

Zweite Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den gestuften Bachelor–und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 11. Dezember 2013

Die Fachprüfungsordnung für den gestuften Bachelor–und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 11. Mai 2011 (MittBl. 17/2011, S. 1815), zuletzt geändert am 14. Dezember 2011 (MittBl. 6/2012, S. 958), wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

1. § 5 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Als Prüfungsleistungen kommen in Frage:

- Klausur (mindestens 15 Minuten je Credit),
- mündliche Prüfung (20 bis 45 Minuten),
- schriftliche Hausarbeit,
- Referat mit schriftlicher Ausarbeitung,
- Praktikumsbericht.

2. § 7 Abs. 8 wird wie folgt neu gefasst:

„(8) Im Aufbaubereich sind im Integrationsbereich **Wahlpflichtmodule aus dem Angebot des Instituts für Arbeitswissenschaft** im Umfang von 12 CP auszuwählen. „

3. § 8 Abs. 1 und 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) In dem Bachelor–Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist ein Praxismodul in Form berufspraktischer Studien von mindestens 80 Präsenztage in Vollarbeitszeit integriert. In diesem Praxismodul sind durch die Studierenden konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in einem Betrieb oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis durchzuführen, welche an die spätere berufliche Tätigkeit heranzuführen. Das Praxismodul dient insbesondere dazu, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten. Das Gesamtpraktikum soll dem Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs entsprechen. Dazu soll das Praktikum wirtschaftswissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Aufgaben umfassen. Es kann in Teil–Praktika erbracht werden. Das Praxismodul umfasst neben der Vollzeitbeschäftigung in einem vom Studierenden selbstständig zu suchenden, geeigneten Betrieb auch das Führen eines wöchentlichen Berichtshefts. Dem Praxismodul sind 18 Credits zugeordnet. Eine parallele Absolvierung von Praktikum und Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

(2) Zum Fachpraktikum sind dem Prüfungsausschuss ein qualifiziertes Zeugnis, das Deckblatt, der ausgefüllte Fragebogen sowie ein Praxisbericht, welcher die gewonnenen Erfahrungen unter Einbeziehung wirtschaftswissenschaftlicher und technischer Fragestellungen wiedergibt, vorzulegen. Der Praxisbericht wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.“

4. § 9 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Das Thema der Bachelorarbeit wird frühestens im fünften Fachsemester auf Antrag ausgegeben. Die Ausgabe des Themas und die Bestellung des Erstgutachters oder der Erstgutachterin, der bzw. die die Arbeit betreuen soll, erfolgt durch den Prüfungsausschuss auf Vorschlag des Studierenden. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Um die Bachelorarbeit anzumelden, ist das Bestehen der Grundlagenmodule gemäß § 7 mit insgesamt mindestens 150 Credits nachzuweisen. Eine parallele Absolvierung von Praktikum und Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.“

5. § 11 Abs. 1 und 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer

1. die Bachelorprüfung oder die Diplom I-Prüfung im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Universität Kassel bestanden hat

oder

einen fachlich gleichwertigen Abschluss einer anderen bundesdeutschen wissenschaftlichen Hochschule oder Fachhochschule oder einer ausländischen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern erworben hat

und

2. insgesamt mindestens 18 ECTS in Mathematik und Statistik

und

3. mindestens Studienleistungen im Umfang von 210 Credits nachweist. Fehlen der Bewerberin oder dem Bewerber Credits, so kann die Zulassung nur unter der Auflage erfolgen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Credits durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Bachelor-Module aus dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen nachgewiesen werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Um ein hohes fachliches und wissenschaftliches Niveau zu gewährleisten, kann der Prüfungsausschuss in den Fällen des Absatzes 1 Ziffern 1 und 3 die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Bachelor-Module im Umfang von maximal 30 Credits nachgewiesen werden.“

6. § 12 Abs. 5 wird wie folgt neu gefasst:

„Für die Auswahl der technischen Wahlpflichtmodule muss der/die Studierende einen Studienverlaufsplan im betreuenden Fachbereich vorlegen, der in einem Studienberatungsgespräch auf die Studierbarkeit hin geprüft wird. Im Studienverlaufsplan dürfen nur technische Module eingebracht werden. Für alle Beratungsgespräche benennt der betreuende Fachbereich einen geeigneten, verantwortlichen Mitarbeiter. Nach dem erfolgten Studienberatungsgespräch wird der Studienplan von diesem Mitarbeiter und dem Prüfungsausschuss genehmigt. Diese Genehmigung ist Voraussetzung für die Anmeldung zu den Modulprüfungen. Die Notation der gewählten, technischen Fachrichtung kann auf der Abschlussurkunde erwähnt werden.“

7. Das Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird wie folgt geändert:

a) Die Änderungen zu älteren Versionen werden wie folgt ergänzt:

„03.07.2013: VWL III wird in die Auswahlliste für Schwerpunkt 6 aufgenommen

03.07.2013: Die Restriktion, nur eine Sprache im Rahmen der internationalen Kompetenzen einbringen zu können, wird aufgehoben. Es können von nun an zwei bzw. mehrere Sprachen eingebracht werden. Die Beschränkung auf UNICert-Kurse wird ebenfalls aufgehoben. Alle bisher absolvierten Sprachkurse können nachträglich angerechnet werden. Eine Rückerstattung der Kosten bereits absolvierter Kurse findet nicht statt.

13.11.2013 Die neue Struktur der BWL Grundlagen aus der Wiwi PO 2013 wird ab sofort importiert (Änderungen BWL 1/3). Übergangsregelungen sind definiert.“

b) Die allgemeinen Hinweise zu dem Bereich internationale Kompetenzen werden wie folgt neu gefasst: „Es dürfen nicht mehr als sechs Credits eingebracht werden.“

c) Die Modulbeschreibungen werden wie in der Anlage geändert.

Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung, In-Kraft-Treten

1. Ermächtigung zur Neufassung

Die Fachprüfungsordnung für den gestuften Bachelor-und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 11. Mai 2011 (MittBl. 17/2011, S. 1815), zuletzt geändert am 14. Dezember 2011 (MittBl. 6/2012, S. 958), wird unter Einarbeitung der zweiten Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den gestuften Bachelor-und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 11. Dezember 2013 in einer Neufassung veröffentlicht.

2. In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 18. März 2014

Der Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. Ralf Wagner

Mathematik und Methodenfächer im Bachelor of Science

Mathematik I

Modulbezeichnung	Mathematik I für Bauingenieurwesen/ Umweltingenieurwesen / Wirtschaftsingenieurwesen / Nanostrukturwissenschaften
Ggf. Modulniveau	Bachelor
Ggf. Kürzel	MAT1
Ggf. Untertitel	
Ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Angebot: - jedes Wintersemester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. Andreas Meister
Dozent(inn)en	Alle Dozenten des Fachbereiches Mathematik
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den Fachrichtungen - Bauingenieurwesen: (Pflicht im 1. Fachsemester) - Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 1. Fachsemester) - Maschinenbau: (Pflicht im 1. Fachsemester)
Lehrform	Präsenzstudium 4 SWS Vorlesung 2 SWS Übung Eigenstudium
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 60 Zeitstunden Vorlesung 30 Zeitstunden Übung Eigenstudium: 180 Stunden
Kreditpunkte	9 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Gute Kenntnisse der Analysis und Linearen Algebra entsprechend dem durch das Hessische Kultusministerium für den Grundkurs an Gymnasien festgelegten Abschlussprofil, siehe „ http://lernarchiv.bildung.hessen.de “
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage, die mathematische Fachsprache angemessen zu verwenden. Die Studierenden verfügen über ein sachgerechtes, flexibles und kritisches Umgehen mit grundlegenden mathematischen Begriffen, Sätzen, Verfahren und Algorithmen zur Lösung mathematischer Probleme. Die Studierenden können Inhalte aus verschiedenen mathematischen Themenbereichen sinnvoll verknüpfen.
Inhalt	Vektorrechnung im $\mathbb{R}^3$, Folgen und Reihen reeller Zahlen, Reelle Funktionen einer Veränderlichen, Umkehrfunktion, Stetigkeit, Maximum, Minimum und Grenzwerte von Funktionen Komplexe Zahlen kartesische Darstellung, Polarkoordinatenform Differentialrechnung einer Veränderlichen

