise der einzelnen Komponenten Aufzeigen des Zusammenspiels der einzelnen Komponenten in der Funktion der Gebäudeinfrastruktur Vermittlung der Grundzüge und der Besonderheiten der architektonischen Planung Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">• kennen die einzelnen Komponenten der Gebäudeinfrastruktur,• haben sich Wissen angeeignet über die Interdependenzen der einzelnen Komponenten,• kennen die Besonderheiten der einzelnen Gewerbekomponenten,• kennen die Bedeutung der Architektur für die Funktionalität der Gebäudeinfrastruktur. Methodenkompetenz Die Studierenden können			

- relevante Regelwerke zu der jeweiligen Gebäudeinfrastruktur identifizieren,
- Literatur recherchieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- selbstständig Hausarbeiten erstellen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	2. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2025 Ethik und Unternehmengespräche

Modulcode 2025	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Ethik und Unternehmengespräche / Ethics and Entrepreneur Talks		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Einführung in Facility und Asset Management		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Anwesenheit zu 50 % erforderlich Prüfungsleistungen Hausarbeit oder Kurzreferate (Anzahl Art und Weise wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Vorlesung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Methodisches Nachdenken und Bewertung des menschlichen Handelns über die Moral Werte und Normen Lösung des Zielkonflikts zwischen interner Wirtschaftlichkeit und gesellschaftlich orientierten Zielen Entwicklung von Konzepten der Wirtschaftsethik Unternehmensphilosophie Umweltethik Unternehmengespräche Dialog mit den betroffenen gesellschaftlichen Gruppen Methodical reflection and evaluation of human action on morality values and behavioural Norms resolution of the conflict of goals between internal economic efficiency and socially oriented goals development of concepts of business ethics corporate philosophy environmental ethics corporate discussions dialogue with affected social groups			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Methodisches Nachdenken und Bewertung des menschlichen Handelns über die Moral Werte und Normen Selbstverpflichtung Lösung des Zielkonflikts zwischen interner Wirtschaftlichkeit und gesellschaftlich orientierten Zielen Entwicklung von Konzepten der Wirtschaftsethik Unternehmensphilosophie Umweltethik Unternehmengespräche Dialog mit den betroffenen gesellschaftlichen Gruppen Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz			

Die Studierenden

- erkennen die Notwendigkeit, dass in das unternehmerische Handeln auch ethische Wertvorstellungen eingebettet sein müssen,
- diskutieren den Zielkonflikt, der aus der aus dem Aufeinandertreffen von ökonomischen und gesellschaftlich orientierten Zielvorstellungen resultiert,
- kennen die Verhaltensregeln von ausgewählten Unternehmen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- kennen Lösungskonzepte zur Konfliktbewältigung,
- lernen professionelle und souveräne Gesprächsführung.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen Ausarbeitungen in Kleingruppen zu erstellen,
- lernen, sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden,
- die eigene Meinung vertreten.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	2. Semester					
Dauer des Moduls	Häufigkeit des Angebots des Moduls			Sprache		
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester	<input type="checkbox"/> semesterweise			<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch		
<input type="checkbox"/> 2 Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich			<input type="checkbox"/> Englisch		
	<input type="checkbox"/> bei Bedarf			<input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 1 SWS	Seminar 3 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2031 Statistik

Modulcode 2031	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Statistik / Statistics		
Modulverantwortliche	Dipl.-Kfm. Thomas Schuster		
Lehrende	Dipl.-Kfm. Thomas Schuster		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Mathematik 1 (Modulnummer 2011) und Mathematik 2 (Modulnummer 2021) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen 3 Testate aus Übungen (VL) Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung in die verschiedenen Bereiche der Statistik Grundlagen der deskriptiven Statistik Methoden der deskriptiven Statistik Wahrscheinlichkeitsrechnung Stichproben und Stichprobenverteilungen Schätzverfahren Testverfahren Introduction to the different areas of statistics basics of descriptive statistics methods of descriptive statistics probability theory sampling and sampling distributions estimation methods test methods			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einführung in die verschiedenen Bereiche der Statistik Grundlagen der deskriptiven Statistik (statistische Massen, Merkmalsarten, Klassifikation von Datensätzen, Phasen einer statistischen Untersuchung) Methoden der deskriptiven Statistik (univariate und bivariate Datensätze, Regressionsanalyse) Wahrscheinlichkeitsrechnung (Grundlagen, Zufallsvariablen, Parameter von Verteilungen, wichtige spezielle Verteilungen) Stichproben und Stichprobenverteilungen (des arithmetischen Mittels und des Anteilwertes) Schätzverfahren (Punktschätzung, Intervallschätzung, notwendiger Stichprobenumfang) Testverfahren (ausgewählte Parametertests, ausgewählte parameterfreie Tests)			
Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• die wesentlichen Methoden der deskriptiven Statistik unterscheiden,• die Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung wiedergeben,• grundlegende induktive statistische Methoden unterscheiden,• Ergebnisse aus statistischen Analysen erklären, vergleichen und beurteilen.			

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die wesentlichen Methoden der deskriptiven Statistik nach ihrem Skalenniveau auswählen und anwenden,
- grundlegende induktive statistische Methoden auswählen und anwenden,
- können bestimmte Methoden in verschiedenen wirtschaftlichen und technischen Teilgebieten einsetzen und kontextbezogen interpretieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- stellen ihre Lösungen von Übungsaufgaben vor, erläutern diese und gehen auf die Fragen ihrer Mitstudierenden ein.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- sind in der Lage die Aussagekraft statistischer Daten in Beruf und Öffentlichkeit kritisch zu hinterfragen.

Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien

Studiensemester

3. Semester

Dauer des Moduls

- ☒ 1 Semester
☐ 2 Semester

Häufigkeit des Angebots des Moduls

- ☒ semesterweise
☐ jährlich
☐ bei Bedarf

Sprache

- ☒ Deutsch
☒ Englisch
☐ Andere: _____

ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung

Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)

Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)

Vorlesung	Seminar	Übung	Praktikum	Thesis	BPP
2 SWS	0 SWS	2 SWS	2 SWS	0 SWS	0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2032 Internes Rechnungswesen

Modulcode 2032	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Internes Rechnungswesen / Internal Accounting		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Reinhard Wilhelm		
Lehrende	Prof. Dr. Reinhard Wilhelm		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Externes Rechnungswesen (Modulnummer 2022) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierter Übung und Tutorium		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung: Bedeutung und Aufgaben Internes Rechnungswesen, Abgrenzung zu Externes Rechnungswesen, Grundbegriffe, Kostenbegriff und -differenzierung, Abgrenzungsrechnung Kostenartenrechnung: Kostenarten, Kostenerfassung der Grundkosten, kalkulatorische Kosten, Grundsätze und Prinzipien der Kostenrechnung Kostenstellenrechnung: Kostenstellen, Betriebsabrechnungsbogen, Verteilung primärer und sekundärer Gemeinkosten, Ermittlung Zuschlagsätze, Wirtschaftlichkeitskontrolle Kostenträgerrechnung (Kalkulation): Kostenträger, Kalkulationsverfahren in Industrie, Handel, Handwerk und Dienstleistung Kurzfristige Erfolgsrechnung: Gesamtkostenverfahren, Umsatzkostenverfahren, Kostenträgerzeitblatt Teilkostenrechnung: Konzeption und Grundlagen, Deckungsbeitragsrechnungen, Break-Even-Analyse, Entscheidungsrechnungen Grundzüge neuerer Formen der Kostenrechnung Introduction: importance and tasks of internal accounting, differentiation from external accounting, basic terms, cost concept and differentiation, accrual accounting cost element accounting: cost elements, cost recording of basic costs, imputed costs, principles and principles of cost accounting cost center accounting: cost centers, operational accounting sheet, distribution of primary and secondary overhead costs, determination of overhead rates, profitability control cost unit accounting (costing): cost units, costing methods in industry, trade, crafts and services short-term income statement: total cost method, cost of sales method, cost unit time sheet direct costing: conception and basics, contribution margin calculations, break-even analysis, decision calculations basic features of newer forms of cost accounting			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einführung: Bedeutung und Aufgaben Internes Rechnungswesen, Abgrenzung zu Externes Rechnungswesen, Grundbegriffe, Kostenbegriff und -differenzierung, Abgrenzungsrechnung Kostenartenrechnung: Kostenarten, Kostenerfassung der Grundkosten, kalkulatorische Kosten, Grundsätze und Prinzipien der Kostenrechnung Kostenstellenrechnung: Kostenstellen, Betriebsabrechnungsbogen, Verteilung primärer und sekundärer			

Gemeinkosten, Ermittlung Zuschlagsätze, Wirtschaftlichkeitskontrolle
 Kostenträgerrechnung (Kalkulation): Kostenträger, Kalkulationsverfahren in Industrie, Handel, Handwerk und Dienstleistung
 Kurzfristige Erfolgsrechnung: Gesamtkostenverfahren, Umsatzkostenverfahren, Kostenträgerzeitblatt
 Teilkostenrechnung: Konzeption und Grundlagen, Deckungsbeitragsrechnungen, Break-Even-Analyse, Entscheidungsrechnungen
 Grundzüge neuerer Formen der Kostenrechnung

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- eine Abgrenzung von Aufgaben und Begriffen vom Internen zum Externen Rechnungswesen vornehmen,
- die Bezüge zwischen Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung herstellen,
- Selbstkosten und Preise ermitteln,
- den Aufbau der Betriebsergebnisrechnung skizzieren.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- sicher die Selbstkosten und Preise für Kostenträger auf Basis geeigneter Kalkulationsverfahren in Industrie, Handel, Handwerk und Dienstleistung berechnen,
- die Betriebsergebnisrechnung durchführen und die Ergebnisse interpretieren,
- mit Hilfe der Deckungsbeitragsrechnung Handlungsoptionen bewerten und Entscheidungen vorbereiten,
- mit Hilfe einschlägiger Kalkulationsverfahren Selbstkosten und Preise ermitteln.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- zielgerichtet Aufgabenstellungen lösen,
- Problemlösungen erfassen, klar formulieren und argumentativ verteidigen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre eigenen Schwächen und Stärken reflektieren und die eigene Entwicklung planen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Voraussetzung für Einführung in das Controlling, Investition und Finanzierung oder Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements, Investition und Finanzierung					
Studiensemester	3. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 3 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 1 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2034 Computer Aided Facility Management Systeme (CAFM)

Modulcode 2034	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Computer Aided Facility Management (CAFM) / Computer Aided Facility Management (CAFM)		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Nadine Wills (M. Sc.)		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Ein Testat Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Ein Testat Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Grundlagen der CAD-und BIM-Software Grundlagen der Datenerfassung und Datenpflege Vorgehensweise bei der Durchführung eines CAFM-Projektes Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse zur Durchführung von Softwareselektion Abgrenzung der unterschiedlichen CAFM- und BIM-Softwareprodukte hinsichtlich Funktionalität und Kosten Basics of CAD software basics of data acquisition and data maintenance procedure for the implementation of a CAFM project imparting the knowledge required to carry out software selection differentiation between the various CAFM and BIM software products in terms of functionality and cost			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Grundlagen der CAD-und BIM-Software Grundlagen der Datenerfassung und Datenpflege Vorgehensweise bei der Durchführung eines CAFM-Projektes Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse zur Durchführung von Softwareselektion Abgrenzung der unterschiedlichen CAFM- und BIM-Softwareprodukte hinsichtlich Funktionalität und Kosten Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• Grundbegriffe der digitalen Gebäudebewirtschaftung definieren, inhaltlich unterscheiden und sie korrekt verwenden, um damit zu argumentieren,• Gebäudedatenarten definieren und sicher unterscheiden,• den allgemeinen Unterschied zwischen Daten und Informationen benennen und im Kontext der Gebäudenutzung erläutern,• zu Fragestellungen im Gebäudesektor den Prozess der Datenerfassung und Austauschzenarien			

- benennen,
- die wichtigsten CAFM-Anbieter aufführen,
- Lastenhefte und deren Inhalte beschreiben,
- Aspekte der organisatorischen und physischen Sicherheit von IT-Systemen beschreiben und Handlungsoptionen bei IT/Cyber-Angriffen aufführen,
- FM-Prozesse definieren analysieren und Potenziale zur Effizienzsteigerung (Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, etc.) ableiten.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Gebäudedaten nach ihrem inhaltlichen Bezug (Bestands-, Prozess- Zustandsdaten) und deren Nutzung erfassen,
- Gebäudedaten zu Informationen der Gebäudenutzungsphase transformieren,
- Gebäudedaten eigenständig mit unterschiedlichen (Mess-) Instrumenten erfassen,
- Gebäudedaten Schnittstellenspezifisch austauschen,
- können Lastenhefte zur Beschaffung und Implementierung einer CAFM-Software erstellen,
- die Funktionen von CAD- und BIM-Software anwenden,
- FM-Prozesse hinsichtlich Ihrer Potenziale analysieren
- BIM-Software zur freien Gestaltung (Grundrissplanung) anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen entwickeln.
- ihren Standpunkt zu Begriffen der digitalen Gebäudebewirtschaftung in Diskussionen argumentativ und sachlich vertreten.
- das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigenständig und verantwortlich Prozesse umsetzen,
- eigenständig und verantwortlich Gebäude im Hinblick auf die Nutzungsphase konstruieren und koordinieren,
- ihren Lernprozess planen, strukturieren, reflektieren und ihr Lernverhalten ggf. (methodisch/zeitlich) anpassen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	3. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

May, M. (2018) (Hrsg.) *CAFM-Handbuch*, 4. Auflage, Springer Vieweg, Berlin.
 GEFMA 940 (2021) *Marktübersicht CAFM-Software*
 Skript und/oder Moodlekurs

2035 Elektrotechnik

Modulcode 2035	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Elektrotechnik / Electrical Engineering		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lars Heinert		
Lehrende	Prof. Dr. Lars Heinert		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Naturwissenschaftliche Grundlagen (Modulnr. 2012) Erfolgreiche Teilnahme an den Testaten Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen 8 – 10 Testate aus Übungen und Labor (Anzahl wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Weise mitgeteilt) Prüfungsleistungen Klausur, auch z. T. in Multiple Choice (Anteil wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung, Übung und Labor		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Grundgesetze der Elektrotechnik grundlegende Bauteile der Elektrotechnik Bauteilverhalten bei Gleich- und Wechselstrom sowie bei Drehstrom Grundschaltungen und Beispielanwendungen mit passiven Bauteilen Steuerungstechnik, Grundschaltungen, Boolesche Algebra, Schaltplanerstellung Funktionsweise von Elektromotoren Schaltungen für ein- und mehrstufige Elektromotoren Speicherprogrammierbare Steuerungen, Aufbau, Programmierung in FUP Basic laws of electrical engineering basic components of electrical engineering component behaviour with direct and alternating current as well as with three-phase current basic circuits and sample applications with passive components control engineering, basic circuits, Boolean algebra, circuit diagram creation operation of electric motors circuits for single and multi-stage electric motors programmable logic controllers, structure, programming in FBD			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Grundgesetze der Elektrotechnik (Ohmsches Gesetz, Induktionsgesetz, Coulomb Gesetz) grundlegende Bauteile der Elektrotechnik (Widerstand, Kondensator, Induktivität) Bauteilverhalten bei Gleich- und Wechselstrom sowie bei Drehstrom Grundschaltungen und Beispielanwendungen mit passiven Bauteilen Steuerungstechnik, Grundschaltungen, Boolesche Algebra, Schaltplanerstellung Funktionsweise von Elektromotoren (Synchro- und Asynchromotor)			

Schaltungen für ein- und mehrstufige Elektromotoren
 Speicherprogrammierbare Steuerungen, Aufbau, Programmierung in FUP

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- das Verhalten grundlegender Bauteile und Verfahren der Elektrotechnik erklären,
- einfache elektrische Schaltkreise aufbauen,
- die Einsatzmöglichkeiten einer speicherprogrammierbaren Steuerung erkennen,

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Grundsaltungen skizzieren und mathematisch lösen,
- wesentliche elektrische Größen durch Messungen ermitteln,
- die gelernten Grundlagen zu neuen Schaltungen oder Programmierungen kombinieren,
- einfache elektrische Schaltungen aufbauen und verdrahten.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- vertiefen in Gruppenübungen das Arbeiten im Team mit den zugehörigen Kommunikationsprozessen,
- können ihre Meinung deutlich vertreten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- erlangen die Fähigkeit, neue Ideen und Lösungen zu entwickeln,
- arbeiten effizient auf ein Ziel hin.

Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien sowie im Schwerpunkt Maschinenbau der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie, Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt Life Cycle Management
Vorkenntnisse für Mess- Steuer- Regeltechnik

Studiensemester

3. Semester

Dauer des Moduls

- ☒ 1 Semester
☐ 2 Semester

Häufigkeit des Angebots des Moduls

- ☒ semesterweise
☐ jährlich
☐ bei Bedarf

Sprache

- ☒ Deutsch
☐ Englisch
☐ Andere: _____

ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung

Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)

Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)

Vorlesung	Seminar	Übung	Praktikum	Thesis	BPP
2 SWS	0 SWS	0 SWS	2 SWS	0 SWS	0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2036 Flächenmanagement

Modulcode 2036	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Flächenmanagement / Space Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Lukasz Duraj (M.Sc.)		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur (50%)• TL2: Hausarbeit (50%) Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Grundbegriffe des Flächenmanagements Ziele und Methoden nach GEFMA Normen, Richtlinien und Gesetze Management flächenbezogener Informationen Grundlagen der Flächenplanung Umzugsplanung Flächenoptimierung Synergieeffekte des Flächenmanagements Basic concepts of space management Goals and methods according to GEFMA Standards, guidelines and laws Management of space-related information Basics of space planning Relocation planning Space optimization Synergy effects of space management			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Grundbegriffe des Flächenmanagements Ziele und Methoden des Flächenmanagements nach GEFMA Normen, Richtlinien und Gesetze des Flächenmanagements: DIN 227, gif MF-G und Arbeitsstättenrichtlinie, Arbeitsstättenverordnung, DIN 4543 Arbeit, Arbeitsplatztypen und Büroformen Management flächenbezogener Informationen (Raumbuch) Zuordnung der Kosten zu Flächentypen: Miete und Mietmodelle, Nebenkostenrechnungen, Grundlagen der Flächenplanung Grundlagen der Flächenplanung Umgzugsplanung Durchführung von Flächenoptimierung Synergieeffekte des Flächenmanagements			

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse
Fachkompetenz

Die Studierenden

- lernen die Richtlinien zur Einteilung von Flächen kennen,
- lernen die Richtlinien zur Flächenbereitstellung kennen,
- können die Begriffsdefinitionen des Facility Management richtig anwenden.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die grundlegenden Arbeiten der Flächenoptimierung ausführen,
- Kosten zu Flächen zuordnen,
- eine Flächenplanung durchführen,
- relevante Regelwerke zu einzelnen Themenbereichen identifizieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen Ausarbeitungen in Kleingruppen zu erstellen,
- lernen sich an Diskussionen zu beteiligen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden,
- die eigene Meinung vertreten.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	3. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2041 Qualitätsmanagement

Modulcode 2041	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Qualitätsmanagement / Quality Management		
Modulverantwortliche	Prof. Holger Rohn		
Lehrende	Dipl.-Volksw. Martin W. Davies		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur, auch z. T. in Multiple Choice (Anteil wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit Übung in Präsenz (optional in Form vom Inverted Classroom)		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung Managementkonzepte und –modelle Qualität, Qualitätsmanagement, TQM und EFQM-Modell KVP und Kaizen Qualitätsmanagementsystem Prozessmanagement Methoden und Werkzeuge - phasenbezogen (bezogen auf den Produktlebenszyklus) wie Zehnerregel, Kano, QFD, FMEA und nicht-phasenbezogen, wie Q 7, M 7 und 8 D Messungen und Prüfungen Taguchi-Methode und Six Sigma Normen und Regelwerke DIN EN ISO 9001:2015 (bzw. jeweils gültige Fassung) dokumentierte Informationen Akkreditierung / Zertifizierung Audit rechtliche Aspekte der Qualität Qualitätsmanagement im Facility Management Introduction management concepts and models quality, Quality Management, TQM and EFQM Model CIP and Kaizen Quality Management System process management methods and tools - phase-related (with regard to product life cycle) such as the rule of ten, Kano, QFD, FMEA and non-phase-related, such as Q 7, M 7 and 8 D measurements and tests Taguchi Method and Six Sigma standards and regulations DIN EN ISO 9001:2015 (or respectively valid version) documented information accreditation / certification audit legal aspects of quality Quality Management within Facility Management			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einführung Managementkonzepte und –modelle (Übersicht, Schnittstellen u.a. zu Umwelt, Nachhaltigkeit) Qualität, Qualitätsmanagement, TQM und EFQM Modell KVP und Kaizen Qualitätsmanagementsystem (QMS) Prozessmanagement Methoden und Werkzeuge – phasenbezogene (hinsichtlich Produktlebenszyklus) wie z.B. Zehnerregel, Kano,			

