
Modulhandbuch

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen PO 21

**Mathematisch-Naturwissenschaftlich-
Technische Fakultät**

Wintersemester 2022/2023

Studienbeginn ab WiSe 21/22

Die weiteren Verwendungsmöglichkeiten der Module in anderen Studiengängen können Sie im Digicampus einsehen.

Wichtige Zusatzinformation aufgrund der Corona-Pandemie:

Bitte berücksichtigen Sie, dass aufgrund der Entwicklungen der Corona-Pandemie die Angaben zu den jeweiligen Prüfungsformaten in den Modulhandbüchern ggf. noch nicht aktuell sind. Welche Prüfungsformate schließlich bei welchen Modulen möglich sein werden, wird im weiteren Verlauf des Semesters geklärt und festgelegt werden.

Übersicht nach Modulgruppen

1) Modulgruppe A: Grundlagen Mathematik und Naturwissenschaften (ECTS: 36)

MRM-1000: Mathematik I (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	8
MRM-1001: Mathematik II (8 ECTS/LP, Wahlpflicht)	10
MRM-1002: Technische Physik I (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	12
MRM-1003: Technische Physik II (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	14
MRM-1004: Allgemeine Chemie (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	16
WIW-0246: Operations Research (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	18

2) Modulgruppe B: Wirtschaftswissenschaften (ECTS: 30)

WIW-9803: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	20
WIW-9681: Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	22
WIW-0003: Investition und Finanzierung (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	24
WIW-0001: Kostenrechnung (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	26
WIW-0004: Produktion und Logistik (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	28
WIW-9899: Einführung in die Wirtschaftsinformatik für Ingenieure I (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	30

3) Modulgruppe C: Ingenieurwissenschaften (ECTS: 24)

MRM-0119: Ingenieurwissenschaftliches Praktikum (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	32
MRM-0113: Ingenieurwissenschaften I (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	34
MRM-1007: Ingenieurwissenschaften III (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	36
MRM-1005: Grundlagen der Materialwissenschaften (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	38

4) Modulgruppe D: Soft Skills (ECTS: 6)

MRM-0005: Interdisziplinäres Projektseminar „3D-Drucken“ (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	40
MRM-0009: Gender Studies (vhb) (3 ECTS/LP, Wahlpflicht)	42
MRM-0011: Angewandte Schreibkompetenz (vhb) (3 ECTS/LP, Wahlpflicht)	44
MRM-0012: Komplexität I (vhb) (3 ECTS/LP, Wahlpflicht)	46
MRM-0080: Komplexität II (vhb) (3 ECTS/LP, Wahlpflicht)	48
ZCS-6101: Softskill-Kurstag - Kommunikationskompetenz (1 ECTS/LP, Wahlpflicht)	50

* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

ZCS-6102: Softskill-Kurstag - Sozialkompetenz (1 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	52
ZCS-6103: Softskill-Kurstag - Methodenkompetenz (1 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	54
ZCS-6600: Softskill-KOMPAKT-Kurse (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	56
ZCS-6601: Softskill-Kurse - Kommunikationskompetenz (2 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	59
ZCS-6602: Softskill-Kurse - Sozialkompetenz (2 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	63
ZCS-6603: Softskill-Kurse - Methodenkompetenz (2 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	67

5) Modulgruppe E: Industrial Engineering & Sustainability (ECTS: 27)

INF-0417: Ingenieurwissenschaften IV (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	70
MRM-0114: Ingenieurwissenschaften II (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	73
WIW-0248: Sustainable Operations (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	76
WIW-0255: Data Mining (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	78
WIW-9844: Grundlagen der Programmierung (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	80

6) Modulgruppe F: Materials Engineering & Digitization (ECTS: 30)

INF-0303: Mechatronik (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	82
INF-0370: Smarte Regelungen (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	84
MRM-0036: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor (8 ECTS/LP, Wahlpflicht)	86
MRM-0086: Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	88
MRM-0118: Technische Mechanik (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	90
MRM-0146: Technische Mechanik II (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	92
MTH-6110: Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	94

7) Modulgruppe G: Materials Science & Chemistry (ECTS: 30)

MRM-0046: Werkstoffe der Elektrotechnik (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	96
PHM-0036: Chemie II (Organische Chemie) (8 ECTS/LP, Wahlpflicht)	98
PHM-0133: Physik der Gläser (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	100
PHM-0237: Materialwissenschaften II (MSE) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	102
PHM-0238: Materialwissenschaften III (MSE) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	104
PHM-0239: Materialwissenschaften IV (MSE) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	106

8) Modulgruppe H: Sustainability & Resource Engineering (ECTS: 30)

* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

INF-0211: Ressourceneffiziente Produktion (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	108
MRM-0028: Ressourcengeographie (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	110
MRM-0030: Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	112
MRM-0036: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor (8 ECTS/LP, Wahlpflicht)	114
MRM-0042: Ökologische Chemie (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	116
MRM-1016: Seminar: Sustainability & Resource Engineering I (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	118
PHM-0036: Chemie II (Organische Chemie) (8 ECTS/LP, Wahlpflicht)	119

9) Modulgruppe I: Finance, Accounting, Controlling & Taxation (ECTS: 30)

WIW-0253: Grundlagen des Controlling (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	121
WIW-0257: BTax1 - Grundlagen der Besteuerung (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	123
WIW-0259: Finanzintermediation und Regulierung (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	124
WIW-0333: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	126
WIW-0379: Digitale Finanzwirtschaft (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	128
WIW-4716: Risikomanagement (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	130
WIW-4726: Corporate Finance (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	132

10) Modulgruppe J: Business Analytics & Operations (ECTS: 30)

MRM-1009: Resilient Analytics (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	134
WIW-0247: Production Management (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	135
WIW-0250: Management Support Systems (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	137
WIW-0278: Logistics Management (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	139
WIW-0289: Service Operations (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	141
WIW-0321: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	143
WIW-0378: Cases in Resilient Supply Chains: A business game application (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	145
WIW-4708: Project Management (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	146

11) Modulgruppe K: Strategy, Marketing & Management (ECTS: 30)

WIW-0260: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	148
WIW-0261: Unternehmensführung & Organisation I (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	150
WIW-0262: Electronic Commerce (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	152
WIW-0263: Personalpolitik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	153

* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

WIW-0367: Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	155
WIW-4721: New Media Marketing: Principles (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	157
WIW-4723: Digital Government Management (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	159
WIW-4729: Internationales Personalmanagement (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	161
WIW-4733: Innovationsmanagement (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	163

12) Modulgruppe L: Economics (ECTS: 30)

WIW-0293: Verhaltensökonomik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	165
WIW-0302: International Monetary Economics (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	167
WIW-0348: Energie- und Umweltökonomie (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	169
WIW-4713: Einführung in die Gesundheitsökonomik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	172
WIW-4724: Anreiz- und Kontrakttheorie (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	174
WIW-4725: International Trade (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	176
WIW-9680: Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	178

13) Modulgruppe M: Freier Wahlbereich (ECTS: 15)

INF-0211: Ressourceneffiziente Produktion (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	180
INF-0303: Mechatronik (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	182
INF-0370: Smarte Regelungen (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	184
JUR-0099: Vertragsrecht für die Studiengänge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	186
MRM-0028: Ressourcengeographie (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	188
MRM-0030: Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	190
MRM-0036: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor (8 ECTS/LP, Wahlpflicht)	192
MRM-0042: Ökologische Chemie (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	194
MRM-0046: Werkstoffe der Elektrotechnik (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	196
MRM-0086: Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung (6 ECTS/LP, Wahlpflicht)	198
MRM-0118: Technische Mechanik (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	200
MRM-1009: Resilient Analytics (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	202
MRM-1010: Industriepraktikum (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	203
MRM-1011: Seminar zur Bachelorarbeit (5 ECTS/LP, Wahlpflicht)	204