	Mittelwertsatz, Ableitungen, Konvexität, Extrempunkte, Kurvendiskussion
Studien- und Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfungsleistung (120–180min), Testat, Studienleistungen werden vom jeweiligen Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
Medienformen	Tafel und Beamer
Literatur	• Burg/Haf/Wille: Höhere Mathematik für Ingenieure, Band I (Analysis) • Burg/Haf/Wille: Höhere Mathematik für Ingenieure, Band II (Lineare Algebra)

Lineare Algebra

Modulbezeichnung	Lineare Algebra
Ggf. Modulniveau	Bachelor
Ggf. Kürzel	
Ggf. Untertitel	Mathematik I für Wirtschaftsingenieure mit der Fachrichtung Elektrotechnik
Ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Angebot: • jedes Wintersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. Wolfram Koepf
Dozent(inn)en	Dozenten des Instituts für Mathematik des FB 10
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen der Fachrichtung • Elektrotechnik (Pflicht im 1. Semester)
Lehrform	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung • 2 SWS Übung Eigenstudium
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: • 60 Zeitstunden Vorlesung • 30 Zeitstunden Übung Eigenstudium: • 120 Stunden
Kreditpunkte	7 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Besuch des Vorkurses Mathematik dringend empfohlen
Angestrebte Lernergebnisse	Ziel der Veranstaltung – zusammen mit Analysis– ist die Bereitstellung der mathematischen Grundlagen für das Studium der Elektrotechnik und anderer ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge. Die Studierenden kennen Lösungsmethoden für lineare Gleichungssysteme, kennen Matrizen und ihre Eigenschaften, sie können Eigenwerte und Eigenvektoren berechnen und sie sind in der Lage, mathematische Probleme aus dem Bereich der Linearen Algebra selbständig zu lösen. Lernergebnisse in Bezug auf die Studiengangsziele: – Erwerben eines fundierten Grundlagenwissens in den mathematisch–naturwissenschaftlichen Bereichen – Sicheres Auswählen analytischer Methoden Erwerb von Lernstrategien für lebenslanges Lernen
Inhalt	Reelle und komplexe Zahlen, Vektorrechnung, Vektorräume, Matrizen, Lineare Gleichungssysteme, Determinanten, Eigenwerte

Studien- und Prüfungsleistungen	Regelmäßige Bearbeitung der Übungsaufgaben, Klausur (90–120 Minuten)
Medienformen	Die Veranstaltung hat eine Internetseite, es werden Präsentationen mit Computeralgebrasystemen, beispielsweise Mathematica, gegeben.
Literatur	• Strampp: Höhere Mathematik mit Mathematica 1–4, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden

Mathematik II

Modulbezeichnung	Mathematik II für Bauingenieurwesen/ Umweltingenieurwesen / Wirtschaftsingenieurwesen / Nanostrukturwissenschaften
Ggf. Modulniveau	Bachelor
Ggf. Kürzel	MAT2
Ggf. Untertitel	
Ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Angebot: • jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. Andreas Meister
Dozent(inn)en	Alle Dozenten des Fachbereiches Mathematik
Sprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 2.Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 2.Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 2. Fachsemester)
Lehrform	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung • 2 SWS Übung Eigenstudium
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: • 60 Zeitstunden Vorlesung • 30 Zeitstunden Übung Eigenstudium: • 180 Stunden
Kreditpunkte	9 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Fundierte Kenntnisse der Inhalte des Moduls Mathematik I Gute Kenntnisse der Analysis und Linearen Algebra entsprechend dem durch das Hessische Kultusministerium für den Grundkurs an Gymnasien festgelegten Abschlussprofil
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage, die auf der Grundlage der Mathematik I aufbauende, für das Verständnis der in Mathematik II behandelten Themen, notwendige Fachsprache angemessen zu verwenden. Die Studierenden können Inhalte der Mathematik I und II sinnvoll verknüpfen und zur Lösung mathematischer Probleme verwenden. Integralrechnung einer Veränderlichen Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Berechnung von Integralen, Uneigentliche Integrale Volumenberechnung bei Rotationskörpern Taylor-Reihen und Fourier-Reihen Matrizenkalkül Lineare Gleichungssysteme Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher Partielle Ableitung, Gradient, Extremalprobleme

Inhalt	Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Determinanten, Funktionen mehrerer Variabler, Differenzierbarkeit, Extremalprobleme, Taylor-Formel, Mehrdimensionale Integration, Komplexe Zahlen, Gewöhnliche Differentialgleichungen n-ter Ordnung und lineare Systeme 1.Ordnung mit konstanten Koeffizienten, Begriff der partiellen Differentialgleichung und Lösungsdarstellung für unterschiedliche Typen.
Studien- und Prüfungsleistungen	Schriftliche Prüfungsleistung (120-180min), Testat, Studienleistungen werden vom jeweiligen Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
Medienformen	Tafel und Beamer
Literatur	• Burg/Haf/Wille: Höhere Mathematik für Ingenieure, Band I (Analysis) • Burg/Haf/Wille: Höhere Mathematik für Ingenieure, Band II (Lineare Algebra)

Analysis

Modulbezeichnung	Analysis
Ggf. Modulniveau	Bachelor
Ggf. Kürzel	
Ggf. Untertitel	Mathematik II für Wirtschaftsingenieure mit der Fachrichtung Elektrotechnik
Ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Angebot: - jedes Sommersemester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r)	Professor Dr. Wolfram Koepf
Dozent(inn)en	Dozenten des Instituts für Mathematik des FB 10
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen der Fachrichtung Elektrotechnik (Pflicht im 2. Semester)
Lehrform	Präsenzstudium 6 SWS Vorlesung 2 SWS Übung Eigenstudium
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium: 90 Zeitstunden Vorlesung 30 Zeitstunden Übung Eigenstudium: 210 Stunden
Kreditpunkte	11 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik I Besuch des Vorkurses Mathematik dringend empfohlen
Angestrebte Lernergebnisse	Ziel der Veranstaltung – zusammen mit Linearer Algebra – ist die Bereitstellung der mathematischen Grundlagen für das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens mit der Fachrichtung Elektrotechnik und anderer ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge. Die Studierenden kennen die wichtigsten reellen Funktionen, können ihre Eigenschaften bestimmen, können differenzieren und integrieren sowie mit Potenzreihen umgehen und sind in der Lage, mathematische Probleme aus dem Bereich der Linearen Algebra selbständig zu lösen. Lernergebnisse in Bezug auf die Studiengangsziele: – Erwerben eines fundierten Grundlagenwissens in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichen – Sicheres Auswählen analytischer Methoden – Erwerb von Lernstrategien für lebenslanges Lernen
Inhalt	Differential- und Integralrechnung einer Variablen: Folgen, Stetige Funktionen, Umkehrfunktionen, Differenzierbare Funktionen, Integration, Taylorentwicklung, Potenzreihen, Mehrdimensionale Differential- und Integralrechnung
Studien- und Prüfungsleistungen	Regelmäßige Berarbeitung der Übungsaufgaben, Klausur (150–180 Minuten)

Medienformen	Die Veranstaltung hat eine Internetseite, es werden Präsentationen mit Computeralgebrasystemen, beispielsweise Mathematica, gegeben.
Literatur	• Strampp: Höhere Mathematik mit Mathematica 1–4, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden

Statistik

Modulbezeichnung:	Statistik II: Wahrscheinlichkeitsrechnung, induktive Statistik
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Semester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	apl. Professor Dr. Reinhold Kosfeld
Dozent(in):	Prof. Dr. Andreas Ziegler apl. Professor Dr. Reinhold Kosfeld
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 3. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflicht im 3. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 3. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 3. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium/Tutorium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden Vorlesung Eigenstudium • 120 Zeitstunden
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	
Angestrebte Lernergebnisse	Qualifikationsziel: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen: – Grundlegende Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung – Kenntnisse der Stichprobentheorie und induktiven Statistik – Anwendungen und Interpretation von Konfidenzintervallen und statistischen Tests Kompetenzen: Das Modul dient dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in den folgenden Bereichen: – Methodenkompetenzen (Praxistransfer; komplexes Problemlösen; Medienkompetenz, Informations- und Recherchekompetenz, selbstgesteuertes Lernen) – Soziale Kompetenz (Kommunikationsfähigkeit, Kooperations-

	fähigkeit und Konfliktfähigkeit durch Arbeiten im Team) – Selbstmanagement (Lernmotivation, Stressbewältigung)
Inhalt:	Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik • Vorstellung der in der modernen Wirtschaftstheorie (z.B. Portfolio–, Geld–, Kapitalmarkttheorie) verwendeten Wahrscheinlichkeitskonzepte • Wahrscheinlichkeitsrechnung als Grundlage zur Auswertung von Stichprobendaten • Wichtige Wahrscheinlichkeitsverteilungen (z.B. Binomialverteilung, Normalverteilung) • Grundgesamtheit und Stichprobe • Intervallschätzung (Konfidenzintervalle) • Testen von Hypothesen (Signifikanztests)
Studien– /Prüfungsleistungen:	Klausur (120 Min.)
Medienformen:	PowerPoint–Präsentationen; Skript
Literatur:	• Eckey, H.–F., Kosfeld, R., Türck, M. (2005), Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik, Gabler–Verlag, Wiesbaden. • Schira, J. (2006), Statistische Methoden der VWL und BWL, 2. Aufl., Pearson Studium, München. • Senger, J. (2008), Induktive Statistik, Oldenbourg–Verlag, München.