QFD, FMEA und nicht-phasesbezogene, wie z.B. Q 7, M 7 und 8 D
 Messungen und Prüfungen
 Taguchi-Methode und Six Sigma
 Normen und Regelwerke
 DIN EN ISO 9001:2015 (bzw. jeweils gültige Fassung)
 Dokumentierte Informationen
 Akkreditierung / Zertifizierung
 Audit
 Rechtliche Aspekte der Qualität
 Spezifische Inhalte vom Qualitätsmanagement für Facility Management, mit u.a. Qualitätsverständnis nach GEFMA und FM-MS ISO 41001:2018 (bzw. jeweils gültige Fassung)

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- lernen, dass Qualitätsmanagement für jede Art von Organisation (inkl. Unternehmen) relevant ist,
- kennen Grundbegriffe und übergeordnete Zusammenhänge des Qualitätsmanagements,
- betrachten die Qualität (das Qualitätsmanagement) aus ganzheitlicher, nachhaltiger Sicht,
- sind in der Lage prozessorientierte Qualitätsmanagementsysteme zu implementieren, zu analysieren und zu verbessern,
- kennen Qualitätsmethoden und Qualitätswerkzeuge,
- kennen den Kontext von Messungen und Prüfungen,
- kennen die Grundsätze und Inhalte der Norm DIN EN ISO 9001 sowie die Bedeutung der High Level Structure,
- besitzen ein kritisches Verständnis für Qualität als einen wichtigen Wettbewerbsfaktor.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- lernen die Grundlagen des Qualitätsmanagements und seiner Methoden kennen und können deren praktische Einsatzfähigkeiten im Rahmen von Übungen beurteilen und anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können im Rahmen der Übungen

- das Vorgehen zur Lösung des Problems im Team organisieren,
- in der Gruppe kooperativ und effektiv Lösungen für die Problemstellung entwickeln,
- in Diskussionen den eigenen Standpunkt argumentativ und sachlich darstellen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- verstehen Qualitätsmanagement sowohl als Unternehmensphilosophie als auch als Managementaufgabe,
- sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse im Qualitätsmanagement anzuwenden und an Dritte weiter zu geben.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Vorkenntnisse für Total Quality Management					
Studiensemester	4. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung	Vorlesung	Seminar	Übung	Praktikum	Thesis	BPP

nach KapVO (SWS)	2 SWS	0 SWS	2 SWS	0 SWS	0 SWS	0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2042 Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements, Investition und Finanzierung

Modulcode 2042	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements, Investition und Finanzierung / Basics Controlling of Real Estate Management, Investment and Financing		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Reinhard Wilhelm		
Lehrende	Prof. Dr. Reinhard Wilhelm, Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Internes Rechnungswesen (Modulnummer 2032) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Testate für den fachspezifischen Teil FM und TAM (Anzahl wird rechtzeitig zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben) Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements• TL2: Klausur Investition und Finanzierung• Gewichtung 3:2		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP Cofi: 3 CrP Inv. und Fin.: 2 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 6 SWS Controlling: 4 SWS Inv. und Fin.: 2 SWS	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierter Übung und Tutorium		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements: Einführung: Historie; Grundkonzept, Ziele, Aufgaben, Regelkreis des Controllings; Abgrenzung zu anderen Bereichen; Aufgaben des Controllers; Anforderungen an Controller; Organisation des Controllings Ergebnisrechnungen: Grundstruktur Abweichungsanalysen: Plankostenrechnung und Abweichungsanalysen Teilkosten basierende typische Entscheidungsrechnungen: kritische Menge, Preisgrenzen, Optimierung Dienstleistungsprogramm, Eigenfertigung oder Fremdbezug Kennzahlen: Kennzahlen im Überblick Instrumente des Controllings als Anwendung im Immobilienbereich: Prozesskostenrechnung, Benchmarking, Lebenszykluskostenrechnung, Prozessnummernsystem als integratives Controlling-Instrument, Target Costing, Target Profit, Balanced Score Card im Dienstleistungssektor Unternehmensplanung: Unternehmensziele, Planungsrichtungen, Integriertes Planungssystem; Budgetierung; Planungsprozess und Planungsfehler Instrumente des strategischen Controllings Investition und Wirtschaftlichkeitsrechnung: Einführung: Begriffe Wirtschaftlichkeit und Investition; Investitionsarten, Investitionsplanung, Investitionsentscheidung Statische Investitionsrechnungsverfahren: Verfahren, Anwendung, Vor- und Nachteile (Probleme) Dynamische Investitionsrechnungsverfahren: Verfahren, Anwendung, Vor- und Nachteile (Probleme) Vollständiger Finanzplan (VOFI) Finanzierung: Einführung zur Finanzwirtschaft in Unternehmen, Ziele und Instrumente, Finanzmanagement und Finanz-			

controlling, Finanzierung und Kapital, Finanzierungsregeln, Überblick über Finanzierungsarten

Introduction to Controlling:

Introduction: history; basic concept, goals, tasks, control cycle of controlling; differentiation from other areas; controller mission statement; requirements for controllers; organization of controlling | profitability analyses: basic structure, profit center accounting, forecasting | variance analyses: sales, cost and profit variance analyses; budgeted cost accounting | typical decision-making calculations based on partial costs: critical quantity, price limits, optimization of sales and production program, in-house production or external procurement | key figures: overview of key figures, key figures based on annual financial statements (I), early warning (basic principles) | corporate planning: corporate goals, planning directions, integrated planning system; budgeting; determining capital requirements, financial and liquidity planning; planning errors | instruments of strategic controlling, internal control system

Investment and profitability analysis:

Introduction: concepts of profitability and investment; types of investment, investment planning, investment decision | static investment accounting methods: procedures, application, advantages and disadvantages (problems) | dynamic investment calculation procedures: procedures, application, advantages and disadvantages (problems) | full financial plan (VOFI)

Financing:

Introduction to corporate finance, objectives and instruments, financial management and financial controlling, financing and capital, financing rules, overview of types of financing.

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements:

Einführung: Historie; Grundkonzept, Ziele, Aufgaben, Regelkreis des Controllings; Abgrenzung zu anderen Bereichen; Aufgaben des Controllers; Anforderungen an Controller; Organisation des Controllings

Ergebnisrechnungen: Grundstruktur

Abweichungsanalysen: Plankostenrechnung und Abweichungsanalysen Teilkosten basierende typische

Entscheidungsrechnungen: kritische Menge, Preisgrenzen, Optimierung Dienstleistungsprogramm,

Eigenfertigung oder Fremdbezug

Kennzahlen: Kennzahlen im Überblick,

Instrumente des Controllings als Anwendung im Immobilienbereich: Prozesskostenrechnung, Benchmarking, Lebenszykluskostenrechnung, Prozessnummernsystem als integratives Controlling-Instrument, Target Costing, Target Profit, Balanced Score Card im Dienstleistungssektor

Unternehmensplanung: Unternehmensziele, Planungsrichtungen, Integriertes Planungssystem; Budgetierung; Planungsprozess und Planungsfehler

Instrumente des strategischen Controllings

Investition und Wirtschaftlichkeitsrechnung:

Einführung: Begriffe Wirtschaftlichkeit und Investition; Investitionsarten, Investitionsplanung, Investitionsentscheidung

Statische Investitionsrechnungsverfahren: Verfahren, Anwendung, Vor- und Nachteile (Probleme)

Dynamische Investitionsrechnungsverfahren: Verfahren, Anwendung, Vor- und Nachteile (Probleme)

Vollständiger Finanzplan (VOFI) **und andere ergänzende Investitionsrechnungsverfahren**

Finanzierung:

Einführung zur Finanzwirtschaft in Unternehmen, Ziele und Instrumente, Finanzmanagement und Finanzcontrolling, Finanzierung und Kapital, Finanzierungsregeln, Überblick über Finanzierungsarten

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- basierend auf dem Grundkonzept des Controllings, den Zielen und Aufgaben den Regelkreis des Controllings erklären und sich mit dem Controller-Leitbild identifizieren,
- Ergebnisinterpretation für Unternehmensteuerung durchführen,
- die Anwendung des Target-Costing und Target-Profit im Immobilienbereich erklären,
- Kennzahlen zur Unternehmenssteuerung kennen und bewerten,
- im Rahmen der Unternehmensplanung Unternehmensziele formulieren
- Finanz- und Liquiditätspläne vorbereiten,
- eine Investitionsentscheidung im Unternehmen vorbereiten und organisieren,
- die Finanzstrukturen anhand von Finanzierungsregeln beurteilen und Vorschläge für die Gestaltung

der Finanzierungsstruktur unterbreiten.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- typische, auf Teilkosten basierende Entscheidungsrechnungen zur Unternehmenssteuerung anwenden und die Ergebnisse interpretieren,
- Instrumente des Immobiliencontrolling wie Prozesskostenrechnung, Benchmarking und Lebenszykluskostenrechnung anwenden und Berechnungen durchführen,
- das Prozessnummernsystem als integratives Controlling-Instrument anwenden,
- die Balanced ScoreCard im Dienstleistungssektor entwickeln,
- Instrumente des strategischen Controllings im Rahmen des Immobilienmanagements anwenden,
- geeignete Investitionsrechnungsverfahren auswählen,
- Verfahren der statischen und dynamischen Investitionsplanung sowie des vollständigen Finanzplans anwenden und interpretieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv am Lernen teil.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls

Teilmodul Investition und Finanzierung ist ein Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien, Teilmodul Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements ist ein Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien

Vorkenntnisse für Unternehmensplanspiel sowie Immobilien-Investition und Steuerrecht

Studiensemester

4. Semester

Dauer des Moduls

- ☒ 1 Semester
☐ 2 Semester

Häufigkeit des Angebots des Moduls

- ☒ semesterweise
☐ jährlich
☐ bei Bedarf

Sprache

- ☒ Deutsch
☐ Englisch
☐ Andere: _____

ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung

Bewertung entsprechend §§ 9, 12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)

Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)

Vorlesung	Seminar	Übung	Praktikum	Thesis	BPP
4 SWS	0 SWS	2 SWS	0 SWS	0 SWS	0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2043 Immobilienbezogenes Vertragsmanagement

Modulcode 2043	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Immobilienbezogenes Vertragsmanagement / Real Estate-Related Contract Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	N.N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur oder Studienarbeit (Art der Prüfungsleistung wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) VOL (Verdingungsordnung für Leistungen) VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) Vertragsplanung Vertragsdesign Vertragsverhandlung Vertragsdurchführung Vertragscontrolling Vertragsbeendigung VOL (Verdingungsordnung für Leistungen) VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) Contract Planning Contract Design Contract Negotiation Contract Execution Contract Controlling Contract Termination			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte VOL (Verdingungsordnung für Leistungen) VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) Vertragsplanung Vertragsdesign Vertragsverhandlung Vertragsdurchführung Vertragscontrolling Vertragsbeendigung Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">• beherrschen den Lebenszyklus von Verträgen,• lernen ein - allen Verträge zugrunde liegendes - Aufbauschema kennen,• kennen die verschiedenen Vertragsarten (Werk-, Dienstvertrag, Dauerschuldverhältnis usw.).			

- beherrschen die Risikoeinschätzung bei Vertragsabschluss.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Immobilienbezogene Verträge verstehen und anwenden,
- Verträge im gesamten Immobilienlebenszyklus managen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv am Lernen teil.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	4. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2044 Technische Thermodynamik

Modulcode 2044	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Technische Thermodynamik / Technical Thermodynamics		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Lehrende	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Naturwissenschaftliche Grundlagen (Modulnummer 2012), mathematik 1 (Modulnummer 2011) und Mathematik 2 (Modulnummer 2021) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur, auch z.T. in Multiple Choice (Anteil Multiple Choice wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung: Größen, Einheiten, Energiebegriff, historische Entwicklung, Anwendungsgebiete Grundbegriffe: geschlossenes und offenes System, Formen der Energieübertragung, Gleichgewichts- und Trägheitszustand, Zustand und Zustandsgrößen, Zustandsdiagramme, thermische Zustandsgleichung, Zustandsänderungen, Prozesse Erster Hauptsatz: Energieerhaltung, Formen der Energiearbeit, Wärme, Dissipation; 1. HS für geschlossene Systeme und 1. HS für stationäre Strömungsprozesse Zweites Gesetz: mögliche und unmögliche Prozesse, Entropiebegriff, Entropieänderungen in geschlossenen und offenen Systemen Anwendungen des 1. und 2. Hauptsatzes: Zustandsänderungen idealer Fluide in geschlossenen und offenen Systemen Simulation von Prozessen in realen Apparaten und Maschinen durch isochore, isobare, isotherme, isentrope und polytrope Prozesse Grundlagen von Kreisprozessen Introduction: quantities, units, concept of energy, historical development, fields of application basic concepts: closed and open system, forms of energy transfer, state of equilibrium and state of inertia, state and state variables, state diagrams, thermal equation of state, changes of state, processes first law: conservation of energy, forms of energy work, heat, dissipation; 1st law for closed systems and 1st law for steady state flow processes second law: possible and impossible processes, entropy concept, entropy changes in closed and open systems applications of 1st & 2nd law: changes of state of ideal fluids in closed and open systems simulation of processes in real apparatus and machines by isochoric, isobaric, isothermal, isentropic and polytropic processes fundamentals of circular processes.			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte: Einführung: Größen, Einheiten, Energiebegriff, historische Entwicklung, Anwendungsgebiete			

Grundbegriffe: Geschlossenes und offenes System, Formen der Übertragung von Energie, Gleichgewicht und Beharrungszustand, Zustand und Zustandsgrößen, Zustandsdiagramme, thermische Zustandsgleichung, Zustandsgleichung, Zustandsänderungen, Prozesse

Erster Hauptsatz: Erhaltung der Energie, Energieformen Arbeit, Wärme, Dissipation;

1. HS für geschlossene Systeme: Innere Energie, Volumenänderungsarbeit;

1. HS für stationäre Fließprozesse: Enthalpie, technische Arbeit, Druckänderungsarbeit;

Kalorische Zustandsgleichungen

Zweiter Hauptsatz: Mögliche und unmögliche Prozesse, Entropiebegriff, Entropieänderungen in geschlossenen und offenen Systemen

Anwendungen des 1. u. 2. Hauptsatzes: Zustandsänderungen idealer Fluide (ideales Gas, ideale Flüssigkeit) in geschlossenen und offenen Systemen;

Simulation von Vorgängen in realen Apparaten und Maschinen durch isochore, isobare, isotherme, isentrope und polytrope Prozesse;

Grundlagen Kreisprozesse

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- verstehen die fachübliche Sprache der Thermodynamik und wenden sie an,
- können Sinnbilder für Anlagen-Komponenten identifizieren sowie Anlagenschaltpläne lesen und darstellen,
- können die Grundprinzipien von thermodynamischen Kreisprozessen erläutern.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- führen durch systematisches Vorgehen komplexe Zustands- und Prozess-Berechnungen durch,
- erstellen Energiebilanzen für geschlossene und offene Systeme,
- unterscheiden mithilfe der Zustandsgröße Entropie zwischen möglichen und unmöglichen Prozessen,
- analysieren Vorgänge in realen technischen Apparaten und Anlagen,
- simulieren technische Vorgänge durch Anwendung der Beziehungen und Methoden der Thermodynamik.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- ihren Lernprozess den individuellen Ressourcen entsprechend sinnvoll planen und strukturieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Schwerpunkten Maschinenbau und Life Cycle Management der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie sowie in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Vorkenntnisse für Energietechnik und Technische Gebäudeausrüstung	
Studiensemester	4. Semester	
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf	Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)	

Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2051 Projekt- und Prozessmanagement - Grundlagen

Modulcode 2051	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Projekt- und Prozessmanagement – Grundlagen / Project and Process Management - Basics		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Claus Hüsselmann		
Lehrende	Prof. Dr. Claus Hüsselmann		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Betriebswirtschaftslehre		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• Testat bzw. Übungen (Anzahl wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)• Ausarbeitung inkl. mündl. Prüfung/Präsentation• und/oder Klausur 100% Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multipel Choice wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Zieldefinition Projektstruktur- und –ablaufplan Projektorganisation Projektsteuerung Projektabschluss ausgewählte PM-Disziplinen Prozessmodellierung BPM-Tools Vorgehensmodelle zur Prozessoptimierung ausgewählte weitere Disziplinen des Business Process Management Goal definition project structure and schedule project organization project control project closure selected PM disciplines process modeling BPM tools process optimization models selected other disciplines of Business Process Management			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Im Wesentlichen werden die folgenden Hauptelemente des Projekt- und Prozessmanagements behandelt: <ul style="list-style-type: none">• Zieldefinition,• Projektstruktur- und –ablaufplanung,• Projektorganisation,• Projektsteuerung ,• Projektabschluss sowie• ausgewählte weitere PM-Disziplinen (z.B. Stakeholder Management),• Prozessmodellierung,• BPM-Tools.			

- Vorgehensmodelle zur Prozessoptimierung (z.B. Business Process Reengineering & Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, ...) sowie
- ausgewählte weitere Disziplinen des Business Process Management (z.B. Prozess-Kostenrechnung).

Auf der Basis von Modulunterlagen und Vorlesungen, die das theoretische Fundament vermitteln, werden im Praxisteil des Moduls in Gruppenarbeiten praktische Aufgabenstellung des Projekt- und Prozessmanagements bearbeitet.

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Das Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs positioniert sich interdisziplinär zwischen fachlich-technischer Gestaltung von Produktion und Services sowie betriebswirtschaftlicher Bewertung und dem Management des Betriebs und dessen Weiterentwicklung. Kenntnisse im Projekt- und Prozessmanagement sind für Wirtschaftsingenieure in der beruflichen Praxis daher unabdingbar. In diesem Modul werden grundlegende Kompetenzen vermittelt, um Projekte zu planen, zu steuern und abzuschließen und Geschäftsprozesse zu gestalten.

Fachkompetenz

Die Studierenden

- erwerben Grundkenntnisse des Projektmanagements und der Geschäftsprozessgestaltung in Unternehmen,
- lernen, kleinere Projekte erfolgreich zu planen und zu steuern,
- arbeiten sich in eine neue Aufgabe der Prozessgestaltung ein und vertiefen das spezifische Wissen in diesem Umfeld,
- beherrschen das Vokabular, die grundlegenden Methoden und beispielhafte Werkzeuge (z.B. MS Project, MS Excel) für die zielgerichtete Durchführung von Projekten,
- können Einsatzpotentiale und Anwendungsbereiche von Process Engineering beurteilen,
- kennen und verstehen Vorgehensweisen zur prozessorientierten Gestaltung betrieblicher Organisationen bzw. der Prozessoptimierung.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- lernen die methodische Bearbeitung einer neuen fachlichen Aufgabe ihres Berufsfeldes,
- können die Methodik des Projektmanagements darstellen und in eigenen Projekten einsetzen,
- können grundlegende Methoden auf Projekte zur Geschäftsprozessgestaltung anwenden und setzen dabei geeignete Methoden (z.B. Ereignisgesteuerte Prozessketten, EPK) zur Bearbeitung ihrer fachlichen Aufgabe ein.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- vertiefen in Gruppenübungen das Arbeiten im Team mit den zugehörigen Kommunikationsprozessen und lernen, mit Kolleg(inn)en und Vorgesetzten im Rahmen der Projektarbeit zu kommunizieren.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihren Lernfortschritt reflektieren und
- ihr Lernverhalten anpassen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien	
Studiensemester	5. Semester	
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf	Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)	

Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2052 Technische Gebäudeausrüstung 1

Modulcode 2052	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Technische Gebäudeausrüstung 1 / Technical Building Equipment 1		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Lehrende	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Technische Thermodynamik		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen		

Kurzbeschreibung (deutsch und englisch)

Einführung: Mensch und Raumklima, Thermische Behaglichkeit, Luftqualität, Vorschriften und Normen zum Raumklima, Sinnbilder der Heiz-, Klima- und Sanitärtechnik | Heiztechnik: Anforderungen an eine Heizungsanlage, Heizlast, Gebäudeenergiegesetz (GEG), Raumheizeinrichtungen, Wärmeverteilsysteme, Wärmeerzeuger, Abgasanlagen, Brennstoffzuführung, Brennstofflagerung, Brennstoffe, Heizwert, Brennwert, Verbrennungsprozess, Zusammensetzung und Taupunkt des Verbrennungsabgases, Sicherheitstechnische Ausstattung von Heizsystemen | Sanitärtechnik: Abwasserinstallation

Introduction: Man and indoor climate, thermal comfort, air quality, regulations and standards on indoor climate, symbols of heating, air conditioning and sanitary engineering | Heating technology: requirements for a heating system, heating load, building energy law, energy saving regulations, room heating systems, heat distribution systems, heat generators, exhaust gas systems, fuel supply, fuel storage, fuels, calorific value, combustion process, composition and dew point of the combustion exhaust gas, safety equipment of heating systems | Sanitary engineering: waste water installation