Inhaltsverzeichnis

MRM-1016: Seminar: Sustainability & Resource Engineering I (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	205
MTH-6110: Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	206
PHM-0036: Chemie II (Organische Chemie) (8 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	208
PHM-0133: Physik der Gläser (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	210
PHM-0237: Materialwissenschaften II (MSE) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	212
PHM-0238: Materialwissenschaften III (MSE) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	214
PHM-0239: Materialwissenschaften IV (MSE) (6 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	216
WIW-0247: Production Management (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	218
WIW-0250: Management Support Systems (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	220
WIW-0253: Grundlagen des Controlling (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	222
WIW-0257: BTax1 - Grundlagen der Besteuerung (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	224
WIW-0259: Finanzintermediation und Regulierung (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	225
WIW-0260: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	227
WIW-0261: Unternehmensführung & Organisation I (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	229
WIW-0262: Electronic Commerce (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	231
WIW-0263: Personalpolitik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	232
WIW-0278: Logistics Management (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	234
WIW-0289: Service Operations (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	236
WIW-0293: Verhaltensökonomik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	238
WIW-0302: International Monetary Economics (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	240
WIW-0321: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	242
WIW-0333: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	244
WIW-0348: Energie- und Umweltökonomie (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	246
WIW-0367: Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	249
WIW-0379: Digitale Finanzwirtschaft (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	251
WIW-4708: Project Management (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	253
WIW-4713: Einführung in die Gesundheitsökonomik (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	255
WIW-4716: Risikomanagement (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	257
WIW-4721: New Media Marketing: Principles (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	259
WIW-4723: Digital Government Management (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	261

* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

WIW-4724: Anreiz- und Kontrakttheorie (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	263
WIW-4725: International Trade (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	265
WIW-4726: Corporate Finance (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	267
WIW-4729: Internationales Personalmanagement (5 ECTS/LP, Wahlpflicht).....	269
WIW-4733: Innovationsmanagement (5 LP) (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	271
WIW-9680: Einführung in die Mikroökonomie für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (5 ECTS/LP, Wahlpflicht) *	273

14) Modulgruppe N: Abschlussleistung (ECTS: 12)

MRM-0110: Bachelorarbeit (12 ECTS/LP, Pflicht).....	275
---	-----

Modul MRM-1000: Mathematik I <i>Mathematics I</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementare Grundlagen: Kurze Wiederholung des mathematischen Grundwissens aus dem Mathematik-Vorkurs 2. Folgen, Reihen und Stetigkeit: insb. Cauchy-Folgen, Taylor-Reihen 3. Differentiation und Funktionen: insb. exponentielle, logarithmische und trigonometrische Funktionen, Differentiation im \mathbb{R}^n, Vektorfelder und Differentialoperatoren 4. Integration: insb. Integration im \mathbb{R}^n, Integration auf Kurven und Oberflächen, Integralsätze und Vektorfelder 5. Differentialgleichungen: Grundlagen und einführende Beispiele 6. Koordinatensysteme: insb. Euklidische Räume, Basistransformationen, komplexe Zahlen mit zugehörigem Koordinatensystem 		
Lernziele/Kompetenzen: In diesem begleitenden Kurs sollen den Studierenden im ersten Semester die notwendigen mathematischen Grundlagen für die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung im Rahmen ihres Studiums vermittelt werden: Erlernen grundlegender Rechenoperationen für Studierenden der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge, die für die spätere berufliche Laufbahn unabdingbar sind. Insb. das Schulwissen der Analysis wird hierbei um Abbildungen von \mathbb{R}^n auf \mathbb{R}^n erweitert (insb. \mathbb{R}^3 auf \mathbb{R}^3). Hierbei werden u.a. Differentiation und Integration im \mathbb{R}^n betrachtet.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Moduleile
Modulteil: Mathematik I Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Sprache: Deutsch SWS: 2
Lehr-/Lernmethoden: Tafelvortrag und Beamer-Präsentation.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Mathematik I - Ingenieurmathematik (Vorlesung + Übung) In diesem begleitenden Kurs sollen den Studierenden im ersten Semester die notwendigen mathematischen Grundlagen für die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung im Rahmen ihres Studiums vermittelt werden: Erlernen grundlegender Rechenoperationen für Studierenden der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge, die für die spätere berufliche Laufbahn unabdingbar sind. Insb. das Schulwissen der Analysis wird hierbei um Abbildungen von \mathbb{R}^n auf \mathbb{R}^n erweitert (insb. \mathbb{R}^3 auf \mathbb{R}^3). Hierbei werden u.a. Differentiation und Integration im \mathbb{R}^n betrachtet. Elementare Grundlagen: Kurze Wiederholung des mathematischen Grundwissens aus dem Mathematik-Vorkurs Folgen, Reihen und Stetigkeit: insb. Cauchy-Folgen, Taylor-Reihen Differentiation

und Funktionen: insb. exponentielle, logarithmische und trigonometrische Funktionen, Differentiation im \mathbb{R}^n , Vektorfelder und Differentialoperatoren Integration: insb. Integration im \mathbb{R}^n , Integration auf Kurven und Oberflächen, Integralsätze und Vektorfelder Differentia
... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Mathematik I

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung Mathematik I

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Modul MRM-1001: Mathematik II <i>Mathematics II</i>	8 ECTS/LP
Version 1.2.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Prof. Klein	
Inhalte: Teil Prof. Rathgeber: Stochastik 1. Deskriptive Statistik a. Einführung b. Auswertungsmethoden für ein- und mehrdimensionales Datenmaterial 2. Wahrscheinlichkeitsrechnung a. Kombinatorische Grundlagen b. Zufallsvorgänge, Ereignisse und Wahrscheinlichkeiten c. Zufallsvariablen, Verteilungen und Verteilungsparameter d. Gesetz der großen Zahlen und zentraler Grenzwertsatz 3. Induktive Statistik a. Grundlagen der induktiven Statistik b. Signifikanztests Teil Prof. Klein: Lineare Algebra und Optimierung 1. Grundlagen a. Komplexe Zahlen b. Mengen und ihre Operationen c. Binäre Relationen 2. Lineare Algebra a. Matrizen und Vektoren b. Punktmengen c. Vektorräume d. Lineare Gleichungssysteme e. Lineare Abbildungen f. Determinanten g. Eigenwertprobleme 3. Optimierung a. Lineare Optimierung b. Nichtlineare Optimierung	
Lernziele/Kompetenzen: Bei vielen wirtschaftswissenschaftlichen Problemstellungen ist die Auswertung von Daten und die Weiterverwendung der Auswertungsergebnisse unerlässlich. Im Rahmen der Veranstaltung sollen die Studierenden einerseits die theoretischen Grundlagen sowie die Anwendungsvoraussetzungen der statistischen Verfahren lernen. Andererseits soll auch die Anwendung dieser Verfahren im Mittelpunkt stehen, um den Studierenden den Einstieg in das empirische Arbeiten zu erleichtern und sie zur Durchführung eigener Datenauswertungen zu befähigen. Hierdurch sind sie auch in der Lage, die gewonnenen Ergebnisse zu interpretieren und die Grenzen der verwendeten Methoden zu erkennen. Zudem werden Teilgebiete der Mathematik behandelt, die nicht bereits Gegenstand der technischen Veranstaltungen sind. Damit sollen die Studierenden insbesondere in die Lage versetzt werden, Frage- und Problemstellungen, wie sie an der Schnittstelle von Wirtschafts- und Materialwissenschaften auftreten, mathematisch zu beschreiben und zu analysieren.	
Arbeitsaufwand: Gesamt: 240 Std.	