Technische Systeme im Zustandsraum

Modulbezeichnung:	Technische Systeme im Zustandsraum
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Wintersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	ProfessorDr. rer.nat. A. Linnemann
Dozent(in):	ProfessorDr. rer.nat. A. Linnemann
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in der Fachrichtung • Elektrotechnik: (Pflicht im 3. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 2 SWS Vorlesung • 1 SWS Übung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium: • 30 Zeitstunden Vorlesung • 15 Zeitstunden Übung Eigenstudium: • 75 Zeitstunden
Kreditpunkte:	4 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagenkenntnisse der Analysis und linearen Algebra, Grundlagen der Elektrotechnik I und II
Angestrebte Lernergebnisse	Der/die Lernende kann – allgemeine lineare Netzwerke im Zustandsraum darstellen, – die Bedeutung von Differentialgleichungen erfassen, – die Lösung linearer Differentialgleichungen berechnen, – Methoden zur Lösung nichtlinearer Anfangswertaufgaben anwenden, – Simulationssoftware nutzen und zugrundeliegende Algorithmen skizzieren, – berechnete Lösungen interpretieren, – die Differentialgleichung einfacher technischer Systeme ermitteln. Lernergebnisse in Bezug auf die Studiengangsziele: – Erwerben von fundierten Kenntnissen in den elektrotechnischen Grundlagen – Erwerben von vertieften und angewandten fachspezifischen Grundlagen der Elektrotechnik – Erkennen und Einordnen von Aufgabenstellungen der Elektrotechnik – Sicheres Auswählen und Anwenden analytischer Methoden – Selbständiges Entwickeln elektrotechnischer Produkte auf Schaltungs- und Systemebene

	- Sammeln angemessener Erfahrungen in praktischen und ingenieurwissenschaftlichen Tätigkeiten - Erwerben von Strategien für lebenslanges Lernen - Erwerben der Fähigkeit initiativ allein sowie im Team zu arbeiten
Inhalt:	- Beschreibung linearer und nichtlinearer elektrischer Netzwerke durch Differentialgleichungen im Zustandsraum - Lösung linearer Differentialgleichungen im Zustandsraum - Lösung nichtlinearer Anfangswertaufgaben: Existenz und Eindeutigkeit, analytische Ansätze sowie numerische Verfahren - Beschreibung technischer Systeme durch Differentialgleichungen, Beispiele aus der Kinetik, Thermodynamik und Wellenausbreitung - Klassifikation von Differentialgleichungen: gewöhnlich, partiell, differentiell-algebraisch, Randwerte, etc. - Simulations- und Modellierungssoftware - Zeitdiskrete Systeme, Differenzengleichungen - Stabilität, Attraktoren
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (120 Min.)
Medienformen:	Beamer, Tafel, PC
Literatur:	• L. Grüne und O. Junge, Gewöhnliche Differentialgleichungen: Eine Einführung aus der Perspektive der dynamischen Systeme, Vieweg+Teubner Verlag, 2008, ISBN 3834803812.

Wirtschaftswissenschaftliche Module im Bachelor of Science

BWL I

Modulbezeichnung:	BWL I
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Teilmodul a: Unternehmensführung Teilmodul b: Leistungsprozesse, Produktion
Studiensemester:	Angebot: • jedes Semester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Teilmodul a: Professor Dr. Peter Eberl Teilmodul b: Professor Dr. Stefan Seuring-Stella
Dozent(in):	Professor Dr. Peter Eberl NN. Professor Dr. Stefan Seuring-Stella Professor Dr. Rüdiger Hahn
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 1. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflicht im 1. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 1. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 1. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 2 SWS Vorlesung je Teilmodul (4SWS) Eigenstudium/Tutorium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 2x 30 Zeitstunden im Semester Tutorium oder Eigenstudium • 2 x 15 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: • 2 x 45 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits (pro Teilmodul 3 Credits)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	
Angestrebte Lernergebnisse	Qualifikationsziele: Teilmodul a: – Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis für die grundsätzlichen Aufgaben der Unternehmensführung. – Die Studierenden sind in der Lage, Problemstellungen im Bereich des strategischen Managements zu analysieren und zu reflektieren.

	Teilmodul b: – Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis für die Gestaltung betrieblicher Leistungsprozesse. – Sie sind in der Lage, Probleme aus Beschaffung, Produktion und Logistik zu erkennen und mit geeigneten Methoden zu bearbeiten. Teilmodul
Inhalt:	Teilmodul a: - o Unternehmensformen - o Entscheidungstheorie - o Management als Funktion und Institution - o Managementprozess - o Strategisches Management Teilmodul b: - o Betriebliche Leistungserstellung - o Faktor- und Prozessbetrachtung - o Beschaffung - o Produktion - o Logistik
Studien-/Prüfungsleistungen:	2 Klausuren (jeweils 60 Min.)
Medienformen:	Tafel und Beamer
Literatur:	Spezifikation in der Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung

BWL II

Modulbezeichnung:	BWL II
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	Investition, Finanzierung, Steuern
ggf. Lehrveranstaltungen	Teilmodul a: Investition und Finanzierung Teilmodul b: Einführung in die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre
Studiensemester:	Angebot: • jedes Semester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Teilmodul a: Professor Dr. Christian Klein Teilmodul b: Professor Dr. Holger Karrenbrock
Dozent(in):	Professor Dr. Christian Klein Professor Dr. Holger Karrenbrock
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 2. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflicht im 2. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 2. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 2. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 2 SWS Vorlesung je Teilmodul (4SWS) Eigenstudium/Tutorium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 2x 30 Zeitstunden im Semester Tutorium oder Eigenstudium • 2 x 15 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: • 2 x 45 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits (pro Teilmodul 3 Credits)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I
Angestrebte Lernergebnisse	Qualifikationsziel, Kompetenzen: Teilmodul a: • Beurteilung und Anwendung unterschiedlicher Zielfunktionen des Unternehmens • Investitions- und Finanzierungsplanung unter Sicherheit und unter Unsicherheit • Typologie von Investitionen • Finanzierungsformen • Optimierung von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen • Beherrschung von Investitionsrechnungsverfahren (statische Verfah-

	ren, dynamische • Verfahren, ein- und mehrperiodige Simultanplanung Teilmodul b: • Kenntnis der Aufgaben und Methoden der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre • Grundkenntnisse auf dem Gebiet der für die Unternehmen wichtigsten Steuerarten • Einsicht in die Notwendigkeit der Berücksichtigung steuerlicher Konsequenzen • bei unternehmenspolitischen Entscheidungen Grundkenntnisse über steuerliche Einflüsse auf ausgewählte unternehmenspolitische Entscheidungen •
Inhalt:	Teilmodul a: • Investitions- und Finanzierungsplanung vor dem Hintergrund der Unternehmensziele • Phasen des Investitions- und Finanzierungsprozesses; Bestimmung der Vorteilhaftigkeit von I+F Entscheidungen, Finanzprodukte (Basisprodukte, Derivate, Finanzinnovationen) • Grundlagen der betrieblichen Planung Teilmodul b: • Stellung der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre im Rahmen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, Aufgaben der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre, steuerliche Grundbegriffe, Rechtsquellen des Steuerrechts • Überblick über die für die Unternehmung wichtigsten Steuerarten (Einkommen-, Körperschaft-, Gewerbesteuer, Grundsteuer, Erbschaft- und Schenkungsteuer, Umsatzsteuer, Grunderwerbsteuer) • Einfluss der Besteuerung auf das betriebliche Rechnungswesen, Überblick über den Einfluss der Besteuerung auf konstitutive Entscheidungen (Rechtsform, Standort) und auf Entscheidungen der betrieblichen Funktionsbereiche (insbes. Investition und Finanzierung)
Studien-/Prüfungsleistungen:	2 Klausuren (jeweils 60 Min.)
Medienformen:	Tafel und Beamer
Literatur: gfb	Spezifikation in der Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung-Teilmodul