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Einführung: Mensch und Raumklima, Thermische Behaglichkeit, Luftqualität, Vorschriften und Normen zum Raumklima, Sinnbilder der Heiz-, Klima- und Sanitärtechnik
 Heiztechnik: Anforderungen an eine Heizungsanlage, Heizlast, Gebäudeenergiegesetz (GEG), Raumheizeinrichtungen, Wärmeverteilsysteme, Wärmeerzeuger, Abgasanlagen, Brennstoffzuführung, Brennstofflagerung, Brennstoffe, Heizwert, Brennwert, Verbrennungsprozess, Zusammensetzung und Taupunkt des Verbrennungsabgases, Sicherheitstechnische Ausstattung von Heizsystemen
 Sanitärtechnik: Abwasserinstallation

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse
Fachkompetenz

Die Studierenden können

- die wichtigsten Komponenten und Systeme der Heiz und Sanitärtechnik beschreiben und erlangen ein Verständnis ihrer Wirkungsweise,
- die Funktionsweisen der Komponenten und Systeme der Klima- und Sanitärtechnik kritisch hinterfragen,
- ihr Fachwissen aus den Grundlagenfächern Technische Thermodynamik und Energietechnik problembezogen auf die Fragestellungen der Technischen Gebäudeausrüstung anwenden.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die Grundlagen zur überschlägigen Berechnung und Auslegung einzelner Komponenten der Heiz- und Sanitärtechnik anwenden,
- vorhandenes Wissen auf neue Fragestellungen zur Auslegung von klima- und sanitärtechnischen Systemen anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Ressourcen reflektieren und Ziele für die eigene Entwicklung definieren,
- ihren Lernprozess den individuellen Ressourcen entsprechend sinnvoll planen und strukturieren,
- ihren Lernfortschritt reflektieren und ihr Lernverhalten ggf. anpassen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien Vorkenntnisse für Technische Gebäudeausrüstung 2					
Studiensemester	5. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2053 Energietechnik

Modulcode 2053	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Energietechnik / Power Engineering		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Lehrende	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Technischer Thermodynamik		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Energiewandlung mit Kreisprozessen: Rechts- und Linksprozesse, thermischer Wirkungsgrad und Leistungsziffer, Carnot-Prozess und Vergleichsprozesse für reale Anlagen Thermische und kalorische Eigenschaften reiner realer Fluide: System Wasser/Dampf, Umgang mit Zustandsdiagrammen und Zustandstafeln Zusammensetzung fluider Stoffgemische, allgemeingültige Zusammenhänge, Beziehungen für ideale Gase, Kalorische Größen für Gemische idealer Gase Feuchte Luft: Zustandseigenschaften, h,x-Diagramm, einfache Prozesse mit feuchter Luft Wärmeübertragung: Wärmeleitung, konvektiver Wärmeübergang, Wärmeübertragung durch Strahlung, Wärmedurchgang Wärmeübertrager: Parallelstromrekuperatoren, logarithmische Temperaturdifferenz, übertragener Wärmestrom Erneuerbare Energien: Windenergie, Biomasse, Wasserkraft, Photovoltaik, Solar-thermie sowie technische Energieerzeugung und weitere Energy conversion with circular processes: right-hand and left-hand processes, thermal efficiency and power factor, Carnot process and comparative processes for real plants thermal and caloric properties of pure real fluids: water/steam system, handling of state diagrams and state tables Composition of fluid mixtures of substances, general relationships, relationships for ideal gases, caloric quantities for mixtures of ideal gases Humid air: state properties, h,x-diagram, simple processes with humid air Heat transfer: Heat conduction, convective heat transfer, heat transfer by radiation, heat transfer Heat exchangers: parallel current recuperators, logarithmic temperature difference, transferred heat flow Renewable energies: Wind energy, biomass, hydropower, photovoltaics, solar thermal energy, technical power generation and others.			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Energiewandlung mit Kreisprozessen: Rechts- und Linksprozesse, thermischer Wirkungsgrad und Leistungsziffer, Carnot-Prozess und Vergleichsprozesse für reale Anlagen (z.B. für Verbrennungsmotoren, Wärmepumpen und Kälteanlagen) Thermische und kalorische Eigenschaften reiner realer Fluide: System Wasser/Dampf, Umgang mit Zustandsdiagrammen und Zustandstafeln Zusammensetzung fluider Stoffgemische, allgemeingültige Zusammenhänge, Beziehungen für ideale Gase, Kalorische Größen für Gemische idealer Gase			

Feuchte Luft: Zustandseigenschaften, h,x-Diagramm, einfache Prozesse mit feuchter Luft
 Wärmeübertragung: Wärmeleitung, konvektiver Wärmeübergang, Wärmeübertragung durch Strahlung, Wärmedurchgang
 Wärmeübertrager: Parallelstromrekuperatoren, logarithmische Temperaturdifferenz, übertragener Wärmestrom
 Erneuerbare Energien
 - Windenergie, Biomasse, Wasserkraft, Photovoltaik, Solarthermie
 - technische Energieerzeugung und weitere

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- durchdringen anwendungsbezogene Fragestellungen aus der Energietechnik analytisch,
- kennen die Eigenschaften von realen Fluiden und von Fluidgemischen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- ermitteln die energietechnischen Parameter, stellen die zwischen diesen Größen vorliegenden Zusammenhänge dar und lösen praktische Aufgaben systematisch,
- bestimmen und bewerten die Effizienz von Energiewandlungsanlagen auf der Basis von Wirkungsgraden und Umwandlungsverlusten,
- berechnen das Zustandsverhalten von feuchter Luft z.B. in den Komponenten von Klimaanlage.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- sich sachkompetent an Diskussionen über Energiefragen beteiligen,
- in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- an Lösungen über Energiefragen mitwirken und die erzielten Ergebnisse beurteilen,
- ihre persönlichen Ressourcen reflektieren und Ziele für die eigene Entwicklung definieren,
- ihren Lernprozess den individuellen Ressourcen entsprechend sinnvoll planen und strukturieren,
- ihren Lernfortschritt reflektieren und ihr Lernverhalten ggf. anpassen.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien und im Schwerpunkt Life Cycle Management des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie, Vertiefungsmodul in den den Schwerpunkten Life Cycle Management und Maschinenbau des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen und Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt Elektrotechnik der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie					
Studiensemester	5. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2054 Operatives und strategisches Facility Management

Modulcode 2054	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Operatives und strategisches Facility Management / Operational and strategic Facility Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Prof. Dr. Frank Ehrenheim, N.N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur (50% Gewichtung)• TL2: Kurzreferate (50% Gewichtung)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Vermittlung der verschiedenen FM-Strategien Formulierung von Maßnahmen zur Umsetzung der Strategien Aufzeigen von Ursachen-Wirkungsbeziehungen Erläuterung der idealen FM-Rahmenbedingungen hinsichtlich Organisationsstrukturen, Controllingstrukturen und Prozessbeschreibungen Vermittlung von Handlungsempfehlungen bei der Strategieumsetzung Mediation of the various FM strategies formulation of measures for implementing the strategies identification of cause-effect relationships explanation of the ideal FM framework conditions with regard to organizational structures, controlling structures and process descriptions mediation of recommendations for action when implementing the strategy			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Vermittlung der verschiedenen FM-Strategien Formulierung von Maßnahmen zur Umsetzung der Strategien Aufzeigen von Ursachen-Wirkungsbeziehungen Erläuterung der idealen FM-Rahmenbedingungen hinsichtlich Organisationsstrukturen, Controllingstrukturen und Prozessbeschreibungen Vermittlung von Handlungsempfehlungen bei der Strategieumsetzung Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• operative und strategische Aufgaben des FM zuordnen,• ansatzweise FM-Strategien formulieren und daraus Maßnahmen bis in die operative Ebene ableiten, Methodenkompetenz			

Die Studierenden können

- bei der Umsetzung von Maßnahmen im Facility Management durch den Aufbau von Balanced Scorecard unterstützen,
- können eine Vielzahl von Problemlösungsmethoden und Arbeitstechniken anwenden,
- Methoden und Arbeitstechniken des Multiprojektmanagements anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- können in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für die gestellten Aufgaben entwickeln,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden,
- die eigene Meinung vertreten.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2061 Personalmanagement und Organisation

Modulcode 2061	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Personalmanagement und Organisation / Human Resources Management and Organization		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Thomas Haussmann		
Lehrende	Prof. Dr. Thomas Haussmann, Dr. Dirk Opitz		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none"> • TL 1 – Präsentationsleistung (Gruppenpräsentation) in Personalmanagement und Organisation – Gewichtung 33,3% • TL 2 – Klausur zu Personalmanagement und Organisation – Gewichtung 33,3% • TL 2 - Klausur zu Arbeitsrecht – Gewichtung 33,3% Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekanntgegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP Personal/Orga.: 3 CrP Arbeitsrecht: 2 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS Personal/Orga: 60 h – 4 SWS Arbeitsrecht: 30 h – 2 SWS	Selbststudium 60 h Personal/Orga: 30 h Arbeitsrecht: 30 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		

Kurzbeschreibung (deutsch und englisch)

Personalmanagement und Organisation: Personalstrategie | Personalplanung und strategische Personaleinsatzplanung | Personalmarketing | Personalbeschaffung | Personaleinsatz | Personalbetreuung | Personalcontrolling | Personalführung und -motivation | Leistungsmanagement | Personalentwicklung | Vergütung | Personalabbau | Motivationstheorien | Führungskompetenz und Führungsansätze | Führungsprinzipien und -stile | Führungskultur und -kontext | Grundlagen der Führung und Organisation | Unternehmenskultur, Unternehmensimage, Unternehmensauftritt | Aufbau- und Ablauforganisation | Konzepte der Organisationsgestaltung | Konzepte der Organisationsentwicklung | formelle und informelle Organisationen | Phasen des Organisationsprozesses | Strategietypen der Organisation

Arbeitsrecht: Einführung in das Arbeitsrecht | wesentliche Rechtsnormen des Arbeitsrechts | Pflichten des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers | Leistungsstörungen im Arbeitsverhältnis: Formen des Arbeitsverhältnisses

Human Resources Management: Personnel strategy | personnel planning and strategic workforce planning | personnel marketing | recruitment | personnel deployment | personnel support | personnel controlling | personnel management and motivation | performance management | human resources development | remuneration | staff redundancy | motivation theories | leadership competence and leadership approaches |

leadership principles and styles | leadership culture and context | basics of management and organization | corporate culture, corporate image, corporate appearance | organizational structure and procedures | concepts of organizational design | concepts of organizational development | formal and informal organisations | phases of the organizational process | strategy types of the organization

Labour law: Introduction to labour law | essential legal norms of labour law | obligations of the employer and the employee | disability to perform in the employment relationship : forms of employment relationships

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Personalmanagement

Begriffe und Funktionen des Personalmanagements:

- Personalstrategie
- Personalplanung und Strategic Workforce Planning
- Personalmarketing
- Personalbeschaffung
- Personaleinsatz
- Personalbetreuung
- Personalcontrolling
- Personalführung und Motivation
- Performance-Management
- Personalentwicklung
- Vergütung
- Personalfreisetzung

Motivationstheorien

Führungskompetenz und Führungsansätze

Führungsprinzipien und Führungsstile

Führungskultur und Führungskontext

Organisation

Grundlagen von Management und Organisation

Unternehmenskultur, Unternehmensimage, Unternehmenserscheinung

Aufbau- und Ablauforganisation

Konzepte der Organisationsgestaltung

Konzepte der Organisationsentwicklung

Formelle und informelle Organisationen

Phasen des Organisationsprozesses

Strategietypen der Organisation

Arbeitsrecht

Einführung in das Arbeitsrecht

Wesentliche Rechtsnormen des Arbeitsrechts

Pflichten des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers

Leistungsstörungen im Arbeitsverhältnis

Formen von Arbeitsverhältnissen

Beendigungen von Arbeitsverhältnissen

Kollektives Arbeitsrecht

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Personalmanagement und Organisation, inklusive Arbeitsrecht

Fachkompetenz

Die Studierenden

- verstehen die Bedeutung des Personalmanagements in einem Unternehmen,
- erkennen und beurteilen die Grundfunktionen des Personalmanagements anhand des Mitarbeiter-Lebenszyklus von der Personalstrategie über Personalplanung, -beschaffung, -führung, -betreuung, -entwicklung, -vergütung bis hin zur Personalfreisetzung,
- können beurteilen, ob das Personalmanagement in einem Unternehmen effizient und angemessen organisiert ist,
- begreifen Mitarbeiterführung, Performance-Management, Mitarbeiterentwicklung und Vergütung als Schlüsselfaktoren für den Unternehmenserfolg,

- tauchen in ein wichtiges Themenfeld des Personalmanagements tiefer ein und erwerben dort Spezialwissen,
- werden zum Personalmanager in eigener Sache,
- lernen die Grundzüge der Organisationsgestaltung, ausgehend vom Operating Model, kennen,
- lernen unterschiedliche Organisationsformen kennen und können die Angemessenheit einer Organisation beurteilen,
- überprüfen und bewerten Unternehmens- und Personalführungsansätze,
- stellen dominierende und erfolgreiche Geschäfts- und Führungsmodelle in Frage und entwickeln und diskutieren Weiterentwicklungsmöglichkeiten,
- lernen Modelle für die Zukunft der Arbeit kennen und diskutieren diese,
- klassifizieren die wesentlichen Grundlagenbestandteile des Arbeitsrechts im Personalmanagement,
- erkennen und beurteilen die Grundfunktionen des Arbeitsrechts,
- interpretieren und beurteilen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerpflichten,
- überprüfen und untersuchen vertragliche Gestaltungsformen von Arbeitsverhältnissen,
- klassifizieren unterschiedliche Formen von Arbeitsverhältnissen und interpretieren zugehörige Rechtsnormen,
- klassifizieren die Bestandteile des kollektiven Arbeitsrechts und interpretieren deren Bedeutung in personalwirtschaftlichen Kontext.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- sich effizient und effektiv in ein neues Themengebiet einarbeiten,
- gemeinsam in einer Gruppe ein Thema strukturieren und einzelne Arbeitspakete auf die Gruppenmitglieder verteilen,
- dafür sorgen/dazu beitragen, dass eine Gruppenleistung „aus einem Guss“ entsteht,
- selbst erarbeitete Präsentationsteile präsentieren,
- Spezifika der juristischen Denk- und Argumentationsweise verstehen und anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Meinung in einer Diskussion sachlich und argumentgestützt vertreten,
- in einer Gruppe ihre Rolle finden und ihren eigenen notwendigen Beitrag zum Gesamterfolg der Gruppe erkennen und leisten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- die erarbeiteten Erkenntnisse reflektieren,
- unterschiedliche, teilweise widersprüchliche Informationen aus Quellen analysieren, hinterfragen und sich eine eigene Meinung bilden.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. bzw. 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 6 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2062 Integrierte Gebäudetechnik und Datennetze

Modulcode 2062	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Integrierte Gebäudetechnik und Datennetze / Integrated Building Technology and Data Networks		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lars Heinert		
Lehrende	Prof. Dr. Lars Heinert		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL 1 – Testat für Messtechnik und Darstellung der Ergebnisse (20% Gewichtung)• TL 2 – Klausur (80% Gewichtung)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung, Übung und Labor		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Betrachtung von Gebäuden und deren technischen Einrichtungen Planung mit Hilfe der VDI 3814 Zeichnen von Anlagenschemen Gebäudeautomation in Klima- und Lüftungsanlagen Programmierung von DDC Systemen mit FUP Beleuchtungssteuerung mit DALI Einsatz und Programmierung von EnOcean Funksensorik Consideration of buildings and their technical equipment planning with the help of VDI 3814 drawing of system diagrams building automation in air-conditioning and ventilation systems programming of DDC systems with FUP lighting control with DALI use and programming of EnOcean wireless sensors			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Betrachtung von Gebäuden und deren technischen Einrichtungen Planung mit Hilfe der VDI 3814 Zeichnen von Anlagenschemen Gebäudeautomation in Klima- und Lüftungsanlagen Programmierung von DDC Systemen mit FUP Beleuchtungssteuerung mit DALI Einsatz und Programmierung von EnOcean Funksensorik Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können			

- Abhängigkeiten zwischen den Gewerken der Bautechnik und der Technischen Ausrüstung interpretieren und gewerkeübergreifend betrachten,
- unterschiedliche Bussysteme für die Gebäudetechnik unterscheiden und bewerten.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- den Aufbau von Anlagen der HLK-Technik und den Einsatz von Gebäudetechnik skizzieren,
- Anlagenschemen und Datenpunktlisten erstellen,
- Programme zur Kommunikation von DDC Reglern erstellen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv an den Übungen im Labor teil,
- erarbeiten Lösungen in Gruppenarbeit.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- relevante Themen der Gebäudeautomation erkennen und darüber diskutieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 3 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 1 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2063 Unternehmensplanspiel

Modulcode 2063	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Unternehmensplanspiel / Business Simulation		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Timo Nuyken, Wolfgang Arnold		
Lehrende	Prof. Dr.-Ing. Timo Nuyken, Dipl.-Wirtschaftsing. (FH) Christine Peters, Dipl.-Wirtschaftsing. (FH) Ekaterina Ott		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Internes Rechnungswesen (Modulnummer 2032) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements, Investition und Finanzierung		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Teilnahme an den Laborveranstaltungen und Bearbeitung der Aufgabenstellungen ist Voraussetzung für die Klausurteilnahme Prüfungsleistungen Klausur und/oder Hausaufgaben/Präsentation und/oder Ergebnis des Planspiels (gemeinsame Bewertung zu 100%) (Art der Prüfungsleistung wird den Studierenden zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und auf geeignete Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Unternehmensplanspiel mit begleitenden Übungsaufgaben, geplante Gruppengröße: 20 Teilnehmer		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Im Unternehmensplanspiel bearbeiten die Studierenden anwendungsorientierte Aufgabenstellungen aus dem Bereich der strategischen und operativen Unternehmensplanung mit Fokus auf das General Management. Within the business simulation students elaborate application-oriented tasks within the area of strategic and operative corporate planning with focus on general management.			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Die Studierenden bearbeiten auf Basis allgemeiner und spezifischer wirtschaftswissenschaftlicher Kenntnisse anwendungsorientierte Aufgabenstellungen mit Schwerpunkt der operativen Unternehmensplanung. Dies sind zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none">- Ist-Analyse des Unternehmens und des Unternehmensumfeldes- Fixierung strategischer und operativer (Funktionsbereichs-)Ziele- Entwicklung einzelner Planungsinstrumente zur Unterstützung der Entscheidungsfindung- Erarbeitung und Vertretung von Entscheidungen- Durchführung von Soll-Ist-Vergleichen- Inhaltliche Vernetzung betriebswirtschaftlicher Teildisziplinen			

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse
Fachkompetenz

Die Studierenden können

- die Teilbereiche und -aufgaben einer Unternehmensplanung erklären, Interdependenzen herausstellen und diskutieren,
- aufbauend auf den Ergebnissen einer Unternehmens-, Konkurrenz- und Umfeldanalyse Unternehmensziele formulieren,
- zur Planerreichung alternative Handlungsmöglichkeiten (z. B. für die Bereiche Beschaffung, Produktion, Marketing, Investition und Finanzierung) entwickeln, die Alternativen bewerten und geeignete auswählen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Methoden zur Unternehmens-, Konkurrenz- und Umfeldanalyse anwenden, Ergebnisse auswerten und interpretieren,
- betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Methoden zur Bearbeitung von Aufgabenstellungen im Rahmen der Unternehmensplanung anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- sich im Team organisieren und einen Handlungsrahmen entwickeln,
- Entscheidungen unter Zeitdruck und Unsicherheit im Team gemeinsam treffen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Zielsetzungen und Entscheidungen fachkompetent gegenüber Dritten argumentativ vertreten und bereit sein, sich (konstruktiv) mit anderen Vorstellungen, Anregungen und Kritik auseinanderzusetzen,
- die Ergebnisse reflektieren und präsentieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 4 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Siehe Moodlekurs						

2064 Grundlagen des Nachhaltigkeitsmanagements

Modulcode	Modulbezeichnung (deutsch / englisch)		
2064	Grundlagen des Nachhaltigkeitsmanagements / Basics of Sustainability Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Prof. Dr. Frank Ehrenheim, N. N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrPaus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Hausarbeit		
ECTS-Leistungspunkte (CrP)	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit	Selbststudium
5 CrP	150 h	60 h = 4 SWS	90 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Vorlesung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Prinzipien nachhaltigen Verhaltens Energiewende, Klimawandel, Ressourcenökonomie 3 Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft: ökonomische-, ökologische- und soziokulturelle Dimension Arten von nachhaltigen Gebäuden Gebäudezertifizierung und Bewertungsverfahren Umwelt-/Energie-/Flächenmanagement, Ökobilanzierung Nutzenpotenziale des Nachhaltigkeitsmanagements: Auswirkungen auf Lebenszyklus, Nutzungskosten, Nutzerzufriedenheit, Umwelt, Qualität des Immobilienbetriebs und der Immobilie Principles of sustainable behaviour Energy transition, climate change, resource economics 3 dimensions of sustainability in the real estate industry: economic, ecological and socio-cultural Types of sustainable buildings Building certification and assessment procedures Environmental/energy/space management, life cycle assessment Potential benefits of sustainability management: impact on life cycle, usage costs, user satisfaction, environment, quality of real estate operation and the property			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls			
Inhalte Grundzüge nachhaltigen Verhaltens Energiewende, Klimawandel, Ressourcenökonomie Green Building, Energiepolitik Corporate Responsibility, Betreiberverantwortung 3 Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft <ul style="list-style-type: none">• Ökonomische Dimension• Ökologische Dimension• Soziokulturelle Dimension Nachhaltigkeit im FM und Nutzenpotenziale; zusätzliche Dimensionen: <ul style="list-style-type: none">• Aspekte der Prozessqualität			