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der Mathematik.		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 8	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Moduleile
<p>Modulteil: Mathematik II</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Dozenten: Prof. Dr. Robert Klein, Prof. Dr. Andreas Rathgeber</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 4</p> <p>ECTS/LP: 8.0</p>
<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bamberg et al.: Statistik, Oldenbourg-Verlag, 15. Auflage 2009 • Bamberg et al.: Arbeitsbuch Statistik, Oldenbourg-Verlag, 8. Auflage 2008 • Opitz, O.; S. Etschberger, W.R. Burkart und R. Klein: Mathematik - Lehrbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften. 12. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, München, 2017. • Opitz, O.; Klein, R.; Burkart, W. R.: Mathematik - Übungsbuch für das Studium der Wirtschaftswissenschaften. 8. Aufl., De Gruyter Oldenbourg, München, 2014
<p>Prüfung</p> <p>Mathematik II</p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>

Moduleile
<p>Modulteil: Übung Mathematik II</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 4</p>
<p>Inhalte:</p> <p>Wiederholung und Vertiefung der Lehrinhalte mithilfe von Übungen. Übungsblätter werden regelmäßig angeboten.</p>

Modul MRM-1002: Technische Physik I <i>Technical Physics I</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Markus Sause		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mechanik von Massenpunkten und Systeme von Massenpunkten 2. Mechanik und Dynamik ausgedehnter starrer Körper 3. Kontinuumsmechanik 4. Mechanische Schwingungen und Wellen 5. Mechanik und Dynamik von Gasen und Flüssigkeiten 6. Wärmelehre 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Phänomene der klassischen Mechanik, der Schwingungen und Wellen in mechanischen Systemen und der Thermodynamik (Wärmelehre und statistische Deutung) und ihre Anwendung in der Technik, • besitzen Fertigkeiten in einfacher Modellbildung, der Formulierung mathematisch-physikalischer Ansätze und können diese auf Aufgabenstellungen in den genannten Bereichen, insbesondere für technische Fragestellungen, anwenden und • besitzen Kompetenzen in der selbständigen Bearbeitung von Problemstellungen aus den genannten Themenbereichen. Sie sind in der Lage, Genauigkeiten von Beobachtung und Analyse einschätzen zu können 		
Bemerkung: Mathematische Hilfsmittel wie Differentiation & Integration, einfache Differentialgleichungen und komplexe Zahlen werden je nach Vorkommen in das Modul integriert.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Technische Physik I Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Markus Sause Sprache: Deutsch SWS: 4		
Lehr-/Lernmethoden: Tafelvortrag, Beamerpräsentation, Demonstration von Experimenten		

Literatur:

- U. Hahn; Physik für Ingenieure, Oldenburg Wissenschaftsverlag, ISBN: 978-3-486-27520-9
- W. Demtröder: Experimentalphysik Band 1-2, Springer Verlag
- D. Halliday, R. Resnick & J. Walker: Physik, Wiley-VCH, ISBN: 978-3527405992
- P. Tipler: Physik, Spektrum, ISBN: 978-3860251225
- D. Meschede: Gerthsen Physik, Springer, ISBN: 978-3540254218
- R.C. Hibbeler: Kurzlehrbuch Technische Mechanik 1, Pearson Studium, ISBN: 978-3-8273-7101-0

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Technische Physik I (Vorlesung)

Prüfung

Technische Physik I

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung Technische Physik I

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Technische Physik I (Übung)

Montag: 10:00 - 11:30, wöchentlich (ab 24.10.2021), Übung 1, Ort: (W 1020) Dienstag: 12:00 - 13:30, wöchentlich (ab 25.10.2021), Übung 2, Ort: (W 1020) Dienstag: 16:00 - 17:30, wöchentlich (ab 25.10.2021), Übung 3, Ort: (W 1020) Mittwoch: 15:45 - 17:15, wöchentlich (ab 26.10.2021), Übung 5, Ort: (W 1019) Freitag: 10:00 - 11:30, wöchentlich (ab 28.10.2021), Übung 7, Ort: (W-1020)

Modul MRM-1003: Technische Physik II <i>Technical Physics II</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Dr. Judith Moosburger-Will		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrizitätslehre 2. Magnetismus 3. Elektrodynamik, Maxwell-Gleichungen 4. Optik 5. Auswertung von Messunge 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Phänomene der Elektrostatik und des Magnetismus; des Weiteren die Grundbegriffe der Elektrodynamik und der Optik, • besitzen Fertigkeiten in der mathematischen Beschreibung elektromagnetischer Phänomene, Modellbildung, der Formulierung mathematisch-physikalischer Ansätze und können diese auf Aufgabenstellungen in dengenannten Bereichen anwenden und • besitzen Kompetenzen in der selbständigen Bearbeitung von Problemstellungen zu den genannten Themenbereichen. Sie sind in der Lage, Genauigkeiten von Beobachtung und Analyse einschätzen zu könn 		
Bemerkung: Mathematische Hilfsmittel wie Differentiation & Integration, einfache Differentialgleichungen und komplexe Zahlen werden je nach Vorkommen in das Modul integrier		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Die Vorlesung baut auf den Inhalten der Vorlesung Technische Physik I auf.		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Technische Physik II Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Judith Moosburger-Will Sprache: Deutsch SWS: 3		
Lehr-/Lernmethoden: Tafelvortrag, Beamerpräsentation		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • U. Hahn; Physik für Ingenieure, Oldenburg Wissenschaftsverlag, ISBN: 978-3-486-27520-9 • W. Demtröder: Experimentalphysik Band 1-2, Springer Verlag • D. Halliday, R. Resnick & J. Walker: Physik, Wiley-VCH, ISBN: 978-3527405992 • P. Tipler: Physik, Spektrum, ISBN: 978-3860251225 • D. Meschede: Gerthsen Physik, Springer, ISBN: 978-3540254218 		

Prüfung

Technische Physik II

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteil

Modulteil: Übung Technische Physik II

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Inhalte:

Wiederholung und Vertiefung der Lehrinhalte mithilfe von Übungen. Übungsblätter werden regelmäßig angeboten.

Modul MRM-1004: Allgemeine Chemie <i>General chemistry</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Richard Wehrich		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie • Atombau und Periodensystem (Elemente, Isotope, Orbitale, Elektronenkonfiguration) • Stofftrennung, Elemente, Verbindungen, Stöchiometrie • Chemische Reaktionen, Thermodynamik, Kinetik • Chemische Strukturen und Bindungen • Chemisches Gleichgewicht, Massenwirkungsgesetz, Säure-Base-Chemie, Titrationskurven, Puffersysteme • Redoxchemie: Oxidationszahlen, Redoxreaktionen, Elektromototische Kraft, Galvanisches Element, Elektrolyse, Batterien/Akkumulatoren, Korrosion • Stoffchemie wichtiger Elemente des Periodensystems: Vorkommen, Darstellung der reinen Elemente, wichtige Verbindungen, Analogiebeziehungen, wichtige technische Anwendung 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind mit den grundlegenden Methoden und Konzepten der Chemie vertraut und haben angemessene Kenntnisse über den Aufbau der Materie, die Beschreibung chemischer Bindungen und die Grundprinzipien der chemischen Reaktivität, • sind fähig, grundlegende chemische Fragestellungen unter Anwendung der erworbenen Kenntnisse zu formulieren und zu bearbeiten, • und besitzen die Qualifikation zur zielgerichteten Problemanalyse und Problembearbeitung in den genannten Teilgebieten. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Allgemeine Chemie Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Richard Wehrich Sprache: Deutsch SWS: 3 ECTS/LP: 6.0		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • E. Riedel, H.-J. Meyer, Allgemeine und Anorganische Chemie, 11. Auflage, de Gruyter, Berlin 2013, 462 S. • M. Binnewies, M. Jäckel, H. Willner, G. Rayner-Canham Allgemeine und Anorganische Chemie, 3. Auflage Spektrum Verlag 2013 • Hollemann/Wiberg, Lehrbuch der Anorganischen Chemie. De Gruyter; 102. Auflage (2007). ISBN-10: 3110177706. 		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Chemie I (Allgemeine und Anorganische Chemie) (Vorlesung)		

Prüfung

Allgemeine Chemie

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung Allgemeine Chemie

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Chemie I (Übung)