BWL III

Modulbezeichnung:	BWL III
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Teilmodul a: Controlling Teilmodul b: Marketing
Studiensemester:	Angebot: - jedes Semester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Teilmodul a: Professor Dr. Pascal Nevries Teilmodul b: Professor Dr. Andreas Mann
Dozent(in):	Professor Dr. Pascal Nevries Ralf, Gebhardt Professor Dr. Andreas Mann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen - Bauingenieurwesen: (Pflicht im 3. Fachsemester) - Elektrotechnik: (Pflicht im Fachsemester) - Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 3. Fachsemester) - Maschinenbau: (Pflicht im 3. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium 2 SWS Vorlesung je Teilmodul (4SWS) Eigenstudium/Tutorium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium 2x 30 Zeitstunden im Semester Tutorium oder Eigenstudium 2 x 15 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: 2 x 45 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits (pro Teilmodul 3 Credits)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I und BWL II
Angestrebte Lernergebnisse	Qualifikationsziele: Teilmodul a: – Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis für die Aufgaben und Instrumente des Controllings. – Sie sind in der Lage, strategische und operative Controllingprobleme zu erkennen und verfügen über geeignetes Methodenwissen. Teilmodul b: – Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis für die Aufgaben,

	Strategien und Instrumente des Marketing. – Sie sind in der Lage, Problemstellungen im Bereich des Marketing zu erkennen und mit Hilfe spezifischer Methoden zu analysieren und zu beurteilen
Inhalt:	Teilmodul a: - o Ziele und Aufgaben des Controllings - o Formen des Controllings - o Früherkennungs- und Prognosesysteme - o Monetäre und Nicht-monetäre Bewertungsverfahren Teilmodul b: - o Merkmale und Funktionen des (modernen) Marketing - o Marketingstrategien - o Entscheidungsbereiche der Leistungspolitik - o Entscheidungsbereiche der Kontrahierungspolitik - o Entscheidungsbereiche der Distributionspolitik - o Entscheidungsbereiche der Kommunikationspolitik
Studien-/Prüfungsleistungen:	2 Klausuren (jeweils 60 Min.)
Medienformen:	Tafel und Beamer
Literatur:	Spezifikation in der Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung-Teilmodul

VWL I

Modulbezeichnung:	VWL I
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	Mikroökonomie
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Semester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Björn Frank
Dozent(in):	Dr. Vahidin Jeleskovic, Prof. Dr. Björn Frank
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 3. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflicht im 1. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 3. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 3. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	
Angestrebte Lernergebnisse	• Erarbeitung der Sichtweisen, Konzepte und Methoden der Mikroökonomik • Befähigung zur Beurteilung und problemadäquaten Anwendung dieser Grundlagen
Inhalt:	Einleitend gibt es eine theoriegeschichtliche Hinführung zur Mikroökonomik von Smith bis Marshall. Die anschließende Analyse aktueller Probleme im Angebot-/Nachfrage-Diagramm motiviert die Herleitung der verwendeten Funktionen aus der Theorie des Haushalts und der Theorie der Unternehmung. Weitere Themen sind Faktorangebot und -nachfrage, partielles und Allgemeines Gleichgewicht, Marktformen, Entscheidungen unter Unsicherheit und in strategischen Situationen (Spieltheorie) etc. Abschließend sollen die Studenten soweit mit mikroökonomischen Vertiefungen wie der Industrieökonomik oder der Ökonomischen Analyse des Rechts vertraut gemacht werden, dass eine gut informierte Wahl der entsprechenden Wahlpflichtveranstaltungen möglich ist.
Studien-/Prüfungsleistungen:	1 Klausur (120 Min.)

Medienformen:	Tafel und Beamer
Literatur:	Spezifikation in der Beschreibung der Lehrveranstaltung

VWL II

Modulbezeichnung:	VWL II
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	Makroökonomie
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Semester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Jochen Michaelis
Dozent(in):	Professor Dr. Jochen Michaelis Privatdozent Rainer Voßkamp
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 4. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflicht im 3. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 4. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 4. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	VWL I
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, • die Interaktion zwischen den Teilmärkten einer Ökonomie zu verstehen, • zwischen kurz- und langfristiger Wirkungsweise von Schocks und Politikmaßnahmen zu unterscheiden, • zwischen mikro- und makroökonomischer Logik zu unterscheiden.
Inhalt:	Viele ökonomische Fragestellungen beziehen sich nicht auf einzelne Individuen und Firmen, sondern auf die Volkswirtschaft als Ganzes, unterteilt in die Sektoren Haushalte, Unternehmen, Staat und Ausland. Auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erfolgt zunächst eine Erläuterung von Begriffen und Struktur des Wirtschaftskreislaufs. Es schließt sich die theoretische und empirisch gestützte Analyse der Zusammenhänge auf den volkswirtschaftlichen Güter-, Finanz- und Arbeitsmärkten an. Auf dieser Grundlage werden Ursachen und Wirkungen wichtiger mak-

	roökonomischer Phänomene untersucht, insbesondere Konjunktur, Wirtschaftswachstum, Arbeitslosigkeit, Inflation, Staatsaktivitäten und internationale Wirtschaftsbeziehungen. Die Möglichkeiten und Grenzen wirtschaftspolitischer Maßnahmen werden aufgezeigt.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (120 min.)
Medienformen:	Tafel und Beamer
Literatur:	Spezifikation in der Beschreibung der Lehrveranstaltung

Recht für Wirtschaftsingenieure

Modulbezeichnung	Recht für Wirtschaftsingenieure
Ggf. Modulniveau	Bachelor
Ggf. Kürzel	Recht für Wi.-Ing.
Ggf. Untertitel	
Ggf. Lehrveranstaltungen	Teilmodul I (3 Credits) „Zivilrecht für Ingenieure“ (Dr. Mönkemöller) Teilmodul II (3 Credits) „Öffentliches Recht für Ingenieure“ (Markus)
Studiensemester	Angebot: • Teilmodul 1: jedes Wintersemester • Teilmodul 2: jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r)	Dr. Lutz Mönkemöller
Dozent(inn)en	Dr. Lutz Mönkemöller Alwin Markus
Sprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 1. und 2. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflicht im 1. und 2. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 1. und 2. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 3. und 4. Fachsemester)
Lehrform	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte	6 Credits (pro Teilmodul 3 Credits)
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Angestrebte Lernergebnisse	Teilmodul : Einstieg und Grundbegriffe des „juristischen Weltbildes“ Kenntnis der Strukturen des BGB Kenntnis der für Wirtschaftsingenieure besonders relevanten Vertragsarten Kenntnis des Sachmängelrechtes und Überblick über die etwaigen Leistungsstörungen Kenntnis des Haftungssystems –insbesondere bei unerlaubten Handlungen (verschuldensabhängige und verschuldensunabhängige Haftung) Teilmodul : Grundkenntnisse der unter „Inhalt“ aufgeführten Teilrechtsgebiete