- Technische Aspekte und Qualität der Bauausführung
- Umwelt-/ Energie-/ Flächenmanagement, Lebenszyklusbetrachtung
 Nutzenpotenziale von Nachhaltigkeitsmanagement, Auswirkungen auf Nutzungskosten, Nutzerzufriedenheit,
 Umwelt, Qualität des Immobilienbetriebs und der Immobilien...
- Gründe für die Gebäude-Zertifizierung, Bewertungsverfahren

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- erhalten einen Einblick in die Energiepolitik, Klimawandel und Ressourcenökonomie,
- verstehen die Grundzüge nachhaltigen Handelns und unterscheiden die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit,
- erkennen die Wichtigkeit der ganzheitlichen Betrachtung des Lebenszyklus eines Gebäudes und den Zusammenhang zur Nachhaltigkeit,

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Auswirkungen des nachhaltigen Handelns ableiten,
- sich tiefgründig mit einem Thema beschäftigen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen, sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden,
- die eigene Meinung vertreten.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	6. Semester					
Dauer des Moduls	Häufigkeit des Angebots des Moduls			Sprache		
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester	<input type="checkbox"/> semesterweise			<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch		
<input type="checkbox"/> 2 Semester	<input checked="" type="checkbox"/> jährlich			<input type="checkbox"/> Englisch		
	<input type="checkbox"/> bei Bedarf			<input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 3 SWS	Seminar 1 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2071 Praxisphase

Modulcode 2071	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Praxisphase / Practical Term		
Modulverantwortliche	Professor/in oder LfBA der Technischen Hochschule Mittelhessen		
Lehrende	Professor/in oder LfBA der Technischen Hochschule Mittelhessen		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Nachweis über mindestens 120 CrP Testat zu den organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Praxisphase (VL) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Teilnahme an dem Workshop „Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre“ und Absolvieren der geforderten Übungen (VL) Prüfungsleistungen Bericht über die Praxisphase und Fachgespräch (100%)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 16 CrP	Arbeitsaufwand 480 h	Präsenzzeit 15 h = 1 SWS	Selbststudium 465 h
Lehr- und Lernformen	Berufspraktische Ausbildung und Seminar		

Kurzbeschreibung (deutsch und englisch)

Die Studierenden sollen in der Lage sein, berufsqualifizierende und dem Studiengang angemessene Tätigkeiten auszuführen, um sie auf ihr zukünftiges Berufsfeld vorzubereiten und mit der Arbeitswelt vertraut zu machen, in klar definierten, konkreten Projekten, die inhaltlich den Vorlesungen des Bachelor-Studiengangs entsprechen, ein Praktikum zu absolvieren und die ausgeführten Tätigkeiten in einem Bericht zu beschreiben sowie ein abschließendes Fachgespräch mit ihrem Betreuer an der Hochschule zu führen.

Students should be able to carry out activities that qualify them for a profession and are appropriate for the course of study in order to prepare them for their future occupational field and familiarise them with the world of work, receive practical training in clearly defined, concrete projects which correspond in content to the lectures of the Bachelor's programme and describe the activities performed in a report and conduct a concluding technical discussion with their tutor at the university.

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls
Inhalte

Vorseminar:

1. Vermittlung der organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur Praxisphase im Inland als Infoveranstaltung oder im Praxisphasen-Game
2. Workshop „Wissenschaftliches Arbeiten und Methodenlehre“
 - Themenbezogene Informations-/Medienrecherche mit Hilfe von Bibliothekskatalogen und Datenbanken
 - Generieren und Strukturieren (vom Thema zum Titel)
 - Formulieren und Argumentieren

- Dokumentieren: Inhaltliche und formale Grundlagen zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten (Studienarbeit, Bachelorarbeit)

Die praktische Ausbildung kann in einem der nachstehend aufgeführten Bereiche erfolgen:

Marketing (Marktforschung, Sortimentsgestaltung, Investitionsgütervertrieb)

Organisation (Werkplanung, Betriebsstättenplanung, Betriebsmittelplanung, Projektierung)

Beschaffung (Einkauf, Disposition, Lagerverwaltung, Lagertechnik)

Fertigungswirtschaft (Steuerung, Ausführung, Kontrolle der Fertigung)

Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung, Kostenrechnung, Statistik, Investitionsplanung, Investitionsrechnung)

Datenverarbeitung (Systemanalyse, Ablauforganisation, Programmentwicklung, Rechenzentrum)

Qualitätswesen

Hauptseminar:

Anfertigung einer fachlichen Ausarbeitung über die praktischen Tätigkeiten

Fachgespräch mit der betreuenden Professorin oder dem betreuenden Professor der Hochschule über die praktische Tätigkeit

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- über organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen bei der Suche nach einer geeigneten Stelle im In- und Ausland aufgeklärt werden,
- studiengangsadäquate berufsqualifizierende Tätigkeiten zur Vorbereitung auf das künftige Berufsfeld ausüben,
- eine praktische Ausbildung an fest umrissenen, konkreten Projekten erhalten, die inhaltlich den Vorlesungen des Bachelorstudiums entsprechen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- können ihre Recherche-Arbeit professionalisieren,
- lernen, die Informationen aus der Recherche entsprechend zu bewerten,
- lernen durch verschiedene (Schreib-)Übungen wie sie ihren Praxisphasenbericht entwerfen und gestalten können,
- können die ausgeübten Tätigkeiten in einem Bericht beschreiben und ein abschließendes Fachgespräch mit ihrem/ihrer FH-THM-Betreuer/in führen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- vertiefen in Gruppenübungen das Arbeiten im Team mit den zugehörigen Kommunikationsprozessen,
- können sich mit der Berufswelt vertraut machen,
- entwickeln Menschenkenntnis und Empathie,
- versuchen sich zu integrieren,
- lernen Kritikfähigkeit,
- lernen Umgangsstile kennen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- können sich weiterführende Literatur selbständig erarbeiten,
- können Themen in Form von Arbeitskonferenzen vortragen und diskutieren,
- lernen, sich in neuen Situationen zurecht zu finden und sich damit auseinanderzusetzen,
- entwickeln Selbstvertrauen, Selbstdisziplin und Selbstreflexion,
- übernehmen Eigenverantwortung,
- lernen mit Stress umzugehen,
- entwickeln ein neues Zeitmanagement,
- werden in ihrer Kreativität mehr gefordert,
- erhalten eine andere Wahrnehmung.

Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge
 Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und
 Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien

Studiensemester	7. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 1 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2072 Bachelorarbeit

Modulcode 2072	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Bachelorarbeit / Bachelor Thesis		
Modulverantwortliche	Professor oder Professorin der Technischen Hochschule Mittelhessen		
Lehrende	Professor oder Professorin der Technischen Hochschule Mittelhessen		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Die Zulassung zur Bachelorarbeit kann erst erfolgen, wenn mindestens 170 CrP aus dem Curriculum nachgewiesen werden, d.h. es dürfen maximal zwei Module fehlen. Weiterhin muss die praktische Tätigkeit der Praxisphase durch Vorlage des Arbeitszeugnisses und Abgabe des Berichtes nachgewiesen und erfolgreich abgeschlossen sein. Für die Zulassung zum Kolloquium müssen alle Module erfolgreich absolviert worden sein. Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Ausarbeitung		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 12 CrP	Arbeitsaufwand 360 h	Präsenzzeit 30 h = 2 SWS	Selbststudium 320 h
Lehr- und Lernformen	Theoretische oder praxisbezogene Abschlussarbeit		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus ihrem oder seinem Studienfach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. The bachelor thesis should show that the candidate is able to work independently on a task from his/her field of study according to scientific methods within a specified period of time.			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus ihrem oder seinem Studienfach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">• erweitern ihre fachspezifischen Kenntnisse,• bearbeiten eine praktische oder theoretische Problemlösung in ihrem ausgewählten Themengebiet. Methodenkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• ihr Thema mit angemessenen wissenschaftlichen Methoden bearbeiten,• die Aussagekraft ihrer Ergebnisse kritisch reflektieren.			

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- sich aufgrund der angeeigneten sozialen Kompetenz im beruflichen Umfeld integrieren,
- im Team fachspezifische Probleme diskutieren, ggf. auch in englischer Sprache.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- unter Einbehaltung der zeitlichen Vorgaben selbständig und zielorientiert arbeiten,
- bei Bedarf Beratungsangebote ihrer Betreuer*innen annehmen,
- ihre Arbeitsweise kontinuierlich kritisch reflektieren und
- für andere Projekte/Projektphasen adaptieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	7. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/> Andere: _____ nach Absprache mit der Betreuerin/dem Betreuer		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 und § 18 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 2 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben						

2073 Kolloquium zur Bachelorarbeit

Modulcode 2073	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Kolloquium zur Bachelorarbeit / Colloquium 78ort he Bachelor Thesis		
Modulverantwortliche	Professor oder Professorin der Technischen Hochschule Mittelhessen		
Lehrende	Professor oder Professorin der Technischen Hochschule Mittelhessen		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Die Zulassung zum Kolloquium kann erst erfolgen, wenn alle Module erfolgreich absolviert worden sind und die Bachelorarbeit mit mind. Ausreichend (50%) bewertet worden ist. Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Präsentation mit Verteidigung		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 2 CrP	Arbeitsaufwand 60 h	Präsenzzeit keine	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Präsentation mit Verteidigung der Bachelorarbeit		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Der Inhalt des Vortrages ergibt sich aus den Inhalten der Bachelorarbeit Erstellen einer Präsentation in einem vorgegebenen zeitlichen Rahmen und der fachgerechte und didaktische Umgang mit den Präsentationsmitteln mündliche Beantwortung von Fragen zum Gegenstand der Bachelorarbeit und zum Umfeld der Arbeit. The content of the presentation results from the contents of the bachelor thesis creating a presentation in a given time frame and the professional and didactic handling of the presentation means oral answering of questions about the subject of the bachelor thesis and the environment of the thesis.			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Der Inhalt des Vortrages ergibt sich aus den Inhalten der Bachelorarbeit. <ul style="list-style-type: none">• Erstellen einer Präsentation in einem vorgegebenen zeitlichen Rahmen und der fachgerechte und didaktische Umgang mit den Präsentationsmitteln,• mündliche Beantwortung von Fragen zum Gegenstand der Bachelorarbeit und zum Umfeld der Arbeit. Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• die Ergebnisse der Bachelorarbeit verständlich und kompetent darstellen. Die Darstellung ist fundiert und in ihrer Tiefe und Komplexität der Fragestellung angepasst,• die zur Lösung der gegebenen Fragestellung verwendeten Methoden verständlich und kompetent darstellen,• auf Nachfrage zum präsentierten Thema kompetent antworten. Methodenkompetenz Die Studierenden können			

<ul style="list-style-type: none"> ihre Ergebnisse in angemessener, medial unterstützter und wissenschaftlich fundierter Form zu präsentieren. 						
Sozialkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> ihren Lösungsweg und ihre Erkenntnisse während des Kolloquiums argumentieren und verteidigen. 						
Selbstkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> ihre persönlichen Stärken und Schwächen in Bezug auf die Darstellung komplexer Sachverhalte reflektieren und verbessern. 						
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	7. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf		Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/> Andere: _____ nach Absprache mit der Betreuerin/dem Betreuer			
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 und § 18 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben						

Pflichtmodule im Schwerpunkt Facility Management

2121 Infrastrukturelle Dienstleistungen

Modulcode 2121	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Infrastrukturelle Dienstleistungen / Infrastructural Services		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Prof. Dr. Frank Ehrenheim, Lukasz Duraj (M.Sc.)		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Facility und Asset Management		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen TL 1: Klausur TL 2: Ausarbeitung Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Dienstleistung als immaterielles Gut Merkmale der Dienstleistungsqualität Besonderheiten des Dienstleistungsmanagements Grundbegriffe der infrastrukturellen Dienstleistungen Planung, Steuerung und Kalkulation von infrastrukturellen Dienstleistungen Vorträge von Praktikern zu speziellen Bereichen infrastruktureller Dienstleistungen Service as an intangible good characteristics of service quality special features of service management basic concepts of infrastructural services planning, control and calculation of infrastructural services lectures by practitioners on special areas of infrastructural services			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Dienstleistung als immatrielles Wirtschaftsgut Kennzeichen der Dienstleistungsqualität Grundbegriffe der infrastrukturellen Dienstleistung (Unterhaltsreinigung, Pflege der Außenanlagen, Catering, Sicherheitsdienste, Flächenmanagement) Planung und Kontrolle der infrastrukturellen Dienstleistung Besonderheiten des Dienstleistungsmanagement Vorträge von Praktikern zu speziellen Bereichen der infrastrukturellen Dienstleistungen Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz			

Die Studierenden

- haben einen Überblick über die verschiedenen infrastrukturellen Dienstleistungen, wie z. B. Sicherheitsdienste, Unterhaltsreinigung, Pflege der Außenanlagen, Catering und Verpflegungsmanagement,
- lernen die Besonderheiten der einzelnen infrastrukturellen Dienstleistungen kennen.

Methodenkompetenz
Die Studierenden

- können die unterschiedlichen Dienstleistungen planen, steuern und kontrollieren,
- kennen die Kalkulation von infrastrukturellen Dienstleistungen.

Sozialkompetenz
Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten.

Selbstkompetenz
Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden,
- die eigene Meinung vertreten.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Facility Management, Wahlpflichtmodul des Schwerpunktes Technisches Asset Management					
Studiensemester	2. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 (Teil I der Prüfungsordnung) Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2141 Planung

Modulcode 2141	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Planung / Planning		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	N.N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung des Teilmoduls Architektur und Planung (Modulnummer 2016-1) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur (75% Gewichtung)• TL2: Projektarbeit (25% Gewichtung)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Methoden der Planung und Gestaltung von Technischen Anlagen (TA) Leistungen nach HOAI: Grundleistungen, besondere Leistungen und Genehmigungsplanung Planungsschritte: Aufgabenstellung, Anforderungen; Überschlägige Bemessung der Systeme; Bewertung und Auswahl geeigneter Systeme; Montage; Abnahme, Inbetriebnahme und Betreiben Nutzeranforderungen: Thermische Behaglichkeit, Raumluftqualität, Akustik und visueller Komfort, Individuelle Einstellbarkeit Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauablauf, Inbetriebnahme und Abnahme Methods of planning and design of technical systems (TA) Services according to HOAI: basic services, special services and approval planning planning steps: task definition, requirements; rough dimensioning of systems; evaluation and selection of suitable systems; installation; acceptance, commissioning and operation user requirements: thermal comfort, indoor air quality, acoustics and visual comfort, individual adjustability measurement, control and regulation technology construction sequence, commissioning and acceptance			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Methoden der Planung und Gestaltung von Technischen Anlagen (TA) Leistungen nach HOAI: Grundleistungen, besondere Leistungen und Genehmigungsplanung Planungsschritte: Aufgabenstellung, Anforderungen; Überschlägige Bemessung der Systeme; Bewertung und Auswahl geeigneter Systeme; Montage; Abnahme, Inbetriebnahme und Betreiben Nutzeranforderungen: Thermische Behaglichkeit, Raumluftqualität, Akustik und visueller Komfort, Individuelle Einstellbarkeit Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauablauf, Inbetriebnahme und Abnahme Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz			

Die Studierenden

- lernen die Planungs- und Bauabläufe kennen,
- erhalten Kenntnis von den Leistungen nach HOAI,
- sollen wissen, welche Leistungen von Seiten der Nutzer zu beachten sind (z. B. thermische Behaglichkeit, Raumluftqualität, Akustik)
- lernen die Funktion und die wichtigsten Anforderungen der Bauaufsichtsbehörden kennen

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- lernen die Auswahlkriterien für die Systeme kennen,
- sind in der Lage, Plausibilitätsbetrachtungen von Planungsergebnissen durchzuführen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden,
- die eigene Meinung vertreten.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Facility Management, Wahlpflichtmodul des Schwerpunktes Technisches Asset Management					
Studiensemester	4. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2142 Mess-, Steuer-, Regeltechnik

Modulcode 2142	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Mess-, Steuer- Regeltechnik / Measuring, Control and Regulation Technology		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lars Heinert		
Lehrende	Prof. Dr. Lars Heinert		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Elektrotechnik		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL 1 – 5 Laborversuche je 6 Punkte (30% Gewichtung)• TL 2 – Klausur (70% Gewichtung)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung, Übung und Labor max. 24 Teilnehmer		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Grundlagen der Regelungstechnik Beschreibung dynamischer Systeme, mechanische/elektrische Analogien, Übertragungsglieder Regelkreisverhalten, Reglerentwurf stetige und unstetige Regler Differentialgleichungen, Laplace-Transformation Einführung in Simulationstechnik Simulation von mechanischen und gebäudetechnischen Beispielen DDC-Regler, Programmierung in FUP Proprietäre Bussysteme zur Kommunikation zwischen DDC-Reglern Herstellerneutrale Bussysteme am Beispiel BACnet Einsatz von Energiezählern und Implementierung in Netzwerke Fundamentals of control engineering description of dynamic systems, mechanical/electrical analogies, transmission elements control loop behavior, controller design continuous and discontinuous controllers differential equations, Laplace transformation introduction to simulation technology simulation of mechanical and building technology examples DDC controllers, programming in FBD proprietary bus systems for communication between DDC controllers manufacturer-neutral bus systems using the example of BACnet use of energy meters and implementation in networks			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte: Grundlagen der Regelungstechnik Beschreibung dynamischer Systeme, mechanische/elektrische Analogien, Übertragungsglieder Regelkreisverhalten, Reglerentwurf stetige und unstetige Regler Differentialgleichungen, Laplace-Transformation Einführung in Simulationstechnik Simulation von mechanischen und gebäudetechnischen Beispielen			

DDC-Regler, Programmierung in FUP
 Proprietäre Bussysteme zur Kommunikation zwischen DDC-Reglern
 Herstellerneutrale Bussysteme am Beispiel BACnet
 Einsatz von Energiezählern und Implementierung in Netzwerke

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- grundlegende regelungstechnische Problemstellungen klassifizieren,
- Simulationen von Regelkreisen erstellen,
- simulierte regelungstechnische Aufgaben interpretieren,
- die Einsatzgebiete von konventioneller Elektroinstallationstechnik sowie aktuellen busfähigen Geräten unterscheiden.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- regelungstechnische Aufgaben mit Hilfe von Software simulieren,
- DDC-Systemen zum Einsatz in der Gebäudetechnik und Industrie aufbauen und programmieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv an den Übungen im Labor teil,
- erarbeiten Lösungen in Gruppenarbeit.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- relevante Themen der Gebäudeautomation erkennen und darüber diskutieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Facility Management, Wahlpflichtmodul des Schwerpunktes Technisches Asset Management und in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie					
Studiensemester	4., 5. oder 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9, 12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 2 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2151 Immobilienbewertung und –finanzierung

Modulcode 2151	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Immobilienbewertung und –finanzierung / Real Estate Valuation and Financing		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Piazzolo, Prof. Dr. Harald Müller		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1 Klausur• TL2 und Hausarbeit• Gewichtung 1:1 Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung in die Grundstücks- und Immobilienmärkte Technische Grundlagen in den Bereichen Baugrund, Baukonstruktion und Bauschäden rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse des Baugesetzbuches, der Baunutzungsordnung, der Landesbauordnung und des Kommunalabgabengesetzes Anwendung von Wertermittlungsverfahren Erstellung von Gutachten Finanzierungskonzepte und -strukturen in der Immobilienbranche Immobilienfonds steuerrechtliche Aspekte Introduction to the land and real estate markets technical basics in the areas of building ground, building construction and building damage legal knowledge relevant to valuation of the German Building Code, the German Building Code, the German State Building Code and the German Municipal Tax Act application of valuation procedures preparation of expert opinions financing concepts and structures in the real estate sector real estate funds tax law aspects			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einführung in die Funktion der Grundstücks- und Immobilienmärkte sowie der Finanzmathematik Technische Grundlagen in den Bereichen Baugrund, Baukonstruktion und Bauschäden Rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung, der Landesbauordnung und des Kommunalabgabengesetzes Rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse des Bürgerlichen Gesetzbuches BGB, des Wohnungseigentumsgesetzes WEG, der Grundbuchordnung und des Liegenschaftskatasters Anwendung der Wertermittlungsverfahren: Vergleichswertverfahren, Sachwertverfahren, Ertragswertverfahren und Beleihungswertermittlung			