Modul WIW-0246: Operations Research (5 LP) <i>Operations Research</i>		5 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende mit den grundlegenden Methoden des Operations Research vertraut zu machen und damit auf weiterführende Veranstaltungen speziell im Cluster Business Analytics & Operations vorzubereiten. Dazu zählen Veranstaltungen zum Produktions-, Logistik- und Dienstleistungsmanagement sowie Kurse im Umgang mit entsprechender Standardsoftware. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wesentliche Teilgebiete des Operations Research zu beschreiben und mögliche Anwendungsfelder zu identifizieren, • die Eignung entsprechender Methoden als Ansatz zur Lösung betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprobleme zu beurteilen, • einen modellgestützten Planungsprozess zu erläutern. <p>Methodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme als mathematische Optimierungsmodelle zu formulieren, • Arten von Optimierungsmodellen in Bezug auf ihre mathematischen Eigenschaften zu charakterisieren, • geeignete heuristische und exakte Verfahren zur Lösung der Modelle zu identifizieren, • die Verfahren exemplarisch (auch unter Einsatz von Tabellenkalkulationssoftware) anzuwenden. <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatzfelder mathematischer Modelle und Methoden für die Planung in Unternehmen zu identifizieren, • Algorithmen nachzuvollziehen, zu analysieren und anzuwenden. <p>Schlüsselkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungsprobleme lösungsadäquat abzugrenzen, • in abstrakten Modellen und Algorithmen zu denken, • sich komplexe Sachverhalte anhand von Beispielen zu erarbeiten. 		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: Gute Kenntnisse in Mathematik in den Bereichen Aussagenlogik, Beweisführung, Mengenlehre, lineare Algebra, Analysis in mehreren Variablen sowie Grundkenntnisse in linearer Optimierung auf Bachelor- Niveau werden vorausgesetzt.</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Semester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: 3.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	

<p>Modulteile</p>
<p>Modulteil: Operations Research (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Literatur: Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein und A. Scholl (2015): Einführung in Operations Research. 9. Aufl., Springer-Verlag, Berlin. Domschke, W.; A. Drexl, R. Klein, A. Scholl und S. Voß (2015): Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. 8. Aufl., Springer-Verlag, Berlin.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Operations Research (Vorlesung) (Vorlesung) 1. Einführung 2. Mathematische Modellierung - Optimierungsmodelle - Standardsoftware 3. Lineare Optimierung - Modelle und Basislösungen - Primare und dualer Simplex - M-Methode - Dualität 4. Lineare Programme mit spezieller Struktur - Klassisches Transportproblem - Eröffnungsverfahren - MODI-Methode 5. Ganzzahlige Optimierung - Branch-and-Bound - Knapsack-Probleme 6. Kombinatorische Optimierung - Komplexitätstheorie - Traveling Salesman Problem - Heuristiken</p>
<p>Modulteil: Operations Research (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Operations Research (Übung) (Übung)</p>
<p>Prüfung Operations Research Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester</p>

Modul WIW-9803: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre <i>Introduction to Business Administration</i>		5 ECTS/LP
Version 3.3.0 (seit WS21/22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma Prof. Dr. Marco Meier, Prof. Dr. Erik Lehmann, Prof. Dr. Michael Paul, Prof. Dr. Susanne Warning		
Inhalte: In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über unternehmerische Handlungsfelder gegeben und in einer Fallstudie wird ein exemplarisches Unternehmen in sein Wirtschaftsumfeld eingeordnet. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung werden anhand dieses Beispiels grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management sowie Personalwesen vermittelt und in der begleitenden Übung vertieft. Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender betriebswirtschaftlicher Denkweisen und Methoden im Gesamtzusammenhang, eingebettet in einen realistischen und praxisnahen Fall. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte exemplarisch darstellen. Vertiefte Kenntnisse sind in entsprechenden weiterführenden Vorlesungen zu erwerben.		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden grundlegende betriebswirtschaftliche Disziplinen und sind in der Lage, diese im Gesamtzusammenhang betrieblichen Handelns zu verstehen. Im Einzelnen kennen und verstehen die Studierenden Kernkonzepte und -methoden der Bereiche Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management, Personalwesen sowie Buchhaltung. Unter Verwendung vermittelter Terminologie können sie über eine betriebswirtschaftliche Fallstudie diskutieren und diese in vermittelte Klassifikationen einordnen. Ferner sind sie in der Lage, vermittelte quantitative Methoden unabhängig vom Anwendungsfall anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte verknüpft darstellen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 59 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Vorlesung Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Axel Tuma Sprache: Deutsch SWS: 2		

Literatur:

- Homburg, Christian (2020): Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung. 6. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Stadtler, H., Kilger, C., Meyr H. (Hrsg.): Supply Chain Management und Advanced Planning, 1. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2010.
- Thonemann, U.: Operations Management, 3. Aufl., Pearson Verlag, München, 2015.
- Wöhe, G.; Döring, U.; Brösel, G. (2016): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, Vahlen, München.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (Vorlesung + Übung)

In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über unternehmerische Handlungsfelder gegeben und in einer Fallstudie wird ein exemplarisches Unternehmen in sein Wirtschaftsumfeld eingeordnet. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung werden anhand dieses Beispiels grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management sowie Personalwesen vermittelt und in der begleitenden Übung vertieft. Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender betriebswirtschaftlicher Denkweisen und Methoden im Gesamtzusammenhang, eingebettet in einen realistischen und praxisnahen Fall. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte exemplarisch darstellen. Vertiefte Kenntnisse sind in entsprechenden weiterführenden Vorlesungen zu erwerben. ... (weiter siehe Digicampus)

Modulteil: Übung

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (Vorlesung + Übung)

In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über unternehmerische Handlungsfelder gegeben und in einer Fallstudie wird ein exemplarisches Unternehmen in sein Wirtschaftsumfeld eingeordnet. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung werden anhand dieses Beispiels grundlegende Konzepte und Methoden aus den Bereichen Unternehmensorganisation und Rechtsformen, Entrepreneurship und Finanzierung, Marketingmanagement, Supply Chain Management sowie Personalwesen vermittelt und in der begleitenden Übung vertieft. Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender betriebswirtschaftlicher Denkweisen und Methoden im Gesamtzusammenhang, eingebettet in einen realistischen und praxisnahen Fall. Die Veranstaltung dient als Einstieg in ökonomische Denkmuster und betriebliche Entscheidungsfindung und soll grundlegende Konzepte exemplarisch darstellen. Vertiefte Kenntnisse sind in entsprechenden weiterführenden Vorlesungen zu erwerben. ... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Einführung in die BWL

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul WIW-9681: Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften <i>Introduction to Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.11.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden grundlegende mikro- und makroökonomische Prinzipien. Sie verstehen die Funktionsweise von Märkten, können die (In-)Effizienz von Märkten bestimmen und daraus Handlungsempfehlungen für die Politik ableiten. Ferner kennen die Studierenden makroökonomische Messinstrumente, können (anhaltendes) Wirtschaftswachstum erklären und haben ein Grundverständnis für die Determinanten und Auswirkungen von Geldpolitik. Darüber hinaus wissen die Studierenden, über welche Kanäle Güter- und Finanzmärkte miteinander verflochten sind und verstehen grundlegende gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge in einer offenen Volkswirtschaft.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mikro- und makroökonomische Modelle anzuwenden und dabei insbesondere alltägliche Anwendungsfälle und Beispiele aufzuzeigen. Weiterhin können die Studierenden die Probleme nicht nur analytisch lösen, sondern auch grafisch veranschaulichen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kenntnisse und Methoden sind Grundlage für eine Vielzahl an weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, z.B. im Rahmen von Lehrveranstaltungen zur Industrieökonomik, zur Vertragstheorie oder zu International Monetary Economics. Darüber hinaus sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Entscheidungssituationen ihres Alltags sowie Maßnahmen politischer Entscheidungsträger theoretisch fundiert zu analysieren und Handlungsoptionen zu bewerten.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Studierende können sich nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul kritisch und theoretisch fundiert mit aktuellen wirtschaftlichen Entwicklungen auseinandersetzen, diese bewerten und Handlungsempfehlungen ableiten.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>43 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>43 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>43 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>1.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>2</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
<p>Modulteil: Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Literatur:</p> <p>Blanchard, O., Illing, G. (2017), Makroökonomie, 7. Aufl., München: Pearson (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Krugman, P. R., Obstfeld, M., Melitz, M. J. (2018), International Trade, Theory and Policy, 11. Aufl., Boston: Pearson (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Mankiw, N.G., Taylor, M.P. (2018), Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 7. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Ergänzende und weiterführende Literatur:</p> <p>Acemoglu, D., Laibson, D., List, J.A. (2019), Microeconomics, 2. Aufl., London u.a.: Pearson.</p> <p>Chiang, A.C., Wainwright, K., Nitsch, H. (2012), Mathematik für Ökonomen, München: Vahlen (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Varian, H.R (2016), Grundzüge der Mikroökonomik, 9. Aufl., De Gruyter Oldenbourg (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (Vorlesung)</p> <p>1. Motivation und Einführung 2. Mikroökonomische Perspektive 3. Makroökonomische Perspektive 4. Internationale Zusammenhänge</p>
<p>Prüfung</p> <p>Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>jedes Semester</p>