Inhalt	Teilmodul I „Zivilrecht für Ingenieure“: Einführung in das Bürgerliche Recht Rechtssubjekte (mit Überblick über das Gesellschaftsrecht), Rechtsobjekte Willenserklärung, Rechtsgeschäft, Vertrag, AGB, insb. VOB und HOAI Willensmängel, Stellvertretung, Wirksamkeitsvoraussetzungen Überblick über das Sachenrecht (Prinzipien, Eigentum, Besitz) Schuldverhältnis (Begriff, Entstehung, Inhalt, Erlöschen, Grundzüge des Rechts der Leistungsstörungen) Vertragsrecht (Kaufvertrag, Werkvertrag mit Abgrenzung zum Dienstleistungsvertrag, Gebrauchsüberlassungsverträge, Finanzierungsverträge, Bürgschaft) Unerlaubte Handlung (Überblick, Verschuldenshaftung, Gefährdungshaftung, Managerhaftung) Teilmodul II „Öffentliches Recht für Ingenieure“: Denkweisen, Strukturen und Instituten des Öffentlichen Rechts. Überblick über einige wichtige Bereiche und Regelungen des Öffentlichen Rechts, Inhalte: Staatsorganisationsrecht, die Grundrechte, das Europarecht sowie das Verwaltungsrecht
Studien- und Prüfungsleistungen	Die Prüfungsleistung wird im Rahmen je einer Klausur über jedes Teilmodul erbracht. Je Teilmodul dauert eine Klausur 45 bis 60 Minuten. Andere/ weitere Studienleistungen können vom jeweiligen Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltungen festgelegt werden.
Medienformen	Tafel und Beamer
Literatur	Spezifikation in der Beschreibung der Lehrveranstaltung

Internes Rechnungswesen (Kosten- und Erlösrechnung)

Modulbezeichnung:	Rechnungswesen II für Wirtschaftsingenieure (Kosten und Erlösrechnung)
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	Kosten- und Erlösrechnung
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Semester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Frank Motzko
Dozent(in):	Frank Motzko
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflicht im 4. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflicht im 3. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflicht im 4. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflicht im 4. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium/Tutorium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	Das Modul entspricht der Veranstaltung „Rechnungswesen II“ des Curriculums der Wirtschaftswissenschaften. Das Modul „Rechnungswesen I“ Curriculums der Wirtschaftswissenschaften ist keine Voraussetzung für dieses Modul.
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden unterscheiden Rechenzwecke, Rechenziele und Rechengrößen der Finanzbuchhaltung und der Kosten- und Erlösrechnung. Sie kennen den allgemeinen Aufbau und die konstitutiven Kostenkategorien von Voll- und Teilkostenrechnungssystemen und unterscheiden sie entsprechend den zugrunde liegenden Kostenzurechnungsprinzipien. Sie ermitteln die wesentlichen Kostenarten im Rahmen einer Istkostenrechnung und begründen deren Ansatz aus den spezifischen Rechnungszwecken der Kosten- und Erlösrechnung. Sie führen Betriebsabrechnungen und kurzfristige Erfolgsrechnungen auf Basis einer Vollkostenrechnung und einer Grenzplankostenrechnung durch. Sie analysieren die Unterschiede in den Vorgehensweisen der beiden

	Kostenrechnungssysteme und beurteilen die Eignung der Systeme für das operative Erfolgscontrolling. Sie beherrschen die Standardverfahren der Kostenplanung und -kontrolle.
Inhalt:	• Rechnungszwecke und Rechengrößen der Kosten- und Erlösrechnung • Grundlagen und Aufbau von Kostenrechnungssystemen • Kostenartenrechnung, Kostenstellen-, Kostenträger- und Ergebnisrechnung in einer Vollkostenrechnung und im Rahmen der Grenzplankostenrechnung • Eignung der Voll- und Teilkostenrechnung für die operative Planung und Kontrolle
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (120 min.)
Medienformen:	Tafel und Beamer
Literatur:	• Deimel/Isermann/Müller, Kosten- und Erlösrechnung, München u.a., 2006 • Hummel, S./Männel, W., Kostenrechnung 1, 4. Auflage, Wiesbaden 1986 • Hummel, S./Männel, W., Kostenrechnung 2, 3. Auflage, Wiesbaden 1983 • Scherrer, G., Kostenrechnung, 3. Auflage, Stuttgart 1999 • Schweitzer, M./Küpper, H.-U., Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 8. Auflage, München 2003

Integrationsbereich

Der gesamte Integrationsbereich stellt den Querschnittsbereich im Studium Wirtschaftsingenieurwesen dar und umfasst 33 Credits.

Diese gliedern sich wie folgt:

- 3 Credits Einführung in das Innovationsmanagement
- 6 Credits fachrichtungsspezifisch:
 - Bauingenieurwesen: Baubetriebswirtschaft
 - Maschinenbau: Zuverlässigkeit und Systeme
 - Elektrotechnik: Zuverlässigkeit und Systeme
 - Regenerative Energien und Energieeffizienz: Grundlagen der Umweltwissenschaften
- 6 Credits Wahlpflichtbereich Schlüsselkompetenzen
- 6 Credits Wahlpflichtbereich Internationale Kompetenzen
- 12 Credits Wahlpflichtbereich: Institut für Arbeitswissenschaft (IFA)

Zugehörige Modulbeschreibungen sowie die Wahlmöglichkeiten in den aufgeführten Wahlpflichtbereichen können Sie im Folgenden finden.

Einführung in das Innovationsmanagement

Dieses Modul ist keine Pflichtveranstaltung wenn im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkts das Wahlpflichtmodul „Grundlagen des Innovations- und Prozessmanagements“ (Wahlpflicht im wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt drei) belegt wurde.

Ist im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkts bereits das Modul „Grundlagen des Innovations- und Prozessmanagements“ belegt worden, so stehen für eine Anrechnung im Integrationsbereich folgende Module als Alternative zu der 3 Credit-Veranstaltung „Einführung in das Innovationsmanagement“ zur Auswahl:

- Seminar Innovationsmanagement: Erfolgsfaktor in Wissenschaft und Unternehmenspraxis
- Fallstudien im Innovationsmanagement
- Unternehmensnetzwerke im Spannungsfeld von Hierarchie und Markt

Modulbezeichnung	Einführung in das Innovationsmanagement
ggf. Modulniveau	Bachelor / Master
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
Ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester	Angebot: • jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortlicher	NN
Dozent(in)	NN
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in den vier Fachrichtungen • Bauingenieurwesen: (Pflichtfach im 4. Fachsemester) • Elektrotechnik: (Pflichtfach im 6. Fachsemester) • Regenerative Energien und Energieeffizienz: (Pflichtfach im 6. Fachsemester) • Maschinenbau: (Pflichtfach im 4. Fachsemester)
Lehrform/ SWS	Präsenzstudium • 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung Eigenstudium
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium • 30 Zeitstunden im Semester Eigenstudium: • 60 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte	3 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	BWL I und II
Angestrebte Lernergebnisse	• Kenntnis der Grundlagen des Innovationsmanagements. • Einblick in die zweckmäßige Gestaltung von Innovationsprozessen. • Entwicklung der Fähigkeit, die Möglichkeiten der Gestaltung von Innovationsprozessen in der betrieblichen Praxis zu beurteilen.

Inhalt	Ziel des Moduls ist es, die Studierenden mit den Zielen und Aufgaben des Innovationsmanagements vertraut zu machen. Ansätze und Verfahren des Innovationsmanagements stehen dabei im Mittelpunkt. Die Studierenden sollen ferner einen Überblick über die Bedeutung von Innovationsprozessen in Unternehmen erhalten sowie deren zweckmäßige Gestaltung in der betrieblichen Praxis kennen lernen. Die Themen im Überblick: • Bedeutung und Grundlagen des Innovationsmanagements, • Ziele und Arten von Innovationen, • Aufgaben des Innovationsmanagements, • Organisation des Innovationsmanagements, • Modellierung von Innovationsprozessen.
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur (60 Min.)
Medienform	Tafel und Beamer (ppt. – Ausarbeitungen)
Literatur	

Internationale Kompetenzen

Allgemeine Hinweise zu dem Bereich internationale Kompetenzen:

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

Schwerpunkt 1: Unternehmensbesteuerung, Steuerlehre und Controlling

Bei der Wahl des Schwerpunkts 1 müssen die Pflichtveranstaltungen des Studiengangs B.Sc., Wirtschaftswissenschaften aus dem Schwerpunkt 1 belegt werden.

Des Weiteren können Veranstaltungen aus dem Wahlbereich besucht werden, diese sind aber nicht für das Studium relevant und gelten als Zusatzleistungen.