Praxisbeispiele und Erstellung von Gutachten
 Sachverständigenrecht und –wesen, Gutachterausschüsse
 Effiziente Finanzierungskonzepte und –strukturen in der Immobilienbranche
 Grundlagen der Projektfinanzierung und Darstellung der Chancen-/Risikostruktur: Ablauf und Charakteristika der Projektfinanzierung, Risikomanagement und Instrumente der Risikosteuerung sowie Projektfinanzierung mit Hilfe öffentlicher Fördermittel
 Venture Capital, Private Equity und Mezzaninfinanzierung
 Immobilien-Leasing und Sale-and-lease-back
 Aufbau und Charakteristika von Immobilienfonds: offene, geschlossene Immobilienfonds, Publikums- und Spezialfonds
 Grundsätzliches zu Basel II – Neue Spielregeln in der Praxis der Kreditvergabe
 Steuerrechtliche Aspekte der unterschiedlichen Finanzierungsformen von Immobilien

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- können Themen und Fragestellungen aus dem Bereich der Immobilienbewertung und –finanzierung bearbeiten,
- haben Kenntnis von den unterschiedlichen Finanzierungsarten.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- können Lösungsvorschläge zu allen Fragen der Bewertung und Finanzierung von Immobilien entwickeln,
- beherrschen die Methoden der Immobilienbewertung,
- gehen bei der Lösung von Aufgaben analytisch und systematisch vor.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- arbeiten durch die gemeinsame Arbeit in Kleingruppen teamgerecht,
- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien, Schwerpunkt Facility Management					
Studiensemester	5. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2161 Betreiberverantwortung

Modulcode 2161	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Betreiberverantwortung / Operator Responsibility		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Dipl.-Ing. Thomas Günter		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Mehrere Testate (Anzahl wird rechtzeitig zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur (50% Gewichtung)• TL2: Projektarbeit (50% Gewichtung)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Begrifflichkeit der Betreiberverantwortung Abschätzung der Risiken für Eigentümer und Betreiber Rechtsgrundlagen der Betreiberverantwortung Entlastungsmöglichkeiten: Absicherung durch Dokumentation, Qualitätsmanagementsysteme, Arbeitsschutzmanagementsysteme, Umweltschutzmanagementsysteme, Integrale Managementsysteme Haftungsmöglichkeiten Grundkenntnisse über Anlagenbetrieb Instandhaltungsstrategien Terminology of operator responsibility assessment of risks for owner and operator legal basis of operator responsibility relief options: safeguarding through documentation, quality management systems, occupational health and safety management systems, environmental protection management systems, integral management systems liability options basic knowledge of plant operation maintenance strategies			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Begrifflichkeit der Betreiberverantwortung Abschätzung der Risiken für Eigentümer und Betreiber Rechtsgrundlagen der Betreiberverantwortung Entlastungsmöglichkeiten: Absicherung durch Dokumentation, Qualitätsmanagementsysteme, Arbeitsschutzmanagementsysteme, Umweltschutzmanagementsysteme, Integrale Managementsysteme Haftungsmöglichkeiten Grundkenntnisse über Anlagenbetrieb Instandhaltungsstrategien Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden			

- können Risiken für Eigentümer und Betreiber einordnen,
- wissen, wer in der Betreiberverantwortung steht,
- kennen mögliche Rechtsfolgen,
- wissen um die Notwendigkeit ordnungsgemäßen Handelns,
- sind mit dem generellen Anlagenbetrieb vertraut,
- lernen Wartungs- und Instandhaltungsstrategien kennen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- können Risiken der Betreiberverantwortung identifizieren und bewerten,
- können geeignete Maßnahmen in die Wege leiten.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar,
- lernen sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren,
- Präsentationstechniken üben und anwenden.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Facility Management, Wahlpflichtmodul des Schwerpunktes Technisches Asset Management					
Studiensemester	6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

Pflichtmodule im Schwerpunkt Technisches Asset Management

2221 Asset Risikomanagement und Property Management

Modulcode 2221	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Asset Risikomanagement und Property Management / Asset Risk Management and Property Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur• TL2: Hausarbeit• Gewichtung 1:1 Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 6 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Definition von Risiko Entscheidungssituationen unter Risiko Erfassung, Modellierung und Bewertung risikobehafteter Sachverhalte Analyse und Lösung von Entscheidungsproblemen unter Risiko Definition von Property Management Aufgaben und Ziele des Property Managements Abgrenzung des Property Managements zu anderen immobilienbezogenen Disziplinen (Betreiberorganisation) Investor-Strategien und deren Umsetzung durch das Property Management Instrumente des Property Managements Budgetierung Instandhaltungsmanagement Arten der Steuerung von Dienstleistern Kommunikationswege mit Mietern und Nutzern Optimierung des Mietmanagements Maßnahmen zur Weiterentwicklung eines Portfolios Definition of risk decision-making situations under risk recording, modeling and evaluation of risk-related circumstances analysis and solution of decision-making problems under risk definition of property management tasks and objectives of property management differentiation of property management from other property-related disciplines (operator organization) investor strategies and their implementation by property management instruments of property management budgeting maintenance management types of management of service providers communication channels with tenants and users optimization of rental management measures for the further development of a portfolio			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Definition von Risiko			

Entscheidungssituationen unter Risiko
 Erfassung, Modellierung und Bewertung risikobehafteter Sachverhalte
 Analyse und Lösung von Entscheidungsproblemen unter Risiko
 Definition von Property Management
 Aufgaben und Ziele des Property Managements
 Abgrenzung des Property Managements zu anderen immobilienbezogenen Disziplinen (Betreiberorganisation)
 Investor-Strategien und deren Umsetzung durch das Property Management
 Instrumente des Property Managements
 Budgetierung
 Instandhaltungsmanagement
 Arten der Steuerung von Dienstleistern
 Kommunikationswege mit Mietern und Nutzern
 Optimierung des Mietmanagements
 Maßnahmen zur Weiterentwicklung eines Portfolios

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- Entscheidungssituationen unter Risiko beschreiben und risikobehaftete Sachverhalte erfassen, modellieren und bewerten,
- Entscheidungsprobleme unter Risiko analysieren und lösen,
- die Aufgaben, Ziele und Instrumente des Property Management erläutern und zwischen Property Management und anderen Immobilienbezogenen Disziplinen differenzieren,
- die Investor-Strategien und deren Umsetzung durch das Property Management nachvollziehen,
- die Arten der Steuerung von Dienstleistern aufzählen,
- die Kommunikationswege mit Mietern und Nutzern erläutern und dadurch das Optimieren des Mietmanagements verstehen,
- Maßnahmen zur Weiterentwicklung eines Portfolios unterscheiden.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Methoden zur Risikoanalyse anwenden,
- Property Management Tools nutzen,
- Asset Management und Property Management Methoden evaluieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- ihren Standpunkt in Präsentationen und Diskussion argumentative sachlich vertreten,
- in Gruppen gemeinsam effektiv Lösungen für Aufgaben entwickeln,
- das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen entwickeln und reflektieren.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Resources effektiv einsetzen und reflektieren,
- ihren Lernprozess sinnvoll und zielgerichtet strukturieren,
- ihren Lernfortschritt evaluieren und ihr Lernverhalten optimieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Technisches Asset Management, Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt Facility Management	
Studiensemester	2. Semester	
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf	Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____

ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung) Gemäß § 20 Abs. 1 (Teil I der Prüfungsordnung) Eingang in die Gesamtnote, gewichtet mit Creditpoints des Moduls					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2241 Nationale Immobilienmärkte

Modulcode 2241	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Nationale Immobilienmärkte / National Real Estate Markets		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Volkswirtschaftslehre und rechtliche Grundlagen (Modulnummer 2015) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Erfolgreiche Teilnahme an dem Testat /den Testaten <ul style="list-style-type: none">• 1-2 Testate (Anzahl wird rechtzeitig zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben) Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur• TL2: Hausarbeit• Gewichtung 1:1 Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multipel Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Immobilien der öffentlichen Hand: Immobilienüberblick der öffentlichen Hand, Modelle für Immobilienprivatisierungen, Besonderheiten des Realisierungsprozesses in den einzelnen Phasen aus Sicht der öffentlichen Hand, Projektmanagement und Risikomanagement der öffentlichen Hand Unternehmensimmobilien: Analyse der Anforderungen an die Arbeitsstätte, Optimierung der Immobilienstruktur, Kostendimensionen, Vermögensdimensionen, Art und Maß von Unternehmensimmobilien Gewerbeimmobilien: Märkte, Standortanforderungen (Wirtschaft, Bevölkerung, Infrastruktur u.a.), Nutzungskonzepte, Bewertung, Renditeberechnung, Zertifizierung, Vermarktung, Kosten- und Qualitätskontrolle, Übergabe an Nutzer und Eigentümer, Leasing von Gewerbeimmobilien Sonderimmobilien: Funktionsweise und die besonderen Standortfaktoren von Logistikzentren, Hotelpachtverträge sowie Hotelbetriebsführungs- und Franchise-Verträge, Vertragliche Ausgestaltung des Center-Managements sowie deren Besonderheiten bei der Betriebskostenumlage in Shopping-Malls, Planung und Erstellung eines Krankenhauses, einhergehend mit Strukturen der Prozesse, Funktionsstellen und Kosten Wohnimmobilien: Grundlagen des Mietrechts unter Berücksichtigung der verschiedenen Arten von Wohnraumverhältnissen, Gewährleistungsrechte im Zusammenhang mit der Darlegung von Mängelarten, Kündigung / Arten der Kündigung, Errichtung von Wohngebäuden, Kostenschätzung gem. DIN 276, Vorausschauende Planung/ Lebenszyklusbetrachtung/Nachhaltigkeit, Instandhaltung/Modernisierung Kundenbeziehungen Public sector real estate: real estate overview of the public sector, models for real estate privatization, special features of the realization process in the individual phases from the perspective of the public sector, project management and risk management of the public sector corporate real estate: analysis of workplace			

requirements, optimization of the real estate structure, cost dimensions, asset dimensions, type and measure of corporate real estate | commercial real estate: markets, location requirements (economy, population, infrastructure, etc.), utilization concepts, valuation, yield calculation, certification, marketing, cost and quality control, handover of users and owners, leasing of logistics real estate | special-purpose real estate: analysis of location requirements, optimization of the real estate structure, cost dimensions, asset dimensions, type and measure of corporate real estate), utilization concepts, valuation, yield calculation, certification, marketing, cost and quality control, handover to users and owners, leasing of commercial real estate | special real estate: functioning and the special location factors of logistics centers, hotel leases as well as hotel management and franchise agreements, contractual design of center management as well as their special features in the allocation of operating costs in shopping malls, planning and construction of a hospital, accompanied by structures of processes, functional positions and costs | residential real estate: basics of tenancy law, taking into account the different types of residential property, warranty rights in connection with the presentation of types of defects, termination / types of termination, construction of residential buildings, cost estimation according to DIN 276, forward planning/life cycle considerations/sustainability, maintenance/modernization | customer relations

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Immobilien der öffentlichen Hand

- Immobilienüberblick der öffentlichen Hand
- Modelle für Immobilienprivatisierungen
- Besonderheiten des Realisierungsprozesses in den einzelnen Phasen aus Sicht der öffentlichen Hand
- Projektmanagement und Risikomanagement der öffentlichen Hand

Unternehmensimmobilien

- Analyse der Anforderungen an die Arbeitsstätte
- Optimierung der Immobilienstruktur
- Kostendimensionen
- Vermögensdimensionen
- Art und Maß von Unternehmensimmobilien

Gewerbeimmobilien

- Märkte
- Standortanforderungen (Wirtschaft, Bevölkerung, Infrastruktur u.a.)
- Nutzungskonzepte
- Bewertung
- Renditeberechnung
- Zertifizierung
- Vermarktung
- Kosten- und Qualitätskontrolle
- Übergabe an Nutzer und Eigentümer
- Leasing von Gewerbeimmobilien

Sonderimmobilien

- Funktionsweise und die besonderen Standortfaktoren von Logistikzentren
- Hotelpachtverträge sowie Hotelbetriebsführungs- und Franchise-Verträge
- Vertraglichen Ausgestaltung des Center-Managements sowie deren Besonderheiten bei der Betriebskostenumlage in Shopping-Malls
- Planung und Erstellung eines Krankenhauses, einhergehend mit Strukturen der Prozesse, Funktionsstellen und Kosten

Wohnimmobilien

- Grundlagen des Mietrechts unter Berücksichtigung der verschiedenen Arten von Wohnraumverhältnissen
- Gewährleistungsrechte im Zusammenhang mit der Darlegung von Mängelarten
- Kündigung / Arten der Kündigung
- Errichtung von Wohngebäuden
- Kostenschätzung gem. DIN 276
- Vorausschauende Planung/Lebenszyklusbetrachtung/Nachhaltigkeit
- Instandhaltung/Modernisierung

Kundenbeziehungen

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- können die Arten von Immobilien unterscheiden,
- können die Besonderheiten der Immobilien der öffentlichen Hand, wie das Projekt- und Risikomanagement, und die Modelle für die Immobilienprivatisierung nennen,
- kennen die Besonderheiten der Übergabe an Nutzer und Eigentümer, sowie Leasing von Gewerbeimmobilien,
- können die Anforderungen an die Arbeitsstätte in Unternehmensimmobilien analysieren und dadurch Optimierungen der Immobilienstruktur organisieren. Kosten- und Vermögenssituationen sollten bekannt sein,
- die Grundlage des Mietrechts bei Wohnimmobilien nennen sowie Arten von Wohnraumverhältnissen und Kündigungen unterscheiden,
- die Funktionsweise, vertragliche Ausgestaltung, Planung und Erstellung von Sonderimmobilien analysieren.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die Grundzüge der Beurteilung, Renditeberechnung, Vermarktung, Kosten- und Qualitätskontrolle von Gewerbeimmobilien und Wohnimmobilien verstehen und transferieren,
- Methoden zur Standortanalyse zur Beurteilung verschiedener Märkte anwenden,
- mit Marktanalysen relative Vor- und Nachteile von Immobilien evaluieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Standpunkte in Präsentationen und Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- in Gruppen kooperative und effektive Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- eigenes Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Resources effektiv einsetzen und reflektieren,
- ihren Lernprozess sinnvoll und zielgerichtet strukturieren,
- ihren Lernfortschritt evaluieren und ihr Lernverhalten optimieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Technisches Asset Management, Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt Facility Management					
Studiensemester	4. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2242 Unternehmens- und Immobilienbewertung

Modulcode 2242	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Unternehmens- und Immobilienbewertung / Company and Real Estate Valuation		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Erfolgreiche Teilnahme an dem Testat /den Testaten <ul style="list-style-type: none">1-2 Testate (Anzahl wird rechtzeitig zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben) Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">TL1: KlausurTL2: HausarbeitGewichtung 1:1 Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multipel Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung in die Funktion der Grundstücks- und Immobilienmärkte sowie der Finanzmathematik Technische Grundlagen in den Bereichen Baugrund, Baukonstruktion und Bauschäden Rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung, der Landesbauordnung, des Kommunalabgabengesetzes Rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse des Bürgerlichen Gesetzbuches BGB, des Wohnungseigentumsgesetzes WEG, der Grundbuchordnung und Liegenschaftskatasters Anwendung der Wertermittlungsverfahren Praxisbeispiele und Erstellung von Gutachten (Due Dilligence) Sachverständigenrecht und – wesen, Gutachterausschüsse Ziel und Anlässe der Unternehmensbewertung Grundlagen und Einflussgrößen zur Ermittlungen Objektiver und subjektiver Bewertungsansatz Unterschiedliche Verfahren der Unternehmensbewertung Sonstige Unternehmensbewertungsverfahren Introduction to the function of the land and real estate markets as well as financial mathematics technical basics in the areas of building ground, building construction and building damage legal knowledge of the building code, the building use ordinance, the state building code, the local government act relevant to valuation legal knowledge of the civil code BGB, the condominium act WEG, the land register regulations and real estate cadastre practical examples and preparation of expert opinions (due diligence) expert law and procedures, expert committees objective and reasons for business valuations basic principles and influencing factors for determination objective and subjective valuation approach different business valuation procedures Other business valuation procedures			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls			

Inhalte

Einführung in die Funktion der Grundstücks- und Immobilienmärkte sowie der Finanzmathematik.

Technische Grundlagen in den Bereichen Baugrund, Baukonstruktion und Bauschäden.

Rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse des Baugesetzbuches, der Baunutzungsverordnung, der Landesbauordnung, des Kommunalabgabengesetzes.

Rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse des Bürgerlichen Gesetzbuches BGB, des Wohnungseigentumsgesetzes WEG, der Grundbuchordnung und Liegenschaftskatasters.

Anwendung der Wertermittlungsverfahren

- Vergleichswertverfahren
- Sachwertverfahren
- Ertragswertverfahren
- Weitere internationale Verfahren
- Erforderliche Daten für die Wertermittlung
- Beleihungswertermittlung
- Gebäudeversicherungswert: Beurteilung von Rechten und Belastungen des Grundstücks

Praxisbeispiele und Erstellung von Gutachten (Due Dilligence)

Sachverständigenrecht und – wesen, Gutachterausschüsse

Ziel und Anlässe der Unternehmensbewertung

Grundlagen und Einflussgrößen zur Ermittlungen

Objektiver und subjektiver Bewertungsansatz

Unterschiedliche Verfahren der Unternehmensbewertung

- Ertragswert- und Discounted Cash-Flow Verfahren
- Monetäre Nutzenströme
- Überschüsse („Free Cash Flow“); Vergangenheitsanalysen und Due Diligence
- Diskontierung
 - Marktwertverfahren
 - Liquidationsverfahren
 - Substanzwertverfahren
 - Sonstige Unternehmensbewertungsverfahren

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- erhalten einen Überblick über die Grundstücks- und Immobilienmärkte sowie der Finanzmathematik,
- sollen Funktionen und Ziele der Unternehmens- und Immobilienbewertung erklären können,
- sind in der Lage rechtliche wertermittlungsrelevante Kenntnisse aus Gesetztestexten wiederzugeben und anzuwenden.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die unterschiedlichen Wertermittlungsmethoden unterscheiden,
- können verschiedene Wertermittlungsverfahren bezüglich Unternehmens- und Immobilienbewertung anwenden und die Ergebnisse interpretieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Standpunkte in Präsentationen und Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- in Gruppen kooperative und effektive Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- eigenes Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Resources effektiv einsetzen und reflektieren,
- ihren Lernprozess sinnvoll und zielgerichtet strukturieren,
- ihren Lernfortschritt evaluieren und ihr Lernverhalten optimieren.

Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Technisches Asset Management, Wahlpflichtmodul im

	Schwerpunkt Facility Management					
Studiensemester	4. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2251 Grundlagen des Immobilien-Portfoliomanagements

Modulcode 2251	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Grundlagen des Immobilien-Portfoliomanagements / Fundamentals of Real Estate Portfolio Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Erfolgreiche Teilnahme an dem Testat / den Testaten <ul style="list-style-type: none">• 1-2 Testate (Anzahl wird rechtzeitig zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• Klausur• oder/und Referate (Anzahl wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)• oder/und mündliche Prüfungen (Anzahl wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben (100 %)) Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multipel Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Grundlagen der Portfoliotheorie: Historie der Portfoliotheorie, Zusammenhang zwischen Rendite und Risiko, Einordnung des Portfoliomanagements in das Risikomanagement Portfoliotheorie nach Markowitz: Immobilienrendite, Risiko, Portfoliokennzahlen, Unterscheidung effizienter und optimaler Portfolios Diversifikationschancen bei Immobilien: Systematisches und unsystematisches Risiko als Grundlage, Diversifikationseffekte im Immobilienmarkt Anwendungsprobleme der Portfoliotheorie in der Praxis: Grenzen der Portfoliotheorie, Lösungsansätze zur Überwindung der Probleme Qualitativer Ansatz der Portfolioanalyse: Bildung von SGEs, Portfolioanalyse mit Hilfe der Portfoliomatrix Vorgehen im Scoringmodell Fundamentals of portfolio theory: history of portfolio theory, relationship between return and risk, classification of portfolio management in risk management portfolio theory according to Markowitz: real estate return, risk, portfolio ratios, differentiation between efficient and optimal portfolios diversification opportunities in real estate: sytematic and unsystematic risk as a basis, diversification effects in the real estate market application problems of portfolio theory in practice: limits of portfolio theory, solution approaches to overcome the problems qualitative approach of portfolio analysis: formation of SGEs, portfolio analysis with the help of the portfolio matrix			

procedure in scoring model

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Grundlagen der Portfoliotheorie

- Historie der Portfoliotheorie
- Zusammenhang zwischen Rendite und Risiko
- Einordnung des Portfoliomanagements in das Risikomanagement

Portfoliotheorie nach Markowitz

- Immobilienrendite
- Risiko
- Portfoliokennzahlen
- Unterscheidung effizienter und optimaler Portfolios

Diversifikationschancen bei Immobilien

- Systematisches und unsystematisches Risiko als Grundlage
- Diversifikationseffekte im Immobilienmarkt

Anwendungsprobleme der Portfoliotheorie in der Praxis

- Grenzen der Portfoliotheorie
- Lösungsansätze zur Überwindung der Probleme

Qualitativer Ansatz der Portfolioanalyse

- Bildung von SGEs
 - Portfolioanalyse mit Hilfe der Portfoliomatrix
 - Vorgehen im Scoringmodell

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- sollen mit den Grundlagen der Portfoliotheorie vertraut sein, den Zusammenhang zwischen Rendite und Risiko erläutern können und das Portfoliomanagement in das Risikomanagement einordnen können,
- verstehen die Diversifikationseffekte im Immobilienmarkt,
- können Anwendungsprobleme der Portfoliotheorie erkennen und Lösungsansätze entwickeln,
- können Portfolioanalysen mit Hilfe einer Portfoliomatrix durchführen und mit dem Scoringmodell umgehen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Methoden zur Ableitung von risikoadjustierten Renditen anwenden,
- Methoden zur Portfolioanalyse nutzen und evaluieren,
- Ansätze der Übertragung der Portfoliotheorie nach Markowitz für Immobilien beurteilen.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Standpunkte in Präsentationen und Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- in Gruppen kooperative und effektive Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- eigenes Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Resources effektiv einsetzen und reflektieren,
- ihren Lernprozess sinnvoll und zielgerichtet strukturieren,
- ihren Lernfortschritt evaluieren und ihr Lernverhalten optimieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Technisches Asset Management, Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt Facility Management
Studiensemester	5. Semester

Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2261 Immobilien-Investition und Steuerrecht

Modulcode 2261	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Steuerrecht und Immobilien-Investition / Tax Law and Real Estate Investment		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Piazzolo		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Erfolgreiche Teilnahme an der Prüfung Volkswirtschaftslehre und rechtliche Grundlagen (Modulnummer 2015) Erfolgreiche Teilnahme an dem Testat /den Testaten <ul style="list-style-type: none">• 1-2 Testate (Anzahl wird rechtzeitig zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Grundlagen-Controlling des Immobilienmanagements, Investition und Finanzierung		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL1: Klausur• TL2: Hausarbeit• Gewichtung 1:1 Schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice (Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Steuern, Abgaben, Lasten Aktivierung und Aufwand Grunderwerbsteuer Grundsteuer Bewertungsgesetz, Bewertung von Grundbesitz in Abhängigkeit von den Steuerarten Abgabenordnung Umsatzsteuer Optionen Berichtigung des Vorsteuerabzugs nach § 15a UstG, Option nach § 9 UstG, Erweiterung der Steuerschuldnerschaft nach § 13b UstG, Steuerrelevante Spezialthemen Grundlagen der Finanzmathematik: Allgemeine Grundlagen, Klassische Verfahren, Moderne Verfahren Investitionsrechnung mit Steuern Probleme der klassischen Verfahren Spezifika von Immobilieninvestitionen Auswirkungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auf Immobilieninvestitionen Beurteilung von Immobilieninvestitionen Taxes, duties, charges capitalization and expenses real estate transfer tax real estate tax valuation law, valuation of real estate in relation to tax types tax code value added tax options adjustment of input tax deduction according to § 15a UstG, option according to § 9 UstG, extension of tax liability according to § 13b UstG, tax-relevant special topics basics of financial mathematics: general principles, classical methods, modern methods Investment calculation with taxes problems of classical methods specifics of real estate investments effects of economic framework conditions on real estate investments assessment of real estate investments			

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Steuern, Abgaben, Lasten

- allgemeine Erläuterungen
- Erhebung von Steuern und anderen öffentlich-rechtliche Abgaben

Aktivierung und Aufwand

- Anschaffungskosten
- Herstellungskosten
- Abschreibungen

Grunderwerbsteuer

- Erwerbsvorgänge, Steuerschuldner, Steuerbefreiungen, Bemessungsgrundlage, Steuersatz

Grundsteuer

- Steuergegenstand, Steuerschuldner, Steuerbefreiungen, Bemessungsgrundlage, Festsetzung, Erlass

Bewertungsgesetz

- Aufbau und Geltungsbereich
- Wirtschaftliche Einheit / Bewertungsmaßstäbe
- Bewertung von Grundbesitz in Abhängigkeit von den Steuerarten
 - Einheitswert
 - Bedarfswert
 - Gemeiner Wert

Abgabenordnung

- Verwaltungsakt
- Einspruchsverfahren

Umsatzsteuer

- Wesen und Systematik der Umsatzsteuer
- Umsatzsteuerbefreiungen, Vorsteuer, Optionen

Berichtigung des Vorsteuerabzugs nach § 15a UstG

Option nach § 9 UstG

Erweiterung der Steuerschuldnerschaft nach § 13b UstG

Steuerrelevante Spezialthemen

Weitere Lerninhalte

Grundlagen der Finanzmathematik

Allgemeine Grundlagen

- Begrifflichkeiten
- Rechnungselemente
- Berücksichtigung von Unsicherheit
- Investitionsrechnung ohne Steuern

Klassische Verfahren

- Kapitalwertmethode
- Interne Zinsfuß-Methode

Moderne Verfahren

- Endvermögen (nach VOFI)
- VOFI-Rentabilität

Investitionsrechnung mit Steuern

Probleme der klassischen Verfahren

Spezifika von Immobilieninvestitionen

Auswirkungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auf Immobilieninvestitionen

Beurteilung von Immobilieninvestitionen

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- sind in der Lage die in den Lerninhalten aufgelisteten Begriffe (Steuern, Abgaben, Lasten, Aktivierung und Aufwand, Grunderwerbssteuer und Grundsteuer) und deren Unterpunkte zu definieren und zu differenzieren,
- können das Wesen der Umsatzsteuer und Vorsteuer erläutern und kennen Möglichkeiten der Umsatzsteuerbefreiung,

- kennen die wichtigsten Paragraphen des UStG (§ 15a, § 9, § 13b UStG),
- die Grundlagen der Finanzmathematik wiedergeben,
- die allgemeinen Grundlagen, wie Begrifflichkeiten, Rechnungselemente, Berücksichtigung von Unsicherheiten und Investitionsrechnung ohne Steuern nachvollziehen und anwenden,
- Grundzüge der Spezifika von Immobilieninvestitionen und Controlling von Immobilieninvestitionen verstehen.
- kennen den Aufbau und Geltungsbereich des Bewertungsgesetzes und können den Grundbesitz in Abhängigkeit von den Steuerarten bewerten,
- die Verfahren der Investitionsrechnung durchführen, die Probleme analysieren und das Ergebnis interpretieren.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Methoden zur relativen Beurteilung von Immobilieninvestitionen anwenden,
- Methoden der Besteuerung von Aktivitäten im Immobilienbereich bezogen auf Effektivität und Nebenwirkungen evaluieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Standpunkte in Präsentationen und Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- in Gruppen kooperative und effektive Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- eigenes Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Resources effektiv einsetzen und reflektieren,
- ihren Lernprozess sinnvoll und zielgerichtet strukturieren,
- ihren Lernfortschritt evaluieren und ihr Lernverhalten optimieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien im Schwerpunkt Technisches Asset Management, Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt Facility Management					
Studiensemester	6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

Wahlpflichtmodule der Schwerpunkte Facility Management und Technisches Asset Management

2055 Immobilien- und Projektentwicklung

Modulcode 2055	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Immobilien- und Projektentwicklung / Real Estate and Project Development		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Daniel Piazo		
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Piazo		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Hausarbeit		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Veranstaltung, Projektarbeit		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Grundlagen der Projektentwicklung Definition des Immobilienteilmarktes Durchführung verschiedener Analysen, z. B. Standort-, Markt- oder Nutzungsanalysen Prüfung der Grundstücksdaten auf unterschiedliche Aspekte Kalkulation der Kosten Beschreibung der Rahmenbedingungen bei der Investorensuche Akquisition potenzieller Nutzer Beschreibung der Durchführbarkeit von Machbarkeitsstudien Aufgabenfelder und Prozesse der Projektentwicklung Basics of project development definition of the real estate submarket performance of various analyses, e.g. location, market or utilization analyses examination of property data for various aspects calculation of costs description of the framework conditions for investor searches acquisition of potential users description of the feasibility of feasibility studies task areas and processes of project development			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Grundlagen der Projektentwicklung <ul style="list-style-type: none">• Begriffsdefinition• Aufgabenbereiche, Ablauf und Risiken• Darstellung der verschiedenen Projektphasen Definition des Immobilienteilmarktes Durchführung verschiedener Analysen: <ul style="list-style-type: none">• Standortanalysen• Marktanalysen• Nutzungsanalysen• Wettbewerbsanalysen			

- Risikoanalysen
- Kostenanalysen
- Transaktionen

Prüfung der Grundstücksdaten auf unterschiedliche Aspekte

Kalkulation der Kosten

Beschreibung der Rahmenbedingungen bei der Investorensuche

Akquisition potenzieller Nutzer

Beschreibung der Durchführbarkeit von Machbarkeitsstudien

Aufgabenfelder und Prozesse der Projektentwicklung

- Projektvorbereitung
- Projektkonzeption
- Projektmanagement
- Projektvermarktung
- Inbetriebnahme

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- erhalten einen Einblick in die Projektentwicklung,
- verstehen die zu durchlaufenden Projektphasen,
- erkennen die Notwendigkeit einer Kostenkalkulation unter Einbeziehung des Risikos,
- können Modelle zur Investorenauswahl ableiten.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- Analyseverfahren z.B. zur Markt- oder Risikoanalyse anwenden,
- Kalkulationsverfahren zur Kostenbestimmung nutzen und vergleichen,
- Methoden zur Berechnung von Projektentwicklungsgewinnen evaluieren.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- ihre Standpunkte in Präsentationen und Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- in Gruppen kooperative und effektive Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- eigenes Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Resources effektiv einsetzen und reflektieren,
- ihren Lernprozess sinnvoll und zielgerichtet strukturieren,
- ihren Lernfortschritt evaluieren und ihr Lernverhalten optimieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftswissenschaften-Immobilien					
Studiensemester	5. oder 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 2 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien						

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2056 Fallstudie

Modulcode 2056 (T/W)	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Fallstudie / Case Study		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Michael Kahsnitz		
Lehrende	Alle Professoren und Lehrbeauftragte		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Präsentationen + Dokumentation der Gruppenarbeit (100%) (mündliche und / oder schriftliche Prüfungen, auch z.T. in Multiple Choice / Art, Anzahl, Weise und Anteil Multiple Choice wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	seminaristischer Unterricht, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Das Modul sieht die Durchführung eines wissenschaftlichen, betriebswirtschaftlichen, organisatorischen, sozialen und technischen Projekts in Gruppenarbeit vor Die Gruppen sollen die fünf elementaren Phasen eines Projekts durchlaufen. Dazu gehören die Projektvorbereitung einschließlich Kick-off-Meeting, die Projektorganisation, die Projektstrukturierung, die Projektdurchführung und die Projektkontrolle Die Veranstaltung schließt mit einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und der Präsentation der Projektarbeit ab Die Projekte haben folgende mögliche Themenschwerpunkte: Erörterung der Problemstellung, Informationsbeschaffung, Zieldefinition, Entwicklung von Handlungsalternativen, Projektplanung (Grob- und Feinstrukturierung), Verteilung, Koordination und Kontrolle der Aufgaben, Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen, Befragungen, Auswertungen, Analysen und Literaturrecherchen im jeweiligen Themenkontext, Berichterstattung, Dokumentation in Form einer wissenschaftlichen Ausarbeitung, Präsentation der Projektergebnisse, Evaluationen. The module provides for the implementation of a scientific, business, organisational, social and technical project in group work The groups are to go through the five elementary phases of a project. These include project preparation including a kick-off meeting, project organisation, project structuring, project implementation and project control The event will conclude with a scientific elaboration and the presentation of the project work The projects have the following possible main topics: discuss the problem, information retrieval, target definition, develop alternative courses of action, project planning (rough and fine structuring), distribution, coordination and control of tasks, carrying out scientific studies, surveys, evaluations, analyses and literature searches in the respective topic context, reporting, documentation in the form of a scientific paper, presentation of the project results, evaluations.			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Das Modul sieht die Durchführung eines wissenschaftlichen, betriebswirtschaftlichen, organisatorischen,			

gesellschaftlichen und technischen Projektes in Gruppenarbeit vor. In den Gruppen sollen die fünf elementaren Phasen eines Projektes durchlaufen werden. Hierzu zählen die Projektvorbereitung einschließlich eines Kick-Off-Meetings, die Projektorganisation, die Projektstrukturierung, die Projektdurchführung sowie die Projektkontrolle. Der Abschluss der Veranstaltung sieht eine wissenschaftliche Ausarbeitung sowie die Präsentation der Projektarbeit vor.

Die Projekte haben folgende Themenschwerpunkte:

- Problemstellung erörtern,
- Informationsbeschaffung,
- Zieldefinition,
- Handlungsalternativen erarbeiten,
- Projektplanung (Grob- und Feingliederung),
- Aufgabenverteilung, -koordination und -kontrolle,
- Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen, Befragungen, Auswertungen, Analysen und Literaturrecherchen im jeweiligen Themenkontext,
- Berichterstellung,
- Dokumentation in Form einer wissenschaftlichen Ausarbeitung,
- Präsentation der Projektergebnisse,
- Evaluationen.

Qualifikationsziele und angestrebte Lerninhalte

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- Probleme nicht mehr als eine Summe von Einzelheiten betrachten, sondern vielmehr im Ganzen des jeweiligen Themenkontextes sowie deren Auswirkungen auf andere Bereiche richtig verstehen, deuten und einschätzen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die Vorgehensweise zur Lösung von ganzheitlichen Problemstellungen illustrieren,
- interdisziplinäre Analysen von ausgewählten interdisziplinären Problemstellungen vorbereiten, durchführen und verifizieren
- die Anwendung verschiedener Grundsätze, Theorien und Erfahrungen auf die jeweilige Problemstellung vornehmen, mittels derer ein intuitives Handeln eingeleitet wird.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- Problemstellungen im Team lösen und am Ende der Problemlösung das Vorgehen und die Resultate kritisch bewerten,
- in Diskussionen den eigenen Standpunkt argumentativ und sachlich darstellen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigenständig und verantwortlich handeln,
- ihr eigenes Handeln und das der anderen Teamplayer reflektieren,
- die eigene Handlungsfähigkeit weiterentwickeln.

Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien	
Studiensemester	5. oder 6. Semester	
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf	Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)	

Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 4 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

1061 Sprache

Modulcode 1061-1	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Technisches Englisch / Technical English		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Stroh in Absprache mit Frau Zeller Hofer		
Lehrende	Lehrende Sprachenzentrum		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Regelmäßige Teilnahme (mind. 75 % der Präsenzphasen) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Vorkenntnisse auf mindestens Niveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL 1: Klausur (90 Minuten)• TL 2: Präsentation• Gewicht 1:1		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Kontakte im Geschäftsbereich (formelle Begrüßungssituationen, Telefonieren, Small Talk) Training des Lese- und Hörverständnis (Verwenden von authentischen Materialien) Aneignung der Fachterminologie technisches Englisch Entwickeln des Interkulturellen Verständnisses Wiederholung grundlegender grammatischer Strukturen Schreiben von E-Mails und weiterer Textsorten aus dem Geschäftsbereich Verfassen des Lebenslaufs in Englisch Business contacts (formal greeting situations, telephoning, small talk) reading and listening comprehension training (using authentic materials) acquiring technical English terminology developing intercultural understanding reviewing basic grammatical structures writing e-mails and other business texts writing a resume in English			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Kontakte im Geschäftsbereich (formelle Begrüßungssituationen, Telefonieren, Small Talk) Training des Lese- und Hörverständnis (Verwenden von authentischen Materialien) Aneignung der Fachterminologie technisches Englisch Entwickeln des Interkulturellen Verständnisses Wiederholung grundlegender grammatischer Strukturen Schreiben von E-Mails und weiterer Textsorten aus dem Geschäftsbereich Verfassen des Lebenslaufs in Englisch Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fach- und Methodenkompetenzen (fachlich & überfachlich) Die Studierenden können			

- Interaktion (Begleitband des GeR 2020, S. 88ff): Die Studierenden diskutieren mündlich zum eigenen Spezialgebiet mit Spezialisten und Laien. Sie legen eine Angelegenheit oder ein Problem klar dar und stellen Vermutungen über Ursachen und Folgen an. Sie können ein Thema systematisch erörtern und dabei entscheidende Punkte in angemessener Weise hervorheben (Produktion, ebd. S. 78). Die Studierenden verfassen geschäftliche Korrespondenz mit Geschäftspartnern in angemessenem Register, mit angemessenen Strukturen und unter Berücksichtigung aller Konventionen, wie. Z. B. Anfragen, Bitten, Anträge und Beschwerden.
- Rezeption (ebd., S. 58ff): Die Studierenden verstehen gesprochene, im direkten Kontakt oder medial vermittelte Standardsprache oder eine vertraute Varietät, wenn es um vertraute Themen aus dem privaten, beruflichen oder akademischen Alltag geht. Sie verstehen die Hauptaussagen von komplexen Vorlesungen/Reden/Berichten mit akademischem oder beruflichem Bezug. Die Studierenden entnehmen schriftlichen Quellen des eigenen Fachgebiets Informationen, Gedanken und Meinungen.
- Mediation: Die Studierenden vermitteln schriftlich und mündlich zwischen verschiedenen Interessengruppen und drücken komplexe technische Probleme für Laien verständlich aus, ohne unzulässig zu vereinfachen. Hierbei kann es sich um verschiedene Sprachen (Zielsprache Englisch) oder verschiedene Register innerhalb der englischen Sprache handeln.

Sozialkompetenzen

Die Studierenden

- entwickeln in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen,
- können ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- können das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern,
- können die Perspektive eines Laien einnehmen und komplexe (technische) Sachverhalte adäquat erklären,
- geben anhand von Kriterien anderen Studierenden Feedback zu ihrer Sprachproduktion.

Selbstkompetenzen

Die Studierenden

- verfügen über geeignete Strategien, Fehler in eigenen Texten zu finden und erfolgreich zu korrigieren,
- reflektieren ihre individuellen Sprachkenntnisse und definieren Ziele für die eigene Entwicklung; sie evaluieren den eigenen Sprachlernerfolg und setzen neue Ziele,
- reflektieren ihre Lernstrategien und deren Erfolg, probieren neue Sprachlernstrategien aus und evaluieren diese angemessen,
- reflektieren und passen ihre Sprachverwendungsstrategien an oder erweitern das Repertoire.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. bzw. 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 4 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

1061 Sprache

Modulcode 1061-2	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Wirtschaftsenglisch / Business English		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Stroh in Absprache mit Frau Zeller Hofer		
Lehrende	Lehrende Sprachenzentrum		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Regelmäßige Teilnahme (mind. 75 % der Präsenzphasen) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Vorkenntnisse auf mindestens Niveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none">• TL 1: Klausur (90 Minuten)• TL 2: Präsentation• Gewicht 1:1		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Vorlesung und Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Kontakte im Geschäftsbereich (formelle Begrüßungssituationen, Telefonieren, Small Talk) Training des Lese- und Hörverständnis (Verwenden von authentischen Materialien) Aneignung der Fachterminologie Wirtschaftsenglisch Entwickeln des Interkulturellen Verständnisses Wiederholung grundlegender grammatischer Strukturen Schreiben von E-Mails und weiterer Textsorten aus dem Geschäftsbereich Verfassen des Lebenslaufs in Englisch Business contacts (formal greeting situations, telephoning, small talk) reading and listening comprehension training (using authentic materials) acquiring Business English terminology developing intercultural understanding reviewing basic grammatical structures writing e-mails and other business texts writing a resume in English			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Kontakte im Geschäftsbereich (formelle Begrüßungssituationen, Telefonieren, Small Talk) Training des Lese- und Hörverständnis (Verwenden von authentischen Materialien) Aneignung der Fachterminologie Wirtschaftsenglisch Entwickeln des Interkulturellen Verständnisses Wiederholung grundlegender grammatischer Strukturen Schreiben von E-Mails und weiterer Textsorten aus dem Geschäftsbereich Verfassen des Lebenslaufs in Englisch Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fach- und Methodenkompetenzen (fachlich & überfachlich) Die Studierenden können			

- Interaktion (Begleitband des GeR 2020, S. 88ff): Die Studierenden diskutieren mündlich zum eigenen Spezialgebiet mit Spezialisten und Laien. Sie legen eine Angelegenheit oder ein Problem klar dar und stellen Vermutungen über Ursachen und Folgen an. Sie können ein Thema systematisch erörtern und dabei entscheidende Punkte in angemessener Weise hervorheben (Produktion, ebd. S. 78). Die Studierenden verfassen geschäftliche Korrespondenz mit Geschäftspartnern in angemessenem Register, mit angemessenen Strukturen und unter Berücksichtigung aller Konventionen, wie. Z. B. Anfragen, Bitten, Anträge und Beschwerden.
- Rezeption (ebd., S. 58ff): Die Studierenden verstehen gesprochene, im direkten Kontakt oder medial vermittelte Standardsprache oder eine vertraute Varietät, wenn es um vertraute Themen aus dem privaten, beruflichen oder akademischen Alltag geht. Sie verstehen die Hauptaussagen von komplexen Vorlesungen/Reden/Berichten mit akademischem oder beruflichem Bezug. Die Studierenden entnehmen schriftlichen Quellen des eigenen Fachgebiets Informationen, Gedanken und Meinungen.
- Mediation: Die Studierenden vermitteln schriftlich und mündlich zwischen verschiedenen Interessengruppen und drücken komplexe technische Probleme für Laien verständlich aus, ohne unzulässig zu vereinfachen. Hierbei kann es sich um verschiedene Sprachen (Zielsprache Englisch) oder verschiedene Register innerhalb der englischen Sprache handeln.