Modul WIW-0003: Investition und Finanzierung <i>Investment and Financing</i>		5 ECTS/LP
Version 3.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Wilkens		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs kennen die Studierenden die zentralen dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung und die zentralen Ansätze zur Bewertung von Entscheidungen unter Sicherheit und Unsicherheit. Dazu gehören Kenntnisse im Bereich der Wertpapieranalyse und Portfoliotheorie sowie die grundlegenden Modelle zur Bewertung von Forwards und Optionen. Die Studierenden entwickeln ein tiefgehendes Verständnis der Kapitalmärkte und der zugehörigen Theorie. Schließlich kennen die Studierenden die zentralen Instrumente und Ziele der Finanzplanung.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, die grundsätzlichen Methoden und Instrumente, die in operativen Investitions- und Finanzierungsentscheidungen essenziell sind, anzuwenden und deren Ergebnisse zu interpretieren.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden können die in diesem Modul erworbenen, insbesondere methodischen Kenntnisse sowie Kenntnisse zur Abwägung von Risiken und Erträgen auf weitere praktische Fragestellungen aus allen ökonomischen Forschungsfeldern anwenden.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, in finanziellen Größen zu denken und diese zu analysieren und weiterzuentwickeln. Darüber hinaus verstehen die Studierenden den Zeitwert des Geldes und sind in der Lage, das Risiko eines Zahlungsstroms, das bei Investitions- und Finanzierungsentscheidungen berücksichtigt werden muss, zu messen und zu bewerten.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Investition und Finanzierung (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Literatur: Literaturhinweise werden in den Vorlesungsunterlagen gegeben und beziehen sich i.d.R. auf Berk/DeMarzo (2013): Corporate Finance.		

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Wiederholung Investition und Finanzierung (Vorlesung + Übung)

Dieser Kurs vermittelt grundsätzliche Methoden und Instrumente, die in operativen Investitions- und Finanzierungsentscheidungen essenziell sind. Im Zuge dessen lernen die Studenten die Anwendung zentraler statistischer und dynamischer Verfahren der Investitionsrechnung, zentraler Ansätze bei Entscheidung unter Unsicherheit, grundlegender Kenntnisse im Bereich der Wertpapieranalyse und Portfoliotheorie sowie wichtiger Finanzierungsformen der Unternehmenspraxis. Neben diesen technischen Fähigkeiten, haben die Studenten nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul ein tiefgehendes Verständnis der Kapitalmärkte und der zugehörigen Theorie, die in diesem Kurs gelehrt wird. Zudem wird es Ihnen leichter fallen in finanziellen Größen zu denken. So können sie in Ihrer Entscheidungskalkül einbeziehen, dass ein Zahlungsstrom heute mehr wert ist als ein Zahlungsstrom derselben Höhe in der (entfernten) Zukunft. Daneben werden Sie erkennen, dass auch das Risiko von Zahlungsströmen gemessen werden muss
 ... (weiter siehe Digicampus)

Modulteil: Investition und Finanzierung (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Wiederholung Investition und Finanzierung (Vorlesung + Übung)

Dieser Kurs vermittelt grundsätzliche Methoden und Instrumente, die in operativen Investitions- und Finanzierungsentscheidungen essenziell sind. Im Zuge dessen lernen die Studenten die Anwendung zentraler statistischer und dynamischer Verfahren der Investitionsrechnung, zentraler Ansätze bei Entscheidung unter Unsicherheit, grundlegender Kenntnisse im Bereich der Wertpapieranalyse und Portfoliotheorie sowie wichtiger Finanzierungsformen der Unternehmenspraxis. Neben diesen technischen Fähigkeiten, haben die Studenten nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul ein tiefgehendes Verständnis der Kapitalmärkte und der zugehörigen Theorie, die in diesem Kurs gelehrt wird. Zudem wird es Ihnen leichter fallen in finanziellen Größen zu denken. So können sie in Ihrer Entscheidungskalkül einbeziehen, dass ein Zahlungsstrom heute mehr wert ist als ein Zahlungsstrom derselben Höhe in der (entfernten) Zukunft. Daneben werden Sie erkennen, dass auch das Risiko von Zahlungsströmen gemessen werden muss
 ... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Investition und Finanzierung

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0001: Kostenrechnung <i>Cost Accounting</i>		5 ECTS/LP
Version 4.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die Grundlagen der notwendigen Methoden der Kosten- und Leistungsrechnung, welche nötig sind, um Kosteninformationen für eine effektive und effiziente Unternehmensführung zu erhalten, zu begreifen.</p> <p>Methodische Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden können nach einer erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung unterschiedliche Kostenrechnungsprobleme rechnerisch lösen. Sie sind durch die Erkenntnisse in den Übungen und Fallstudien in der Lage die drei Stufen der Vollkostenrechnung, die Erlös- und die Erfolgsrechnung zu verstehen und kompetent selbst anzuwenden.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden entwickeln durch die Veranstaltung ein kritisches Verständnis zu Kosteninformationen und sind in der Lage ihre erworbenen Kenntnisse auf andere betriebswirtschaftliche Problemstellungen zu übertragen.</p> <p>Schlüsselkompetenzen</p> <p>Die Studierenden sind nach dem Besuch der Veranstaltung in der Lage, die Kostenrechnung in der Praxis zu nutzen und sie auf theoretisch fundierter Basis zu hinterfragen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>54 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>21 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Kostenrechnung (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Literatur:		
Coenenberg, A. G., Fischer, T. M. & Günther, T. (2016). Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.		
Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2014). Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.		
Schildbach, T. & Homburg, C. (2008). Kosten- und Leistungsrechnung, 10. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius.		
Weber, J. & Weißenberger, B. (2021). Einführung in das Rechnungswesen, 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.		