Wahlpflichtmodul 1: Rechnungslegung nach HGB

Modulbezeichnung:	Rechnungslegung nach HGB und IFRS
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Rechnungslegung nach HGB und IFRS
Studiensemester:	Angebot: - jedes Sommersemester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Dr. Frank Motzko
Dozent(in):	Dr. Frank Motzko
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium 4 SWS Vorlesung (mit kleineren Fallstudien und Übungen) Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden besitzen solide Kenntnisse handelsrechtlicher und international anerkannter Bilanzierungsvorschriften. Sie können komplexe Bilanzierungsprobleme systematisch richtig einordnen und Bilanzpositionen rechnerisch eigenständig entwickeln. Sie können Jahresabschlüsse beurteilen und analytisch auswerten. Sie können fundierte Urteile über die Wirkung und Zweckerfüllung bilanzrechtlicher Normen (HGB, IFRS) abgeben.
Inhalt:	Handelsrechtliche Bilanzierungsnormen (Ansatz-, Ausweis-, Bewertungsvorschriften), ausgewählte Bilanzierungsnormen des Steuerrechts, Jahresabschlussprüfung, Unternehmenspublizität, Sonderbilanzen, Internationalisierung der Rechnungslegung (IFRS).

Studien- /Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	• Baetge/Kirsch/Thiele, Bilanzen, 10. Aufl., Düsseldorf (IDW) 2009 • WP-Handbuch 2006, hrsg. v. Institut der Wirtschaftsprüfer, 13. Aufl., Düsseldorf (IDW) 2006 • Heni, Internationalisierung der Rechnungslegung (Skript), Stand 2009 (in der Vorlesung erhältlich)

Wahlpflichtmodul 2: Unternehmens-Controlling

Modulbezeichnung:	Unternehmens-Controlling
ggf. Modulniveau	Bachelor /Master
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Wintersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Pascal Nevries
Dozent(in):	Professor Dr. Pascal Nevries
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	Immatrikulation in einem der o.a. Studiengang; Kenntnisse der Grundmodule, insbes. Rechnungswesen (Kosten- und Erlösrechnung)
Angestrebte Lernergebnisse	• Die Studierenden haben ein vertieftes und gleichzeitig praxisorientiertes Verständnis der Rolle des Controlling bei der Unternehmensführung. • Sie sind in der Lage, strategische Controllingprobleme zu erkennen, zu analysieren und über geeignete Methoden einer Lösung zuzuführen. • Sie kennen die Möglichkeiten, Grenzen und Interdependenzen monetärer und nicht monetärer Analyseverfahren. • Die Studierenden sind in der Lage, operative Erfolgsgrößen zu prognostizieren, zu planen, zu steuern und zu

	kontrollieren.
Inhalt:	• Früherkennungs- und Prognosesysteme • nicht-monetäre Such- und Bewertungsmethoden für neue Erfolgspotenziale • monetäre Bewertungsverfahren für Erfolgspotenziale • Instrumente des operativen Umsatz-, Kosten- und Erfolgs-Controlling.
Studien- /Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Schwerpunkt 2: Marketing und internationales Management

Bei der Wahl des Schwerpunkts 2 müssen die Pflichtveranstaltungen des Studiengangs B.Sc., Wirtschaftswissenschaften aus dem Schwerpunkt 2 belegt werden.

Des Weiteren können Veranstaltungen aus dem Wahlbereich besucht werden, diese sind aber nicht für das Studium relevant und gelten als Zusatzleistungen.

Wahlpflichtmodul 1: Fundamentals of International Management

Modulbezeichnung:	Fundamentals of International Management
ggf. Modulniveau	Bachelor /Master
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	NN
Dozent(in):	Professor Dr. Gerd-Michael Hellstern NN
Sprache:	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Seminar Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I – III
Angestrebte Lernergebnisse	Verständnis der Komplexität der Internationalisierung und daraus resultierenden Chancen und Risiken für Unternehmen in einem internationalen Umfeld; Entwicklung der Fähigkeit zur Bewertung von Internationalisierungsstrategien und -konzepten; Erweiterung der Befähigung zur Tätigkeit in internationalen Unternehmen und multinationalen Teams.
Inhalt:	Theoretische Fundierung der Internationalisierung; Konzepte des Internationalen Managements; Chancen und Herausforderungen für Unternehmen; globale Wettbewerbsfähigkeit; Einführung in Interkulturelles Management, Internationales Personalmanagement und Controlling
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden) oder Hausarbeit (ca. 20 S.) oder Referat (ca. 20 Min.) mit schriftl. Ausarbeitung (ca. 12 S.)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	

Wahlpflichtmodul 2: Marketingimplementierung

Modulbezeichnung:	Marketingimplementierung
ggf. Modulniveau	Bachelor /Master
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Wintersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Andreas Mann
Dozent(in):	Professor Dr. Andreas Mann
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I – III
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind • in der Lage, Marktforschungsprojekte zu planen, • haben fundierte Kenntnisse über Auswahl und Erhebungsverfahren der Primärforschung. • können wesentliche Methoden der Marketingplanung und -kontrolle anwenden. • kennen die wichtigsten Formen der Marketingorganisation.
Inhalt:	• Definitorische Grundlagen und Abgrenzungen • Marktforschung • Marketingplanung und -kontrolle • Marketingorganisation •
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Schwerpunkt 3: Private and Public Management

Bei der Wahl des Schwerpunkts 3 müssen die Pflichtveranstaltungen des Studiengangs B.Sc., Wirtschaftswissenschaften aus dem Schwerpunkt 3 belegt werden.

Des Weiteren können Veranstaltungen aus dem Wahlbereich besucht werden, diese sind aber nicht für das Studium relevant und gelten als Zusatzleistungen.

Für Studierende aller 4 Fachrichtungen besteht das Problem, dass sich bei Wahl des Schwerpunktes 3 eine Doppelbelegung bei dem Modul Innovationsmanagement ergibt. In diesem Fall ist eine andere Veranstaltung des Instituts für Innovations- und Technologiemanagement in diesem Schwerpunkt als Ersatz zu wählen.

Wahlpflichtmodul 1: Grundlagen des Innovations- und Prozessmanagements

Modulbezeichnung:	Grundlagen des Innovations- und Prozessmanagements
ggf. Modulniveau	Bachelor/ Master
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Teilmodul I: Einführung in das Prozessmanagement Teilmodul II: Einführung in das Innovationsmanagement
Studiensemester:	Angebot: • jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	NN
Dozent(in):	NN Professor Dr. Stefan Seuring
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung mit Präsentation von Fallbeispielen, Bearbeitung von Übungsaufgaben Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I und II
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erlernen • Kenntnisse der Grundlagen des Innovations- und Prozessmanagements • Einblick in die zweckmäßige Gestaltung von Innovations- und Logistikprozessen • Fähigkeit die Möglichkeiten der Gestaltung von Innovations- und Produktionsprozessen in der betrieblichen Praxis zu beurteilen

Inhalt:	Die Studierenden sollen einen Überblick über die Bedeutung von Innovationen und Geschäftsprozessen in Unternehmen erhalten sowie die zweckmäßige Gestaltung von Innovations-, physischen Materialprozessen und Informationsprozessen in der betrieblichen Praxis kennen lernen. Dazu gehören: • Bedeutung und Grundlagen des Innovationsmanagements • Ziele und Arten von Innovationen • Aufgaben des Innovationsmanagements • Organisation des Innovationsmanagements • Zielsetzungen und Grundlagen des Produktionsmanagements und der Logistik • Modellierung von Prozessketten • Wahrnehmung logistischer Aufgaben • Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik • Informationssysteme in Produktion und Logistik • Bediensysteme in Produktion und Logistik • Verpackungs- und Behältersysteme • Lagerhausmanagement • Outsourcing-Strategien • Zukunftsaufgaben im Supply Chain Management
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden)
Medienformen:	Beamer/ Overheadprojektor/ Tafel
Literatur:	Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Wahlpflichtmodul 2: Einführungen in Grundlagen und Konzepte des Managements

Modulbezeichnung:	Einführung in Grundlagen und Konzepte des Managements
ggf. Modulniveau	
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Peter Eberl
Dozent(in):	Professor Dr. Peter Eberl
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung mit Präsentation von Fallbeispielen, Bearbeitung von Übungsaufgaben Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester

Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I und II
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erlernen Kenntnis der Dogmengeschichte und Konzepte (Fachkompetenz), Vermittlung analytischer und konzeptioneller Fähigkeiten (kognitive Kompetenz), Übungen in der Anwendung und dem Transfer von Konzepten durch Instrumenteneinsatz (Methodenkompetenz), Präsentationsfähigkeit (kommunikative Kompetenz).
Inhalt:	• Entwicklung des Managements • Theoretische Ansätze • Konzepte und Instrumente • Managementtechniken • Managementsysteme • Organisationstheorien • Gestaltung und Wandel von Organisationen • Neue Ansätze organisatorischer Gestaltung • Entwicklungslinien der Personalwirtschaft • Handlungsrahmen und Führungssysteme • Personalmanagement und -controlling • Personalplanung, -beschaffung-, -auswahl, -entwicklung • Motivation und Entgeltpolitik • Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung • Neue Ansätze im Human Resource Management
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden) und Referat (ca. 20 Min.) mit schriftl. Ausarbeitung (ca. 12 S.)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Schwerpunkt 4: Finanzmärkte und Finanzmanagement

Bei der Wahl des Schwerpunkts 4 müssen die Pflichtveranstaltungen des Studiengangs B.Sc., Wirtschaftswissenschaften aus dem Schwerpunkt 4 belegt werden.