Sozialkompetenzen

Die Studierenden

- entwickeln in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen,
- können ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- können das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern,
- können die Perspektive eines Laien einnehmen und komplexe (technische) Sachverhalte adäquat erklären,
- geben anhand von Kriterien anderen Studierenden Feedback zu ihrer Sprachproduktion.

Selbstkompetenzen

Die Studierenden

- verfügen über geeignete Strategien, Fehler in eigenen Texten zu finden und erfolgreich zu korrigieren.
- reflektieren ihre individuellen Sprachkenntnisse und definieren Ziele für die eigene Entwicklung. Sie evaluieren den eigenen Sprachlernerfolg und setzen neue Ziele.
- reflektieren ihre Lernstrategien und deren Erfolg, probieren neue Sprachlernstrategien aus und evaluieren diese angemessen.
- reflektieren und passen ihre Sprachverwendungsstrategien an oder erweitern das Repertoire.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. bzw. 6. Semester					
Dauer des Moduls <input type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 4 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

1061 Sprache

Modulcode 1061-3	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Französisch für den Beruf / French for business		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Stroh in Absprache mit Frau Zeller Hofer		
Lehrende	Lehrende Sprachenzentrum		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Regelmäßige Teilnahme (mind. 75 % der Präsenzphasen), Portfolio Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Vorkenntnisse auf mindestens Niveau A2/B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur (90 Minuten)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Vorlesung und Übung max. 30 Teilnehmer		

Kurzbeschreibung (deutsch und englisch)

Sprechen: Verständigung in einfachen, routinemäßigen Alltagssituationen, in denen es um vertraute Themen und Tätigkeiten geht, Aussprache und Rechtschreibung, Rollenspiele zur Förderung der mündlichen Kompetenz | Hören: Übungen zum Hörverständnis mit Audiomaterialien, einzelne Sätze und gebräuchliche Wörter verstehen, wenn es um persönliche Dinge geht, kurzen und klaren Mitteilungen das Wesentliche entnehmen, z.B. Telefongesprächen, Ansagen auf dem Anrufbeantworter, Dialogen etc. | Schreiben: Verfassen von einfachen Texten aus dem privaten und beruflichen Alltag, z.B. E-Mails und Kurzmitteilungen, Notizen schreiben | Lesen: Gemäß der Niveaustufe kurze, einfache sowohl didaktisierte als auch Originaltexte aus dem Berufs- und Alltagsleben, Lesetechniken | Grammatik : Grammatik gemäß Niveau u.a. regelmäßige und unregelmäßige Verbformen im Präsens, Nahzukunft, Perfekt, Fragen und Fragepronomen, Verneinung, Substantive und Artikel | Kommunikationssituationen: Situationen im Alltag und im beruflichen und studiumsbezogenen Umfeld: einander kennenlernen, sich vorstellen, über die eigene Herkunft, Familie, Wohnsituation, den Beruf, das Studium sprechen. Angaben zu Städten und Ländern machen. Sonstige Themen aus der Zielsprachigen Welt | Landeskundliche und kulturelle Informationen über die Zielsprachenländer

Speaking: communicating in simple, routine everyday situations dealing with familiar topics and activities, pronunciation and spelling, role plays to promote oral competence | Listening: listening comprehension exercises with audio materials, understanding individual sentences and common words when dealing with personal matters, extracting the essentials from short and clear messages, e.g., telephone conversations, answering machine announcements, dialogues, etc. | Writing: composing simple texts from private and professional everyday life, e.g. e-mails and short messages, writing notes | Reading: according to level, short, simple texts, both didactic and original, from professional and everyday life, reading techniques | Grammar: grammar according to level, including regular and irregular verb tenses in the present, present perfect, questions and interrogative pronouns, negation, nouns and articles | Communication situations: situations in everyday life and in professional and study settings: getting to know each other, introducing oneself, talking about one's back-

ground, family, living situation, job, studies. Giving information about cities and countries. Other topics from the target language world | Regional and cultural information about the target language countries

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Lehrereinheit 1: Sprechen

Verständigung in einfachen, routinemäßigen Alltagssituationen, in denen es um vertraute Themen und Tätigkeiten geht, Aussprache und Rechtschreibung, Rollenspiele zur Förderung der mündlichen Kompetenz

Lehrereinheit 2: Hören

Übungen zum Hörverständnis mit Audiomaterialien, einzelne Sätze und gebräuchliche Wörter verstehen, wenn es um persönliche Dinge geht, kurzen und klaren Mitteilungen das Wesentliche entnehmen, z.B. Telefongesprächen, Ansagen auf dem Anrufbeantworter, Dialogen etc.

Lehrereinheit 3: Schreiben

Verfassen von einfachen Texten aus dem privaten und beruflichen Alltag, z.B. E-Mails und Kurzmitteilungen, Notizen schreiben

Lehrereinheit 4: Lesen

Gemäß der Niveaustufe kurze, einfache sowohl didaktisierte als auch Originaltexte aus dem Berufs- und Alltagsleben, Lesetechniken

Lehrereinheit 5: Grammatik

Grammatik gemäß Niveau u.a. regelmäßige und unregelmäßige Verbformen im Präsens, Nahzukunft, Perfekt, Fragen und Fragepronomen, Verneinung, Substantive und Artikel

Lehrereinheit 6: Kommunikationssituationen

Situationen im Alltag und im beruflichen und studiumsbezogenen Umfeld: einander kennenlernen, sich vorstellen, über die eigene Herkunft, Familie, Wohnsituation, den Beruf, das Studium sprechen. Angaben zu Städten und Ländern machen. Sonstige Themen aus der Zielsprachigen Welt.

Lehrereinheit 7:

Landeskundliche und kulturelle Informationen über die Zielsprachenländer

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fach- und Methodenkompetenzen (fachlich & überfachlich)

Die Studierenden können

- Interaktion (Begleitband des GeR 2020, S. 88ff): Die Studierenden diskutieren mündlich zum eigenen Spezialgebiet mit Spezialisten und Laien. Sie legen eine Angelegenheit oder ein Problem klar dar und stellen Vermutungen über Ursachen und Folgen an. Sie können ein Thema systematisch erörtern und dabei entscheidende Punkte in angemessener Weise hervorheben (Produktion, ebd. S. 78). Die Studierenden verfassen geschäftliche Korrespondenz mit Geschäftspartnern in angemessenem Register, mit angemessenen Strukturen und unter Berücksichtigung aller Konventionen, wie. Z. B. Anfragen, Bitten, Anträge und Beschwerden.
- Rezeption (ebd., S. 58ff): Die Studierenden verstehen gesprochene, im direkten Kontakt oder medial vermittelte Standardsprache oder eine vertraute Varietät, wenn es um vertraute Themen aus dem privaten, beruflichen oder akademischen Alltag geht. Sie verstehen die Hauptaussagen von komplexen Vorlesungen/Reden/Berichten mit akademischem oder beruflichem Bezug. Die Studierenden entnehmen schriftlichen Quellen des eigenen Fachgebiets Informationen, Gedanken und Meinungen.
- Mediation: Die Studierenden vermitteln schriftlich und mündlich zwischen verschiedenen Interessengruppen und drücken komplexe technische Probleme für Laien verständlich aus, ohne unzulässig zu vereinfachen. Hierbei kann es sich um verschiedene Sprachen (Zielsprache Englisch) oder verschiedene Register innerhalb der englischen Sprache handeln.

Sozialkompetenzen

Die Studierenden

- entwickeln in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen,
- können ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- können das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern,
- können die Perspektive eines Laien einnehmen und komplexe (technische) Sachverhalte adäquat erklären,
- geben anhand von Kriterien anderen Studierenden Feedback zu ihrer Sprachproduktion.

Selbstkompetenzen

Die Studierenden

<ul style="list-style-type: none">• verfügen über geeignete Strategien, Fehler in eigenen Texten zu finden und erfolgreich zu korrigieren,• reflektieren ihre individuellen Sprachkenntnisse und definieren Ziele für die eigene Entwicklung; sie evaluieren den eigenen Sprachlernerfolg und setzen neue Ziele,• reflektieren ihre Lernstrategien und deren Erfolg, probieren neue Sprachlernstrategien aus und evaluieren diese angemessen,• reflektieren und passen ihre Sprachverwendungsstrategien an oder erweitern das Repertoire.						
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. bzw. 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/> Andere: Französisch		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 4 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

1061 Sprache

Modulcode 1061-4	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Spanisch für den Beruf 1 (A1) / Spanish for business 1 (A1)		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Stroh in Absprache mit Frau Zeller Hofer		
Lehrende	Lehrende Sprachenzentrum		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Regelmäßige Teilnahme (mind. 75 % der Präsenzphasen), Portfolio Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none"> • TL1: Klausur (90 Minuten) (75% Gewichtung) • TL2: Präsentation (25% Gewichtung) 		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Vorlesung und Übung max. 30 Teilnehmer		

Kurzbeschreibung (deutsch und englisch)

Sprechen: Verständigung in einfachen, routinemäßigen Alltagssituationen, in denen es um vertraute Themen und Tätigkeiten geht, Aussprache und Rechtschreibung, Rollenspiele zur Förderung der mündlichen Kompetenz | Hören: Übungen zum Hörverständnis mit Audiomaterialien, einzelne Sätze und gebräuchliche Wörter verstehen, wenn es um persönliche Dinge geht, kurzen und klaren Mitteilungen das Wesentliche entnehmen, z.B. Telefongesprächen, Ansagen auf dem Anrufbeantworter, Dialogen etc. | Schreiben: Verfassen von einfachen Texten aus dem privaten und beruflichen Alltag, z.B. E-Mails und Kurzmitteilungen, Notizen schreiben | Lesen: Gemäß der Niveaustufe kurze, einfache sowohl didaktisierte als auch Originaltexte aus dem Berufs- und Alltagsleben, Lesetechniken | Grammatik : Grammatik gemäß Niveau u.a. regelmäßige und unregelmäßige Verbformen im Präsens, Nahzukunft, Perfekt, Fragen und Fragepronomen, Verneinung, Substantive und Artikel | Kommunikationssituationen: Situationen im Alltag und im beruflichen und studiumsbezogenen Umfeld: einander kennenlernen, sich vorstellen, über die eigene Herkunft, Familie, Wohnsituation, den Beruf, das Studium sprechen. Angaben zu Städten und Ländern machen. Sonstige Themen aus der Zielsprachigen Welt | Landeskundliche und kulturelle Informationen über die Zielsprachenländer
 Speaking: communicating in simple, routine everyday situations dealing with familiar topics and activities, pronunciation and spelling, role plays to promote oral competence | Listening: listening comprehension exercises with audio materials, understanding individual sentences and common words when dealing with personal matters, extracting the essentials from short and clear messages, e.g., telephone conversations, answering machine announcements, dialogues, etc. | Writing: composing simple texts from private and professional everyday life, e.g. e-mails and short messages, writing notes | Reading: according to level, short, simple texts, both didactic and original, from professional and everyday life, reading techniques | Grammar: grammar according to level, including regular and irregular verb tenses in the present, present perfect, questions and interrogative pronouns, negation, nouns and articles | Communication situations: situations in everyday life and in professional and study settings: getting to know each other, introducing oneself, talking about one's background, family, living situation, job, studies. Giving information about cities and countries.

Other topics from the target language world | Regional and cultural information about the target language countries

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Inhalte

Lerneinheit 1: Sprechen

Verständigung in einfachen, routinemäßigen Alltagssituationen, in denen es um vertraute Themen und Tätigkeiten geht, Aussprache und Rechtschreibung, Rollenspiele zur Förderung der mündlichen Kompetenz

Lerneinheit 2: Hören

Übungen zum Hörverständnis mit Audiomaterialien, einzelne Sätze und gebräuchliche Wörter verstehen, wenn es um persönliche Dinge geht, kurzen und klaren Mitteilungen das Wesentliche entnehmen, z.B. Telefongesprächen, Ansagen auf dem Anrufbeantworter, Dialogen etc.

Lerneinheit 3: Schreiben

Verfassen von einfachen Texten aus dem privaten und beruflichen Alltag, z.B. E-Mails und Kurzmitteilungen, Notizen schreiben

Lerneinheit 4: Lesen

Gemäß der Niveaustufe kurze, einfache sowohl didaktisierte als auch Originaltexte aus dem Berufs- und Alltagsleben, Lesetechniken

Lerneinheit 5: Grammatik

Grammatik gemäß Niveau u.a. regelmäßige und unregelmäßige Verbformen im Präsens, Nahzukunft, Perfekt, Fragen und Fragepronomen, Verneinung, Substantive und Artikel

Lerneinheit 6: Kommunikationssituationen

Situationen im Alltag und im beruflichen und studiumsbezogenen Umfeld: einander kennenlernen, sich vorstellen, über die eigene Herkunft, Familie, Wohnsituation, den Beruf, das Studium sprechen. Angaben zu Städten und Ländern machen. Sonstige Themen aus der Zielsprachigen Welt.

Lerneinheit 7:

Landeskundliche und kulturelle Informationen über die Zielsprachenländer

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fach- und Methodenkompetenzen (fachlich & überfachlich)

Die Studierenden können

- Interaktion (Begleitband des GeR 2020, S. 88ff): Die Studierenden diskutieren mündlich zum eigenen Spezialgebiet mit Spezialisten und Laien. Sie legen eine Angelegenheit oder ein Problem klar dar und stellen Vermutungen über Ursachen und Folgen an. Sie können ein Thema systematisch erörtern und dabei entscheidende Punkte in angemessener Weise hervorheben (Produktion, ebd. S. 78). Die Studierenden verfassen geschäftliche Korrespondenz mit Geschäftspartnern in angemessenem Register, mit angemessenen Strukturen und unter Berücksichtigung aller Konventionen, wie. Z. B. Anfragen, Bitten, Anträge und Beschwerden.
- Rezeption (ebd., S. 58ff): Die Studierenden verstehen gesprochene, im direkten Kontakt oder medial vermittelte Standardsprache oder eine vertraute Varietät, wenn es um vertraute Themen aus dem privaten, beruflichen oder akademischen Alltag geht. Sie verstehen die Hauptaussagen von komplexen Vorlesungen/Reden/Berichten mit akademischem oder beruflichem Bezug. Die Studierenden entnehmen schriftlichen Quellen des eigenen Fachgebiets Informationen, Gedanken und Meinungen.
- Mediation: Die Studierenden vermitteln schriftlich und mündlich zwischen verschiedenen Interessengruppen und drücken komplexe technische Probleme für Laien verständlich aus, ohne unzulässig zu vereinfachen. Hierbei kann es sich um verschiedene Sprachen (Zielsprache Englisch) oder verschiedene Register innerhalb der englischen Sprache handeln.

Sozialkompetenzen

Die Studierenden

- entwickeln in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen,
- können ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- können das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern,
- können die Perspektive eines Laien einnehmen und komplexe (technische) Sachverhalte adäquat erklären,
- geben anhand von Kriterien anderen Studierenden Feedback zu ihrer Sprachproduktion.

Selbstkompetenzen

Die Studierenden

<ul style="list-style-type: none">• verfügen über geeignete Strategien, Fehler in eigenen Texten zu finden und erfolgreich zu korrigieren,• reflektieren ihre individuellen Sprachkenntnisse und definieren Ziele für die eigene Entwicklung; sie evaluieren den eigenen Sprachlernerfolg und setzen neue Ziele,• reflektieren ihre Lernstrategien und deren Erfolg, probieren neue Sprachlernstrategien aus und evaluieren diese angemessen,• reflektieren und passen ihre Sprachverwendungsstrategien an oder erweitern das Repertoire.						
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. bzw. 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/> Andere: Spanisch		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 4 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

1061 Sprache

Modulcode 1061-5	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Einführung in die chinesische Sprache und Kultur (A1) / Introduction to Chinese language and culture (A1)		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Stroh in Absprache mit Frau Zeller Hofer		
Lehrende	Lehrende Sprachenzentrum		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Regelmäßige Teilnahme (mind. 75 % der Präsenzphasen) Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur (90 Minuten)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Seminaristische Vorlesung und Übung max. 30 Teilnehmer		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Üben von allgemeinsprachlichen Situationen: Austausch persönlicher Informationen, Begrüßungen und Fragen stellen auf unterschiedlichen Höflichkeitsebenen, Essen und Trinken, Einladungen, Gäste empfangen, Farben, Zahlen und Mengenangaben, Zeitangaben, Gegenstände beschreiben Aussprachetraining Hör- und Leseverständnisübungen Rollenspiele zur Förderung der mündlichen Kompetenz Grammatik gemäß Niveaustufe Schriftzeichen: Entwicklung und Aufbau, System und richtige Schreibweise Interkulturelle Aspekte und landeskundliche Themen: Sitten und Gebräuche in China, interkulturelle Unterschiede im Privat- und Geschäftsleben, allgemeine Informationen über China Practicing general language situations: exchanging personal information, greetings and asking questions at different levels of politeness, eating and drinking, invitations, receiving guests, colours, numbers and quantities, telling the time, describing objects pronunciation training listening and reading comprehension exercises structure, system and correct spelling intercultural aspects and regional topics: customs and traditions in China, intercultural differences in private and business life, general information about China.			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Üben von allgemeinsprachlichen Situationen: Austausch persönlicher Informationen, Begrüßungen und Fragen stellen auf unterschiedlichen Höflichkeitsebenen, Essen und Trinken, Einladungen, Gäste empfangen, Farben, Zahlen und Mengenangaben, Zeitangaben, Gegenstände beschreiben Aussprachetraining Hör- und Leseverständnisübungen Rollenspiele zur Förderung der mündlichen Kompetenz Grammatik gemäß Niveaustufe Schriftzeichen: Entwicklung und Aufbau, System und richtige Schreibweise Interkulturelle Aspekte und landeskundliche Themen: Sitten und Gebräuche in China, interkulturelle			

Unterschiede im Privat- und Geschäftsleben, allgemeine Informationen über China

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fach- und Methodenkompetenzen (fachlich & überfachlich)

Die Studierenden können

- Interaktion (Begleitband des GeR 2020, S. 88ff): Die Studierenden diskutieren mündlich zum eigenen Spezialgebiet mit Spezialisten und Laien. Sie legen eine Angelegenheit oder ein Problem klar dar und stellen Vermutungen über Ursachen und Folgen an. Sie können ein Thema systematisch erörtern und dabei entscheidende Punkte in angemessener Weise hervorheben (Produktion, ebd. S. 78). Die Studierenden verfassen geschäftliche Korrespondenz mit Geschäftspartnern in angemessenem Register, mit angemessenen Strukturen und unter Berücksichtigung aller Konventionen, wie. Z. B. Anfragen, Bitten, Anträge und Beschwerden.
- Rezeption (ebd., S. 58ff): Die Studierenden verstehen gesprochene, im direkten Kontakt oder medial vermittelte Standardsprache oder eine vertraute Varietät, wenn es um vertraute Themen aus dem privaten, beruflichen oder akademischen Alltag geht. Sie verstehen die Hauptaussagen von komplexen Vorlesungen/Reden/Berichten mit akademischem oder beruflichem Bezug. Die Studierenden entnehmen schriftlichen Quellen des eigenen Fachgebiets Informationen, Gedanken und Meinungen.
- Mediation: Die Studierenden vermitteln schriftlich und mündlich zwischen verschiedenen Interessengruppen und drücken komplexe technische Probleme für Laien verständlich aus, ohne unzulässig zu vereinfachen. Hierbei kann es sich um verschiedene Sprachen (Zielsprache Englisch) oder verschiedene Register innerhalb der englischen Sprache handeln.

Sozialkompetenzen

Die Studierenden

- entwickeln in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen,
- können ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- können das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern,
- können die Perspektive eines Laien einnehmen und komplexe (technische) Sachverhalte adäquat erklären,
- geben anhand von Kriterien anderen Studierenden Feedback zu ihrer Sprachproduktion.