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Kostenrechnung (Vorlesung) (Vorlesung)

1. Einordnung in den Controlling-Kontext
2. Strukturierung von Kosten
3. Kostenartenrechnung
4. Kostenstellenrechnung
5. Kostenträgerrechnung
6. Erlösrechnung
7. Ergebnisrechnung

Modulteil: Kostenrechnung (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: jedes Semester

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Kostenrechnung (Übung) (Übung)

1. Einordnung in den Controlling-Kontext
2. Strukturierung von Kosten
3. Kostenartenrechnung
4. Kostenstellenrechnung
5. Kostenträgerrechnung
6. Erlösrechnung
7. Ergebnisrechnung

Prüfung

Kostenrechnung

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0004: Produktion und Logistik <i>Production and Logistics</i>		5 ECTS/LP
Version 4.7.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
Lernziele/Kompetenzen: Fachbezogene Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die Inhalte der Unternehmensfelder Produktion und Logistik. Sie erlangen ein grundlegendes Verständnis über die (produktions-)wirtschaftlichen Zusammenhänge verschiedener Planungsaufgaben in den Bereichen Produktion und Logistik. Anhand der Supply Chain Planning Matrix verstehen sie, welche Planungsaufgaben der strategischen Planung, der mittelfristigen Produktionsplanung und der kurzfristigen Planung zugeordnet werden, und wie die verschiedenen Planungsprobleme miteinander in Verdingung stehen. Über die traditionellen Inhalte hinaus bauen die Studierenden Kompetenzen auf, wie jeweils auch umweltschutzorientierte Aspekte und Elemente der Industrie 4.0 integriert werden können. Methodische Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, Planungsprobleme in der Produktion und Logistik zu erkennen und mit geeigneten Methoden zu lösen. Dabei stehen in der Veranstaltung vor allem Methoden im Vordergrund, welche der Prescriptive Analytics zugeordnet werden können: die Studierenden befassen sich mit der Identifikation von Entscheidungsproblemen, der Formulierung von Entscheidungsmodellen und der Auswahl der „besten“ bzw. „optimalen“ Alternative. Dabei kommen verschiedene Methoden des Operations Research und der Entscheidungstheorie zum Einsatz. Darüber hinaus erlernen die Studierenden die Grundlagen verschiedener Methoden, welche der Predictive Analytics zugeordnet werden können: die Studierenden werden in die Lage versetzt, anhand von Prognosemethoden, Approximationen und Simulationen Vorhersagen zu treffen, was auf Basis von Entscheidungen passieren wird. Fachübergreifende Kompetenzen: Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Planungsprobleme strukturiert anzugehen. Diese Kompetenz benötigen sie in weiterführenden Veranstaltungen des Studiums, im zukünftigen Berufsleben, sowie in verschiedenen Situationen des Alltags. Schlüsselqualifikationen: In der Veranstaltung arbeiten die Studierenden mit einer großen Anzahl an verschiedenen Methoden. Die dadurch angeeignete hohe Methodenkompetenz befähigt die Studierenden, Handlungsprobleme verschiedener Art systematisch zu erfassen und modellgestützt zu analysieren. Damit erlangen sie die Kompetenz, informierte Handlungsentscheidungen selbständig zu treffen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Es sind keine Vorkenntnisse notwendig. Die Module "WIW-0013: Einführung in die Wirtschaftswissenschaften" und "WIW-0015: Mathematik I" werden vorbereitend empfohlen.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

<p>Modulteile</p>
<p>Modulteil: Produktion und Logistik (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Literatur:</p> <p>Domschke, W., Scholl, A.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 4. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2008.</p> <p>Günther, H.-O., Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, 9. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2012.</p> <p>Günther, H.-O., Tempelmeier, H.: Supply Chain Analytics (zuvor ‚Produktion und Logistik‘), 13. Aufl., Books On Demand, 2020.</p> <p>Stadtler, H., Kilger, C., Meyr H. (Hrsg.): Supply Chain Management und Advanced Planning, 1. Aufl., Springer Verlag, Berlin, 2010.</p> <p>Thonemann, U.: Operations Management, 3. Aufl., Pearson Verlag, München, 2015.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Produktion und Logistik (Vorlesung + Übung)</p> <p>Die Vorlesung vermittelt eine Einführung in die industrielle Produktion und Logistik. Im Rahmen der Veranstaltung werden die zentralen produktionswirtschaftlichen und logistischen Planungsprobleme behandelt und die zu ihrer Lösung verfügbaren, grundlegenden Methoden im Überblick vorgestellt. Hierbei werden Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagements, zur Gestaltung der Infrastruktur des Produktionssystems, zur operativen Produktionsplanung und -steuerung und zur Transportlogistik präsentiert. Abschließend geht die Vorlesung auf die Frage ein, wie Umweltaspekte bei den genannten Problemstellungen Berücksichtigung finden können.</p>
<p>Modulteil: Produktion und Logistik (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Produktion und Logistik (Vorlesung + Übung)</p> <p>Die Vorlesung vermittelt eine Einführung in die industrielle Produktion und Logistik. Im Rahmen der Veranstaltung werden die zentralen produktionswirtschaftlichen und logistischen Planungsprobleme behandelt und die zu ihrer Lösung verfügbaren, grundlegenden Methoden im Überblick vorgestellt. Hierbei werden Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagements, zur Gestaltung der Infrastruktur des Produktionssystems, zur operativen Produktionsplanung und -steuerung und zur Transportlogistik präsentiert. Abschließend geht die Vorlesung auf die Frage ein, wie Umweltaspekte bei den genannten Problemstellungen Berücksichtigung finden können.</p>
<p>Prüfung</p> <p>Produktion und Logistik</p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>jedes Semester</p>

Modul WIW-9899: Einführung in die Wirtschaftsinformatik für Ingenieure I <i>Introduction to Business and Information Systems Engineering for Industrial Engineering I</i>		5 ECTS/LP
Version 1.13.0 (seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
Lernziele/Kompetenzen: Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierenden wesentliche Herausforderungen, Themengebiete und Methoden der Wirtschaftsinformatik zu vermitteln, sodass sie sich grundlegend orientieren und Inhalte folgender Lehrveranstaltungen leichter erschließen können. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:		
Fachbezogene Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabengebiete der Wirtschaftsinformatik sowie entsprechende Qualifikationsanforderungen zu verinnerlichen • Grundlegende Elemente sowie die Chancen und Risiken von Wertschöpfungsnetzen zu verstehen und die Implikationen auf die Unternehmenssteuerung zu beurteilen 		
Methodische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • einfache Funktions-, Daten- und Prozessmodelle zu erstellen • verschiedene Strukturen von Wertschöpfungsnetzen zu modellieren • Abhängigkeitsstrukturen in komplexen Wertschöpfungsnetzen zu analysieren und Kritikalität bestimmter Akteure zu bewerten 		
Fachübergreifende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen • multiperspektivisch zu denken • betriebswirtschaftliche Probleme mit Hilfe von Informationstechnologie zu lösen 		
Schlüsselqualifikationen <ul style="list-style-type: none"> • ein Bewusstsein für Chancen und Gefahren der Informationstechnologie aus verschiedenen Perspektiven zu entwickeln • situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren • eigeninitiativ und nachhaltig zu lernen • Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren, insbesondere unter Gesichtspunkten der Ethik und der Nachhaltigkeit 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std.		
Voraussetzungen: Keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Vorlesung Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Marco Meier Sprache: Deutsch SWS: 2		

Inhalte:

1. Herausforderungen, Nutzen und Qualifikationsprofil der Wirtschaftsinformatik mit Fokus auf Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Gesellschaft sowie Forschung in der Wirtschaftsinformatik
2. Geschäftsprozess-Management mit Fokus auf Prozess- und Datenmodellierung mit ARIS
3. Diskussion der Treiber, Chancen und Risiken von globalen Wertschöpfungsnetzen
4. Methoden zu Modellierung, Strukturanalyse und Risikobewertung in komplexen Wertschöpfungsnetzen
5. Digitalisierung von Wertschöpfungsnetzen und Geschäftsmodellen, insb. im Hinblick auf Industrie 4.0

Literatur:

Hansen, Robert Hans, Mendling, Jan und Neumann Gustaf: Wirtschaftsinformatik. 12. Auflage 2019. ISBN-10: 3110587343; ISBN-13: 9783110587340

Mertens, Peter, Bodendorf Freimut et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. 11. Auflage 2012. ISBN-10: 3642305148; ISBN-13: 978-3642305146

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Wirtschaftsinformatik 1 (Einführung in die Wirtschaftsinformatik für Ingenieure I) (Vorlesung + Übung)

Hauptziel dieses Moduls ist es, dass Sie wesentliche Herausforderungen, Themengebiete und Methoden der Wirtschaftsinformatik kennen und in einfachen praxisnahen Kontexten anwenden können, sodass Sie sich grundlegend orientieren und sich Inhalte weiterführender Lehrveranstaltungen gut erschließen können. Kerninhalte sind: 1. Gegenstand und Kontext der Wirtschaftsinformatik 2. Betriebliche Anwendungssysteme 3. Modellierung und Methoden 4. Ausgewählte Fokusthemen Es gibt pro Woche jeweils ein Aktives Plenum (Vorlesung) und eine Übung sowohl in Präsenz, als auch digital mit denselben Inhalten.