Des Weiteren können Veranstaltungen aus dem Wahlbereich besucht werden, diese sind aber nicht für das Studium relevant und gelten als Zusatzleistungen.

Wahlpflichtmodul 1: Wertpapiermanagement

Modulbezeichnung:	Wertpapiermanagement
ggf. Modulniveau	
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: - jedes Wintersemester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr.Christian Klein
Dozent(in):	Professor Dr.Christian Klein
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I und II
Angestrebte Lernergebnisse	Den Studierenden werden die erforderlichen Kenntnisse vermittelt, um: - die Struktur und die Funktion des Finanzmarktes zu verstehen, - die einzelnen Teilmärkte voneinander abzugrenzen und die Aufgaben zu verstehen, - die Aufgabe und die Funktion der Börse zu verstehen, - die Wertpapiere zu kennen, zu handeln und insb. die Papiere finanzmathematisch zu bewerten, - Anlagestrategien mit Wertpapieren umsetzen zu können, - den Devisenhandel zu kennen, - die Ableitung der derivativen Instrumente aus den originären Instrumenten zu beherrschen.

Inhalt:	Die Vorlesung beschäftigt sich mit: • der Struktur und der Funktion des Finanzmarktes (Geldmarkt, Kapitalmarkt, Devisenmarkt, Terminmarkt), • den auf den Finanzmärkten gehandelten Wertpapieren (Anleihen, Aktien, Investmentfonds), • dem Devisenhandel, • den derivativen Finanzinstrumenten (Currency Forwards, Interest Rate Forwards, Forward Rate Agreement, Financial Futures, Optionen, Swaps).
Studien-/Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden) oder Seminararbeit (ca. 20 S.)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Wahlpflichtmodul 2: Geldtheorie und Geldpolitik

Modulbezeichnung:	Grundzüge der Geldtheorie und Geldpolitik
ggf. Modulniveau	
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Jochen Michaelis
Dozent(in):	Professor Dr. Jochen Michaelis
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Mikroökonomie, Makroökonomie und der Wirtschaftspolitik (VWL I+II+III); Bereitschaft und Fähigkeit zum Umgang mit formalen Methoden der Wirtschaftsanalyse
Angestrebte Lernergebnisse	Den Studierenden werden die erforderlichen Kenntnisse vermittelt, um • zwischen kurz- und langfristiger Wirkungsweise des geldpolitischen Instrumentariums differenzieren zu können, • die Interdependenzen zwischen Geldpolitik und anderen wirtschaftspolitischen Akteuren wie Regierung, Tarif-

	partner etc. erkennen und damit • die Möglichkeiten und Grenzen der Geldpolitik bewerten zu können.
Inhalt:	Die Vorlesung beschäftigt sich mit • der Mikroökonomie des Geldes, d.h. insbesondere Geldfunktionen, Geldangebot und Geldnachfrage, • den Transmissionsmechanismen der Geldpolitik hinsichtlich Inflation, Output, Beschäftigung, • dem Handeln von Zentralbanken, insbesondere der EZB, • dem optimalen institutionellen Design und der optimalen stabilitätspolitischen Konzeption der Geldpolitik, • der Interaktion von Geld- und Fiskal- und Lohnpolitik, • der Wirkungsweise der Geldpolitik im Euroraum.
Studien- /Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden) oder Seminararbeit (ca. 20 S.)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Schwerpunkt 5: Ökologisches Wirtschaften

Bei der Wahl des Schwerpunkts 5 müssen die Pflichtveranstaltungen des Studiengangs B.Sc., Wirtschaftswissenschaften aus dem Schwerpunkt 5 belegt werden.

Des Weiteren können Veranstaltungen aus dem Wahlbereich besucht werden, diese sind aber nicht für das Studium relevant und gelten als Zusatzleistungen.

Wahlpflichtmodul 1: Nachhaltige Unternehmensführung: Grundlagen

Modulbezeichnung:	Nachhaltige Unternehmensführung: Grundlagen
ggf. Modulniveau	
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: - jedes Sommersemester-Wintersemester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Rüdiger Hahn
Dozent(in):	Professor Dr. Rüdiger Hahn und Mitarbeiter
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I und II
Angestrebte Lernergebnisse	- Grundkenntnisse der sozialen und ökologischen Probleme der weltwirtschaftlichen Entwicklung - Differenziertes Verständnis des Nachhaltigkeitsparadigmas, seiner Herkunft und Ausprägungsformen - Fähigkeit, die Rolle und Handlungsmöglichkeiten von Unternehmen im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung zu bestimmen - Differenziertes Verständnis für die Möglichkeiten der Betriebswirtschaftslehre im Umgang mit der Nachhaltigkeitsproblematik

Inhalt:	• Soziale und ökologische Folgen des globalisierten Wirtschaftens • Sustainable Development – Herkunft und Entwicklung einer weltpolitischen Vision • Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeit • Theoretische Begründungen für unternehmerisches Nachhaltigkeitshandeln • Theoretische Grundmodelle betrieblichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements • Vom Umwelt- zum Nachhaltigkeitsmanagement in der Unternehmenspraxis • Anforderungen und Perspektiven einer nachhaltigen Unternehmensführung, Trading Rules • Markttechnische Fondsverwaltung
Studien- / Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	

Wahlpflichtmodul 2: Ökonomik der Umwelt

Modulbezeichnung:	Ökonomik der Umwelt
ggf. Modulniveau	
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • jedes Sommersemester Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Frank Thesing
Dozent(in):	Frank Thesing
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	BWL I und II
Angestrebte Lernergebnisse	Es wird der wirtschaftswissenschaftliche Zugang zu Umwelt- und Ressourcenproblemen vermittelt. Ausgehend von den dafür bedeutsamen handlungs-, produktions- und markttheoretischen Grundlagen wird die individuelle Bewirtschaftung von er-

	schöpfbaren und regenerierbaren Ressourcen behandelt. Es werden die Grundlagen für ein Verständnis der umweltpolitischen Gestaltungsmöglichkeiten und -grenzen gelegt. In der Veranstaltung wird die Befähigung zum Nachvollzug spezifischer theoretischer Konzepte und zu deren kritischer Vergleichung erarbeitet indem die Vorgehensweisen der beiden wichtigsten Ansätze zur Behandlung von Umwelt- und Ressourcenproblemen – die 'Umwelt- und Ressourcenökonomik' sowie die 'Ökologische Ökonomik' – behandelt werden.
Inhalt:	• Wirtschaftswissenschaftliche Sichtweise von Umwelt- und Ressourcenproblemen • Theoretische Grundlagen der Umwelt- und Ressourcenökonomik (URÖ) • Bewirtschaftung der erschöpfbaren und regenerierbaren Ressourcen in der Sicht der URÖ • Theoretische Grundlagen der Ökologischen Ökonomik (ÖÖ) • Bewirtschaftung der erschöpfbaren und regenerierbaren Ressourcen in der Sicht der ÖÖ • Konzepte, Prinzipien und Akteure der Umweltpolitik Unternehmenspraxis • Anforderungen und Perspektiven einer nachhaltigen Unternehmensführung Trading Rules • Markttechnische Fondsverwaltung
Studien- /Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden) oder Referat (ca. 20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 12 S.) oder Hausarbeit (ca. 20 S.)
Medienformen:	
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Schwerpunkt 6 : Geography and Economics

Bei der Wahl des Schwerpunkts 6 müssen die Pflichtveranstaltungen des Studiengangs B.Sc., Wirtschaftswissenschaften aus dem Schwerpunkt 6 belegt werden. Alternativ kann auch VWL III aus dem Grundlagenbereich der Wirtschaftswissenschaftler als Substitut für einen der folgenden Kurse belegt werden.