Selbstkompetenzen

Die Studierenden

- verfügen über geeignete Strategien, Fehler in eigenen Texten zu finden und erfolgreich zu korrigieren,
- reflektieren ihre individuellen Sprachkenntnisse und definieren Ziele für die eigene Entwicklung; sie evaluieren den eigenen Sprachlernerfolg und setzen neue Ziele,
- reflektieren ihre Lernstrategien und deren Erfolg, probieren neue Sprachlernstrategien aus und evaluieren diese angemessen,
- reflektieren und passen ihre Sprachverwendungsstrategien an oder erweitern das Repertoire.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. bzw. 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/> Andere: Chinesisch		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 4 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien						

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

1061 Sprache

Modulcode 1061-6	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Fachsprachkurs Deutsch für Studium und Beruf (ab C1) / Specialised language course German for university and business (from C1)		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Carsten Stroh in Absprache mit Frau Zeller Hofer		
Lehrende	Lehrende Sprachenzentrum		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul B2 Niveau, empfohlen C1 Niveau gemäß GER		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen <ul style="list-style-type: none"> • TL 1: schriftliche Ausarbeitung eines Fachthemas (50 %) • TL 2: Präsentation zu dem vorgegeben Fachthema (50 %) 		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 90 h = 4 SWS	Selbststudium 60 h
Lehr- und Lernformen	Zwei Wochen Blockveranstaltung; Seminaristischer Unterricht Geplante Gruppengröße von max. 20 Teilnehmern		

Kurzbeschreibung (deutsch und englisch)

Beispiele verschiedener Textsorten (Bewerbungsschreiben, Motivationsschreiben, Exposé, Essay, Abstract, Laborbericht, Dankesschreiben) werden gelesen und unter pragmatischen und stilistischen Gesichtspunkten analysiert und diskutiert | Die Studierenden schreiben ein Exposé und ein Abstract | Grammatikalische Strukturen werden anhand von fachrelevanten Texten vorgestellt, analysiert und geübt; Arbeit an längeren wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Texten | Mit Hilfe verschiedener Lesestrategien lernen die Studierenden Informationen zusammenzufassen und zu erschließen |

Berufseinstieg in Deutschland: Verfassen eines Lebenslaufs und eines Bewerbungsschreibens | Vorbereitung auf ein Vorstellungsgespräch, Simulation von Vorstellungsgesprächen und Geschäftsterminen | Präsentationen von Vertretern regionaler Unternehmen | Präsentation zu einem vorgegebenen Fachthema | Vortragsende

Examples of various text types (application letter, letter of motivation, exposé, essay, abstract, laboratory report, letter of thanks) are read and analysed from a pragmatic and stylistic point of view and discussed | students write an exposé and an abstract | grammatical structures are presented, analysed and practised based on subject relevant texts | work on longer scientific and popular science texts | using various reading strategies, students learn to summarize and index information.

Starting a career in Germany: writing a CV and application letter | preparing for a job interview, job interview and business meeting simulations | presentations given by representatives of regional companies | presentation on a given special purpose topic | lectures end

Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls
Inhalte

Beispiele verschiedener Textsorten (Bewerbungsschreiben, Motivationsschreiben, Exposé, Essay, Abstract, Laborbericht, Dankesschreiben) werden gelesen und unter pragmatischer und stilistischer Sicht analysiert und

besprochen. Die Studierenden verfassen ein Exposé und ein Abstract.
 Anhand der fachrelevanten Texte werden grammatische Strukturen präsentiert, analysiert und geübt;
 Arbeit an längeren wissenschaftlichen / populärwissenschaftlichen Texten. Mit dem Einsatz verschiedener
 Lesestrategien lernen die Studierenden das Zusammenfassen und Erschließen der Textinhalte.
 Berufseinstieg in Deutschland: Lebenslauf und Bewerbungsschreiben verfassen, Simulation von
 Vorstellungsgesprächen und Geschäftsbesprechungen
 Vorträge von Vertretern regionaler Unternehmen
 Präsentation und schriftliche Ausarbeitung eines vorgegebenen Fachthemas

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Der Kurs richtet sich an ausländische Studierende deutschsprachiger Studiengänge aller Fachbereiche.
 Das Ziel des Kurses ist Vertiefung und Erweiterung der Sprachkompetenz in der schriftlichen und mündlichen
 Kommunikation im fachsprachlichen Kontext. Langfristiges Ziel ist, die Studierenden optimal auf den
 Berufseinstieg vorzubereiten.
 Studierende verbessern ihre sprachlichen Fertigkeiten (Lesen, Schreiben, Sprechen und Hören), wobei der
 Schwerpunkt auf dem Schreiben und Lesen liegt

Fach- und Methodenkompetenzen (fachlich & überfachlich)

Die Studierenden können

- Interaktion (Begleitband des GeR 2020, S. 88ff): Die Studierenden diskutieren mündlich zum eigenen Spezialgebiet mit Spezialisten und Laien. Sie legen eine Angelegenheit oder ein Problem klar dar und stellen Vermutungen über Ursachen und Folgen an. Sie können ein Thema systematisch erörtern und dabei entscheidende Punkte in angemessener Weise hervorheben (Produktion, ebd. S. 78). Die Studierenden verfassen geschäftliche Korrespondenz mit Geschäftspartnern in angemessenem Register, mit angemessenen Strukturen und unter Berücksichtigung aller Konventionen, wie. Z. B. Anfragen, Bitten, Anträge und Beschwerden.
- Rezeption (ebd., S. 58ff): Die Studierenden verstehen gesprochene, im direkten Kontakt oder medial vermittelte Standardsprache oder eine vertraute Varietät, wenn es um vertraute Themen aus dem privaten, beruflichen oder akademischen Alltag geht. Sie verstehen die Hauptaussagen von komplexen Vorlesungen/Reden/Berichten mit akademischem oder beruflichem Bezug. Die Studierenden entnehmen schriftlichen Quellen des eigenen Fachgebiets Informationen, Gedanken und Meinungen.
- Mediation: Die Studierenden vermitteln schriftlich und mündlich zwischen verschiedenen Interessengruppen und drücken komplexe technische Probleme für Laien verständlich aus, ohne unzulässig zu vereinfachen. Hierbei kann es sich um verschiedene Sprachen (Zielsprache Englisch) oder verschiedene Register innerhalb der englischen Sprache handeln.

Sozialkompetenzen:

Die Studierenden

- entwickeln in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen,
- können ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten,
- können das eigene Kooperationsverhalten in Gruppen reflektieren und erweitern,
- können die Perspektive eines Laien einnehmen und komplexe (technische) Sachverhalte adäquat erklären,
- geben anhand von Kriterien anderen Studierenden Feedback zu ihrer Sprachproduktion.

Selbstkompetenzen:

Die Studierenden

- verfügen über geeignete Strategien, Fehler in eigenen Texten zu finden und erfolgreich zu korrigieren,
- reflektieren ihre individuellen Sprachkenntnisse und definieren Ziele für die eigene Entwicklung; sie evaluieren den eigenen Sprachlernerfolg und setzen neue Ziele,
- reflektieren ihre Lernstrategien und deren Erfolg, probieren neue Sprachlernstrategien aus und evaluieren diese angemessen,
- reflektieren und passen ihre Sprachverwendungsstrategien an oder erweitern das Repertoire.

Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien
Studiensemester	5. bzw. 6. Semester

Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf		Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____			
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend §§ 9,12 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 0 SWS	Seminar 4 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

1086 Total Quality Management (TQM)

Modulcode 1086 (W)	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Total Quality Management (TQM) / Total Quality Management (TQM)		
Modulverantwortliche	Prof. Holger Rohn		
Lehrende	Dipl.-Volksw. Martin W. Davies		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Qualitätsmanagement		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Präsentationen, Hausarbeiten, Klausur, auch z. T. in Multiple Choice (Anteil wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben) (Art der Prüfung und jeweiliger Anteil wird zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit Übung in Präsenz (optional in Form vom Inverted Classroom)		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Managementkonzepte und –modelle Total Quality Management / Total Quality Management-Prozess Bedingungen für eine erfolgreiche Einführung von TQM Instrumente des Total Quality Management Organisation und Durchführung des Total Quality Management Qualitätscontrolling als integrierende Komponente im Total Quality Management Das EFQM Modell als Business Excellence Modell des TQM RADAR-Bewertungsmethodik Bewertung von Teilkriterien Identifikation von Stärken und Verbesserungspotenzialen Auszeichnungen Anwendung des EFQM Modell auf Problemstellungen von Organisationen Management concepts and models Total Quality Management Total Quality Management process conditions for a successful introduction of TQM Total Quality Management instruments organization and implementation of Total Quality Management quality controlling as an integrating component in Total Quality Management the EFQM Model as a Business Excellence Model of TQM RADAR evaluation methodology evaluation of subcriteria identification of strengths and improvement potentials Awards application of the EFQM Model to problems of organizations			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einführung Managementkonzepte und –modelle Zusammenhang Toyota Production System und Lean Management			

Total Quality Management (Konzept, Grundlagen, Auszeichnungen)
 Total Quality Management-Prozess (Allgemein, Regelkreis)
 Bedingungen für eine erfolgreiche Einführung von TQM
 Instrumente des Total Quality Management (Mitarbeiterbezogene und kundenorientierte Instrumente)
 Organisation und Durchführung von Total Quality Management
 Qualitätscontrolling als integrierende Komponente im Total Quality Management
 Das EFQM Modell als Business Excellence Modell des TQM
 EFQM Modell (Übersicht, Hintergrund, Philosophie, Geschichte)
 Grundkonzepte der Excellence
 Kriterienmodell
 Selbstbewertung
 RADAR-Bewertungsmethodik
 Bewertung von Teilkriterien
 Identifikation von Stärken und Verbesserungspotenzialen
 Auszeichnungen
 Anwendung des EFQM Modell auf Problemstellungen von Organisationen

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden

- lernen, dass TQM für jede Art von Organisation (inkl. Unternehmen) relevant ist,
- kennen Grundbegriffe und übergeordnete Zusammenhänge des TQM,
- betrachten TQM aus ganzheitlicher, nachhaltiger Sicht,
- sind in der Lage prozessorientierte TQM-Strukturen- und Inhalte zu implementieren, zu analysieren und zu verbessern,
- besitzen ein kritisches Verständnis für TQM als einen wichtigen Wettbewerbsfaktor,
- kennen die Struktur vom EFQM Modell und die Vorgehensweise zur Bewertung einer Organisation mit Hilfe des EFQM Modells.

Methodenkompetenz

Die Studierenden

- lernen die Grundlagen des TQM und seiner Methoden kennen,
- können die methodische Vorgehensweise der RADAR-Bewertung vom EFQM Modell anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- sind in der Lage in einem Team gemeinsam Problemstellungen zu bearbeiten,
- in der Gruppe kooperativ und effektiv Lösungen für die Problemstellung entwickeln,
- in Diskussionen den eigenen Standpunkt argumentativ und sachlich darstellen.

Selbstkompetenz

Die Studierenden

- verstehen Total Quality Management als Managementmethode für die ganzheitliche Betrachtung einer Organisation und dem entsprechend als eine Unternehmensphilosophie,
- sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse in TQM und vom EFQM Modell anzuwenden und an Dritte weiter zu geben.

Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul in allen Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie und Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien	
Studiensemester	5. oder 6. Semester	
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf	Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)	

Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

1132 Informatik

Modulcode 1132	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Informatik / Computer Science		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Lars Heinert		
Lehrende	N. N.		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul keine Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Grundkenntnisse in der Rechnerbedienung		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen Teilnahme an den Laborübungen sowie die Bearbeitung von praktischen Aufgaben (Anzahl, Art und Weise wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig bekannt gegeben) Prüfungsleistungen Klausur, auch z. T. in Multiple Choice (Anteil wird zu Vorlesungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise bekannt gegeben)		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Einführung in die Funktionsweise eines Rechnersystems Informationscodierung, Zahlensysteme Grundlegende Konzepte der Programmiersprachen Je nach Studiengang wird eine Auswahl weiterer Themen behandelt: Standard-Anwendungssysteme, Standard-Software vs. Individual-Entwicklung, Internet / e-Business, Content-Management Systeme (CMS) / Dokumenten-Management, Datenbanken, Datenschutz und Datensicherheit Die praktischen Übungen werden anhand von aktuellen Tools und Programmiersprachen durchgeführt Introduction to the functioning of a computer system information coding, number systems basic concepts of programming languages depending on the course of study, a selection of further topics will be covered: standard application systems, standard software vs. individual development, Internet / e-business, content management systems (CMS) / document management, databases, data protection and data security the practical exercises are carried out using current tools and programming languages			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Einführung in die Funktionsweise eines Rechnersystems Informationscodierung, Zahlensysteme Grundlegende Konzepte der Programmiersprachen Je nach Studiengang wird eine Auswahl weiterer Themen behandelt: - Standard-Anwendungssysteme - Standard-Software vs. Individual-Entwicklung - Internet / e-Business - Content-Management Systeme (CMS) / Dokumenten-Management			

- Datenbanken
 - Datenschutz und Datensicherheit
- Die praktischen Übungen werden anhand von aktuellen Tools und Programmiersprachen durchgeführt.

Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse

Fachkompetenz

Die Studierenden können

- das Grundverständnis für Datenverarbeitung erklären,
- die Möglichkeiten und Grenzen der Informationsverarbeitung bewerten,
- Einsatzmöglichkeiten, Chancen und Risiken moderner Informationstechnologien einschätzen und neue Trends erkennen.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die Grundprinzipien für das Programmieren anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden

- nehmen aktiv am Lernen teil,
- stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- eigene Wissenslücken erkennen und schließen,
- ihren Lernfortschritt reflektieren.

Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie, Schwerpunkt Maschinenbau, Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt Life Cycle Management sowie in beiden Schwerpunkten der Bachstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. oder 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> semesterweise <input type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS

Literatur, Medien

Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs

2058 Technische Gebäudeausrüstung 2

Modulcode 2058	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Technische Gebäudeausrüstung 2 / Technical Building Equipment 2		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Lehrende	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz-Nigmann		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Technischer Gebäudeausrüstung 1		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung mit integrierten Übungen		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) Klimatechnik: Notwendige Luftvolumenströme, freie Lüftung, maschinelle Lüftung, Bauteile Lüftungstechnischer Anlagen, Schallemission, Schalldämpfung, Kühllastberechnung, Varianten und Komponenten von Klimaanlage, Nur-Luft-Systeme, Luft-Wasser-Systeme, Kühldecken, Wärme- und Kälteversorgung, Kälteerzeugung, Wartung, Hygiene Sanitärtechnik: Trinkwasserinstallation, Anlagen zur Trinkwassererwärmung, Sanitärkomponenten Air-conditioning technology: necessary air volume flows, free ventilation, mechanical ventilation, components of ventilation systems, sound emission, sound attenuation, cooling load calculation, variants and components of air-conditioning systems, air-only systems, air-water systems, chilled ceilings, heating and cooling supply, refrigeration, maintenance, hygiene sanitary engineering: drinking water installation, systems for heating drinking water, sanitary components			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Klimatechnik: Notwendige Luftvolumenströme, freie Lüftung, maschinelle Lüftung, Bauteile Lüftungstechnischer Anlagen, Schallemission, Schalldämpfung, Kühllastberechnung, Varianten und Komponenten von Klimaanlage, Nur-Luft-Systeme, Luft-Wasser-Systeme, Kühldecken, Wärme- und Kälteversorgung, Kälteerzeugung, Wartung, Hygiene Sanitärtechnik: Trinkwasserinstallation, Anlagen zur Trinkwassererwärmung, Sanitärkomponenten Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none">• die wichtigsten Komponenten und Systeme der Klima- und Sanitärtechnik beschreiben und erlangen			

- ein Verständnis ihrer Wirkungsweise,
- die Funktionsweisen der Komponenten und Systeme der Klima- und Sanitärtechnik kritisch hinterfragen können,
- ihr Fachwissen aus den Grundlagenfächern Technische Thermodynamik und Energietechnik problembezogen auf die Fragestellungen der Technischen Gebäudeausrüstung anwenden.

Methodenkompetenz

Die Studierenden können

- die Grundlagen zur überschlägigen Berechnung und Auslegung einzelner Komponenten der Klima- und Sanitärtechnik anwenden,
- vorhandenes Wissen auf neue Fragestellungen zur Auslegung von klima- und sanitärtechnischen Systemen anwenden.

Sozialkompetenz

Die Studierenden können

- in Gruppen kooperativ und effektiv Lösungen für Problemstellungen entwickeln,
- ihren Standpunkt in Diskussionen argumentativ sachlich vertreten.

Selbstkompetenz

Die Studierenden können

- ihre persönlichen Ressourcen reflektieren und Ziele für die eigene Entwicklung definieren,
- ihren Lernprozess den individuellen Ressourcen entsprechend sinnvoll planen und strukturieren,
- ihren Lernfortschritt reflektieren und ihr Lernverhalten ggf. anpassen.

Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 2 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 2 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						

2059 Krankenhausmanagement

Modulcode 2059	Modulbezeichnung (deutsch / englisch) Krankenhausmanagement / Hospital Management		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Ehrenheim		
Lehrende	Prof. Dr. Frank Ehrenheim, Jens Relke, Tobias Leineweber		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Notwendige Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul 100 CrP aus den ersten vier Semestern Empfohlene Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul Kenntnisse in Einführung ins Facility und Asset Managment		
Bonuspunkte	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bonuspunkte werden gemäß § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen vergeben. Art und Weise der Zusatzleistungen wird den Studierenden zu Veranstaltungsbeginn rechtzeitig und in geeigneter Art und Weise mitgeteilt.		
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (CrP)	Prüfungsvorleistungen keine Prüfungsleistungen Klausur und Präsentation des Workshopergebnisses		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) 5 CrP	Arbeitsaufwand 150 h	Präsenzzeit 60 h = 4 SWS	Selbststudium 90 h
Lehr- und Lernformen	Vorlesung / Workshop		
Kurzbeschreibung (deutsch und englisch) FM und die spezifischen Anforderungen im Bereich der Sonderimmobilie Krankenhaus Schnittstellen zu technischen Abläufen und Prozessen Schnittstellen zu fachfremden Disziplinen Beurteilung von Prioritäten und Abhängigkeiten Bearbeitung von Fallbeispielen in einem Workshop FM and the specific requirements in the field of special hospital real estate interfaces to technical procedures and processes interfaces to non-specialist disciplines assessment of priorities and dependencies processing of case studies in a workshop			
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls Inhalte Vermittlung des Transfers der vorliegenden allgemeinen Kenntnisse im FM auf die Sonderimmobilie Krankenhaus und deren spezifische Anforderungen. Erläutern der Schnittstellen zu unterschiedlichen technischen Abläufen und Prozessen, aber auch zu fachfremden Disziplinen und die Beurteilung von Prioritäten und Abhängigkeiten. Unterschiedliche Prozesse werden erklärt, Grundlagen und Schnittstellen aufgezeigt und anhand von Praxisbeispielen verdeutlicht. Im Workshop werden Fallbeispiele vorgestellt, von Studierenden bearbeitet und deren Ergebnisse präsentiert.			
Qualifikationsziele und angestrebte Lernergebnisse Fachkompetenz Die Studierenden <ul style="list-style-type: none">• erhalten einen Einblick in die Prozessebenen und einzelnen Prozesse des FM im Krankenhaus und erkennen die Spezifika dieser Sonderimmobilie,• erkennen und verstehen das Zusammenspiel unterschiedlicher und tlw. fachfremder Fachgebiete und den Einfluss auf FM (interne Verwaltung, Gesetzgeber, Krankenkassen, Medizintechnik, Hygiene, Mittelbeschaffung und -verwendung),• können Fragestellungen des FM für die Sonderimmobilie Krankenhaus ableiten, beurteilen und			

beantworten.						
Methodenkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> das Prozessmanagement anwenden, Regelwerke für Sonderimmobilien identifizieren und anwenden. 						
Sozialkompetenz Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> beteiligen sich aktiv an Lehrveranstaltungen, stellen ihre Standpunkte und Interessen sachlich dar, lernen sich an Diskussionen zu beteiligen und diese zu leiten. 						
Selbstkompetenz Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> eigene Wissenslücken erkennen und schließen, ihren Lernfortschritt reflektieren, Präsentationstechniken üben und anwenden, die eigene Meinung vertreten. 						
Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul in beiden Schwerpunkten der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Immobilien					
Studiensemester	5. oder 6. Semester					
Dauer des Moduls <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	Häufigkeit des Angebots des Moduls <input type="checkbox"/> semesterweise <input checked="" type="checkbox"/> jährlich <input type="checkbox"/> bei Bedarf			Sprache <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Andere: _____		
ECTS-Leistungspunkte (CrP) und Benotung	Bewertung entsprechend § 9 der Allgemeinen Bestimmungen (Teil I der Prüfungsordnung)					
Art der Lehrveranstaltung nach KapVO (SWS)	Vorlesung 4 SWS	Seminar 0 SWS	Übung 0 SWS	Praktikum 0 SWS	Thesis 0 SWS	BPP 0 SWS
Literatur, Medien Keine Angaben, siehe Skript und/oder Moodlekurs						