Modulteil: Übung

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Lehr-/Lernmethoden:

Bearbeitung und Diskussion von Übungsaufgaben

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Wirtschaftsinformatik 1 (Einführung in die Wirtschaftsinformatik für Ingenieure I) (Vorlesung + Übung)

Hauptziel dieses Moduls ist es, dass Sie wesentliche Herausforderungen, Themengebiete und Methoden der Wirtschaftsinformatik kennen und in einfachen praxisnahen Kontexten anwenden können, sodass Sie sich grundlegend orientieren und sich Inhalte weiterführender Lehrveranstaltungen gut erschließen können. Kerninhalte sind: 1. Gegenstand und Kontext der Wirtschaftsinformatik 2. Betriebliche Anwendungssysteme 3. Modellierung und Methoden 4. Ausgewählte Fokusthemen Es gibt pro Woche jeweils ein Aktives Plenum (Vorlesung) und eine Übung sowohl in Präsenz, als auch digital mit denselben Inhalten.

Prüfung

Einführung in die Wirtschaftsinformatik für Ingenieure I

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul MRM-0119: Ingenieurwissenschaftliches Praktikum <i>Practical lessons in engineering sciences</i>		6 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Kay Weidenmann Dr.-Ing. Christoph Lohr		
Inhalte: Das ingenieurwissenschaftliche Praktikum umfasst Versuche, die thematisch den Forschungsgebieten des Instituts für Materials Resource Management zugeordnet sind und damit einen Einblick geben in die Entwicklung, Charakterisierung und Bewertung von Strukturwerkstoffen unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und Kreislaufführung derselben.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können die wesentlichen theoretischen Grundlagen zu ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen aus den Forschungsbereichen des Instituts für Materials Resource Management reflektieren. Die Studierenden können unter Anleitung experimentelle und theoretische Versuche zu diesen Fragestellungen durchführen, auswerten und die Ergebnisse mit den theoretischen Erwartungen abgleichen. Die Studierenden sind in der Lage, den durchgeführten Versuch und die daraus gewonnenen Erkenntnisse in einem Kurzvortrag zusammenzufassen und spontan vorzutragen.		
Bemerkung: Das Praktikum findet als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit statt.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 30 Std. Praktikum (Präsenzstudium) 150 Std. laufende Vor- und Nachbereitung (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Grundwissen aus den allen Pflichtmodulen der Gruppen „Materialwissenschaftliche Grundlagen“ und „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“.		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Ingenieurwissenschaftliches Praktikum		
Lehrformen: Praktikum		
Sprache: Deutsch		
SWS: 6		
Inhalte: Das ingenieurwissenschaftliche Praktikum umfasst Versuche, die thematisch den Forschungsgebieten des Instituts für Materials Resource Management zugeordnet sind und damit einen Einblick geben in die Entwicklung, Charakterisierung und Bewertung von Strukturwerkstoffen unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit, der Kreislaufwirtschaft und der Digitalisierung.		
Lehr-/Lernmethoden: Praktische Laborversuche und theoretische Versuche zur Datenanalyse / Modellierung, Kurzvortrag.		
Literatur: Begleitendes Praktikumsskript (mit Hinweisen zu weiterer Literatur für die einzelnen Versuche).		

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Ingenieurwissenschaftliches Praktikum

Das ingenieurwissenschaftliche Praktikum umfasst Versuche, die thematisch den Forschungsgebieten des Instituts für Materials Resource Management zugeordnet sind und damit einen Einblick geben in die Entwicklung, Charakterisierung und Bewertung von Strukturwerkstoffen unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und Kreislaufführung derselben.

Prüfung

Ingenieurwissenschaftliches Praktikum

Praktikum, Eingangskolloquien zu den Versuchen, Versuchsdurchführung, -auswertung und -diskussion, Kurzvorträge

Modul MRM-0113: Ingenieurwissenschaften I <i>Engineering I</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Dr.-Ing. Anna Trauth		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wesentlichen Elemente eines mechanischen Modells und können Modelle aus einer gegebenen Problemstellung ableiten. • können über Kräfte- und Momentengleichgewichte die Beanspruchung von mechanischen Bauteilen in Abhängigkeit der äußeren Belastung ermitteln und im Hinblick auf die Beanspruchbarkeit bewerten. • sind in der Lage die Grundbelastungsfälle zu benennen und zu unterscheiden, die entstehenden Spannungs- und Verzerrungszustände analytisch zu beschreiben und diese über Materialgesetze zu verknüpfen. • kennen die wichtigsten Festigkeitshypothesen, können Vergleichsspannungen aus einer gegebenen Belastung berechnen und einen Festigkeitsnachweis durchführen. • kennen die Verfahren zur Werkstoff- und Bauteilprüfung unter quasi-statischer und schwingender Belastung und können relevante Werkstoffwiderstände ermitteln. 		
Bemerkung: Studierende des Studiengangs Materials Science and Engineering besuchen die Vorlesung Ingenieurwissenschaften I für Materials Science and Engineering sowie die Übung zu Ingenieurwissenschaften I für Materials Science and Engineering. Studierende des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen besuchen die Vorlesung Ingenieurwissenschaften I (ehemals Mechanical Engineering) für Wirtschaftsingenieurwesen sowie die Übung zu Ingenieurwissenschaften I (ehemals Mechanical Engineering) für Wirtschaftsingenieurwesen. Für beide Studiengänge wird die Prüfung Ingenieurwissenschaften I angeboten.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Ingenieurwissenschaften I für Materials Science and Engineering Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Inhalte: (Stereo-)Statik: Modellbildung, Kraftsysteme, Tragwerke und Lagerung, Schnittprinzip Elastostatik/Festigkeitslehre: Grundbelastungsarten, Spannungs-/Verzerrungszustand, Materialgesetze Auslegung/Dimensionierung: Vergleichsspannung und Festigkeitshypothesen, Werkstoffwiderstand und Festigkeitsnachweis, Ermüdung und Betriebsfestigkeit		

<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gross, D., Hauger, W., Schröder, J., Wall, W. A. (2019). Technische Mechanik 1: Statik. (14. Aufl.). Springer Vieweg. • Gross, D., Hauger, W., Schröder, J., Wall, W. A. (2021). Technische Mechanik 2: Elastostatik Statik. (14. Aufl.). Springer Vieweg. • Issler, L., Ruoß, H., Häfele, P. (2003). Festigkeitslehre – Grundlagen. (2. Aufl.). Springer-Lehrbuch. Springer.
<p>Modulteil: Ingenieurwissenschaften I (ehemals Mechanical Engineering) für Wirtschaftsingenieurwesen</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Inhalte:</p> <p>(Stereo-)Statik: Modellbildung, Kraftsysteme, Tragwerke und Lagerung, Schnittprinzip</p> <p>Elastostatik/Festigkeitslehre: Grundbelastungsarten, Spannungs-/Verzerrungszustand, Materialgesetze</p> <p>Auslegung/Dimensionierung: Vergleichsspannung und Festigkeitshypothesen, Werkstoffwiderstand und Festigkeitsnachweis, Ermüdung und Betriebsfestigkeit</p>
<p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gross, D., Hauger, W., Schröder, J., Wall, W. A. (2019). Technische Mechanik 1: Statik. (14. Aufl.). Springer Vieweg. • Gross, D., Hauger, W., Schröder, J., Wall, W. A. (2021). Technische Mechanik 2: Elastostatik Statik. (14. Aufl.). Springer Vieweg. • Issler, L., Ruoß, H., Häfele, P. (2003). Festigkeitslehre – Grundlagen. (2. Aufl.). Springer-Lehrbuch. Springer.
<p>Prüfung</p> <p>Ingenieurwissenschaften I</p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>
<p>Modulteile</p>
<p>Modulteil: Übung zu Ingenieurwissenschaften I für Materials Science and Engineering</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Inhalte:</p> <p>Übung zur Vertiefung der Vorlesungsinhalte mittels Anwendungsbeispiele.</p>
<p>Modulteil: Übung zu Ingenieurwissenschaften I (ehemals Mechanical Engineering) für Wirtschaftsingenieurwesen</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Inhalte:</p> <p>Übung zur Vertiefung der Vorlesungsinhalte mittels Anwendungsbeispiele.</p>