Des Weiteren können Veranstaltungen aus dem Wahlbereich besucht werden, diese sind aber nicht für das Studium relevant und gelten als Zusatzleistungen.

Wahlpflichtmodul 1: Außenhandelstheorie und -politik

Modulbezeichnung:	Theorie und Politik des internationalen Handels
ggf. Modulniveau	
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: - jedes Sommersemester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Jochen Michaelis
Dozent(in):	Professor Dr. Jochen Michaelis M.A. Özcan Ihtiyar
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium 2 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundkenntnisse der Mikroökonomie, Makroökonomie und der Wirtschaftspolitik (VWL I+II+III)
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, - die grundsätzliche Vorteilhaftigkeit von Freihandel als Politikziel zu begründen, - den Prozess der Globalisierung in seinen ökonomischen Folgen zu analysieren und zu bewerten, - die Möglichkeiten und Grenzen handelspolitischer Politikmaßnahmen zu hinterfragen und zu bewerten.
Inhalt:	Die Vorlesung behandelt folgende Themenfelder: - Grundzüge der Welthandelsströme - Quellen und Ursachen von Außenhandelsgewinnen - Verteilungseffekte des Außenhandels - Wirkungsweise von tarifären und nicht-tarifären Handels-hemmnissen - die World Trade Organization

	• die Handelspolitik der Europäischen Gemeinschaft
Studien- /Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Wahlpflichtmodul 2: Grundlagen der Regionalökonomie

Modulbezeichnung:	Grundlagen der Regionalökonomie
ggf. Modulniveau	
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: • zweisemestriger Rhythmus Belegung: • siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Reinhold Kosfeld
Dozent(in):	Professor Dr. Reinhold Kosfeld
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 6. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium • 4 SWS Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium • 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium • 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	VWL I+II+III
Angestrebte Lernergebnisse	• Ökonomische Tendenzen von Regionalisierung und Globalisierung • Methoden der Standortwahl • Bewertung des Entwicklungsstandes von Regionen • Einflussgrößen des Wachstums von Regionen • Möglichkeiten der politischen Einflussnahme auf regionale Wachstumsprozesse
Inhalt:	• Vermittlung grundlegender Kenntnisse in der Regionalökonomie • Grundlagen der räumlichen Arbeitsteilung • Standortwahl von Unternehmen • Makroökonomische Raumwirtschaftsmodelle • Verfahren der Regionalanalyse • Möglichkeiten und Instrumente der regionalen Wirtschaftspolitik
Studien- /Prüfungsleistungen:	Klausur (2 Stunden)

Medienformen:	Tafel, Beamer, Overheadprojektor
Literatur:	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

Schwerpunkt 7: Wirtschaftsinformatik

Bei der Wahl des Schwerpunkts 7 müssen die Pflichtveranstaltungen des Studiengangs B.Sc., Wirtschaftswissenschaften aus dem Schwerpunkt 2 belegt werden.

Des Weiteren können Veranstaltungen aus dem Wahlbereich besucht werden, diese sind aber nicht für das Studium relevant und gelten als Zusatzleistungen.

Wahlpflichtmodul 1: Informations- und Kommunikationstechnologie

Modulbezeichnung:	Betriebliche Anwendungen von Internettechnologien
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Studiensemester:	Angebot: - jedes Wintersemester Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Jan Marco Leimeister
Dozent(in):	Professor Dr. Jan Marco Leimeister
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Fachsemester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium 4 SWS Online-Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	Internetzugang
Angestrebte Lernergebnisse	Studierende... - kennen die technologischen Grundlagen grundlegender Internettechnologien - können die Bedeutung von E-Business und E-Commerce und die verschiedenen Geschäftsmodelle beschreiben - kennen die Bedeutung des Einsatzes der Internettechnologien in unternehmensinternen Netzen - können die Bedeutung von Content-Management-Systemen in ihrer betrieblichen Nutzung beurteilen - kennen die verschiedenen Ansätze der rechnergestützten Aus- und Weiterbildung - können E-Learning und die Bedeutung für den betrieblichen Einsatz bewerten. - kennen die Entwicklungen hinsichtlich des Web 2.0 Konzeptes und können die Bedeutung im unternehmerischen Kontext beurteilen

Inhalt:	Betriebliche Informationssysteme, Systementwurf, Anforderungsanalyse, E-Learning und Blended Learning, Content- und Wissensmanagement, Collaboration Engineering
Studien- /Prüfungsleistungen:	Klausur (90 Minuten)
Medienformen:	PC (multimedialer Online-Kurs), Tafel/Beamer (Tutorien)
Literatur:	Lehrbuch der Softwaretechnik (Balzert): ISBN 978-3827411617

Wahlpflichtmodul 2: Daten und Wissen

Modulbezeichnung:	Daten und Wissen
ggf. Modulniveau	Bachelor
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	Das Modul besteht aus zwei Lehrveranstaltungen: 1) Datenbankentwurf und -management 2) Informationswirtschaft Anmerkung: Jede Lehrveranstaltung hat 3 Credits. Zum erfolgreichen Absolvieren des Moduls müssen beide Veranstaltungen absolviert werden
Studiensemester:	Angebot: - zweisemestriger Rhythmus Belegung: - siehe Musterstudienplan der jeweiligen Fachrichtung
Modulverantwortliche(r):	Professor Dr. Jan Marco Leimeister
Dozent(in):	Professor Dr. Jan Marco Leimeister und Mitarbeiter
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wirtschaftsingenieurwesen in allen vier Fachrichtungen (Wahlpflicht im 5. und/ oder 6. Semester)
Lehrform/SWS:	Präsenzstudium 2 SWS Vorlesung Datenbankentwurf und -mgmt. 2 SWS Online-Vorlesung Eigenstudium
Arbeitsaufwand:	Präsenzstudium 60 Zeitstunden im Semester Eigenstudium 120 Zeitstunden im Semester
Kreditpunkte:	6 Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen:	Internetzugang
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden... Datenbanken: ... kennen die zentrale Bedeutung von DB für rechnergestützte Anwendungssysteme in der Praxis. ... können verschiedene Methoden zur Datenmodellierung anwenden.

	• ... können Strategien und Methoden zum Datenbankentwurf anwenden. • ... kennen Grundlagen, Instrumente und Systeme zum Management von Datenbanken. • ... können SQL grundlegend anwenden. Informationswirtschaft: • ... kennen verschiedene Konzepte und Modelle des Informationsmanagement und können diese nach ihrer Ausrichtung beurteilen. • ... kennen die Aufgaben und Konzepte der Informationswirtschaft und können diesen auf praktische Anwendungsfälle übertragen. • ... kennen des Gegenstandsbereich und die Aufgaben des Managements der Informationssysteme (IS). • ... können Aufgaben und Methoden des Managements der Daten und der Prozesse erläutern und anwenden. • ... können die Begriffe im Zusammenhang mit dem Management der IKT definieren und voneinander abgrenzen. • ... wissen, was sich hinter operativem und strategischem Management der IKT an Aufgaben verbirgt und können relevante Methoden anwenden. • ... kennen Aufgaben und Entscheidungsräume des Führungsaufgabenbereichs des IM, und können den Governance-Begriff und die Rolle des CIO einordnen. • ... kennen Methoden, um die Bedeutung von IS bzw. IT für ein Unternehmen zu bewerten und können diese praktisch anwenden.
Inhalt:	Datenbankmanagement, Architekturkonzept, Datenmodelle, Datenbankentwurf, SQL Informationsmanagement, Informationsgesellschaft, Information als Wettbewerbsfaktor
Studien- /Prüfungsleistungen:	Datenbankentwurf und -management: Klausur (90 Minuten) Informationsmanagement: Klausur und Hausarbeit
Medienformen:	Datenbankentwurf und -management: PC (multimedialer Online-Kurs), Tafel/Beamer (Tutorien) Informationsmanagement: Beamer
Literatur:	• Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Stahlknecht, Hasenkamp): ISBN 978-354001183 • Informationsmanagement (Krcmar): ISBN 978-3540230151