Modul MRM-1007: Ingenieurwissenschaften III <i>Engineering III</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Suelen Barg		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Motivations to study thermodynamics and its implications to engineering and materials science problems. • Thermodynamic systems and surroundings, thermodynamic properties • Equilibrium and the zeroth law of thermodynamics • Internal energy, heat, and work transfer • The first law of thermodynamics and changes of state • State and path functions • Reversible and irreversible thermodynamic processes • Heat capacity, enthalpy, and phase changes • Entropy, the second and third law of thermodynamics • Free energy and driving force • Phase diagrams • Heat engines and efficiency 		
Lernziele/Kompetenzen: By completing this unit, the students should be able to: Knowledge and understanding: <ul style="list-style-type: none"> • Explain the basic concepts of thermodynamics for materials science and engineering applications. • Define fundamental thermodynamic quantities, e.g., work, heat, internal energy, enthalpy, entropy, and free energy, and show their mathematical relationship. Intellectual skills: <ul style="list-style-type: none"> • Solve thermodynamic problems involving variable heat capacities, phase diagrams, change of phase and state, and enthalpy of formation for different substances and materials. Transferable and practical skills: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluate English language scientific content in the specialist literature. • Apply analytical methods to solve problems. 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Experimentalphysik I oder Technische Physik I Grundkenntnisse aus dem Modul Konzepte der Mathematik I und II oder Mathematik für WING		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Moduleile		
Modulteil: Ingenieurwissenschaften III Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch SWS: 4		

Inhalte:

See description of module

Literatur:

- Robert T. DeHoff, Thermodynamics in Materials Science, Taylor and Francis, 2nd Edition, 2006.
- William D. Callister Jr., David G. Rethwisch, Materials Science and Engineering: An Introduction, Wiley.
- Michael J. Moran, Howard N. Shapiro, Daisie D. Boettner, Margaret B. Bailey, Fundamentals of Engineering Thermodynamics, Wiley.
- Yunus Cengel, Michael Boles, Mehmet Kanoglu, Thermodynamics: an engineering approach SI, McGraw-Hill Education.

Prüfung

Ingenieurwissenschaften III

Klausur / Bearbeitungsfrist: 90 Minuten

Modul MRM-1005: Grundlagen der Materialwissenschaften <i>Basics of materials science</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Dietmar Koch		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Einleitung: Ziele der Materialwissenschaften, Bedeutung von Werkstoffen und Werkstoffforschung 2. Die chemische Bindung in Festkörpern, amorphe und kristalline Strukturen 3. Die verschiedenen Materialklassen und ihre grundlegenden Eigenschaften 4. Metalle 5. Kunststoffe 6. Keramik und Glas 7. Naturbasierte Werkstoffe 8. Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde 9. Werkstoffe und Nachhaltigkeit 		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über Eigenschaften und Anwendungen von Materialien und Werkstoffen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Grundlagen der Materialwissenschaften Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • W.D. Callister, Materials Science and Engineering (Wiley) • D. Askeland, P. Phule, The Science and Engineering of Materials • M.F. Ashby, D.R.H. Jones, Engineering Materials (Cambridge Univ. Press) • G. Gottstein, Physikalische Grundlagen der Materialkunde (Springer) 		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Grundlagen der Materialwissenschaften (Vorlesung)		
Prüfung Grundlagen der Materialwissenschaften Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten		

Modulteile
Modulteil: Übung Grundlagen der Materialwissenschaften Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Grundlagen der Materialwissenschaften: Übung (Übung)

Modul MRM-0005: Interdisziplinäres Projektseminar „3D-Drucken“ <i>Interdisciplinary project seminar "three-dimensional printing"</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe18) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Stephan Krohns Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Lernziele/Kompetenzen: In Kleingruppen arbeiten die Studierenden ein selbst gewähltes Objekt eines biologisch abbaubaren Kunststoffes aus. Neben der Erstellung eines Anschauungsobjekts mit Hilfe eines 3D-Druckers ist es Ziel des Projektseminars, einen realistischen Projektplan mit Meilensteinen zu definieren, einen Businessplan für die Vermarktung des Bauteils/prototypischen Systems sowie eine Werbebroschüre zu erstellen. Hierbei wird besonderer Wert auf die Weiterentwicklung der Teamfähigkeit, Präsentationstechniken und die Setzung und Erreichung realistischer Ziele gelegt. Die interdisziplinäre Herangehensweise eines Wirtschaftsingenieurs an eine Problemstellung soll hierbei besonders geschult werden, da neben Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Zielgruppen-orientierter Präsentation auch Konstruktion und Herstellung eines Prototyps Inhalte dieses Seminars sind.		
Bemerkung: Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Anmeldung über Digicampus. Anmeldephase: s. Digicampus. Dieser Kurs ist limitiert auf max. 20 Studierende.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Vorträge, Seminararbeit (Projektplan und Businessplan)
Angebotshäufigkeit: nach Bedarf	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Moduleile		
Modulteil: Interdisziplinäres Projektseminar "3D-Drucken" Lehrformen: Seminar Dozenten: Dr. Tobias Gaugler, PD Dr. Stephan Krohns Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester SWS: 3		
Inhalte: 1. Teambildung – Gruppenrichtlinien 2. Ideenfindung und Präsentation 3. Erstellung und Umsetzung eines Projektplans 4. Erstellung eines Businessplans 5. Konstruktion (CAD-Programm) und Umsetzung an einem 3D-Drucker 6. Erstellung einer Werbemaßnahme 7. Projektpräsentation mit Prototyp		
Lehr-/Lernmethoden: Seminar, Experiment		
Literatur: Literaturempfehlungen werden je nach Themenstellung nach Beginn des Seminars bekannt gegeben.		

Prüfung

Interdisziplinäres Projektseminar "3D-Drucken"

Seminar, Vorträge, Seminararbeit (Projektplan und Businessplan)

Modul MRM-0009: Gender Studies (vhb) <i>Gender studies (vhb)</i>		3 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden - kennen die sozialwissenschaftlichen Perspektive in die Thematik Gender & Diversity sowie der Zusatzqualifikation Geschlechter-kompetenz - besitzen das Wissen über die Ursachen und Hintergründe geschlechtsspezifischer Ungleichheiten - kennen die Entstehung und Reproduktion der Kategorie Geschlecht, der Geschlechteridentitäten und –rollenbilder - besitzen Reflexionsfähigkeit bezüglich der eigenen und gesellschaftlichen Geschlechterrollen und der Geschlechteridentitäten sowie der Bedeutung des sozio-kulturellem Umfelds - besitzen die Fähigkeit benachteiligende Strukturen und Verhaltensweisen zu erkennen - besitzen die Fähigkeit, beiden Geschlechtern neue, vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten zu eröffnen		
Bemerkung: Diese Veranstaltung wird von der virtuellen hochschule bayern (vhb) angeboten. Eine Anerkennung ist nur möglich, wenn die benotete Prüfung mit mind. 3 ECTS/LP absolviert und bestanden wird. Es gelten die rechtlichen Rahmenbedingungen der vhb. Insbesondere Bedingungen und Ausschlusskriterien zur Kursanmeldung und der Prüfungsphase entnehmen Sie bitte den entsprechenden Kursbeschreibungen. Alle Informationen zu den angebotenen Kursen finden Sie unter http://kurse.vhb.org/VHBPORTAL/kursprogramm/kursprogramm.jsp?Period=61&School=3 Bitte beachten Sie zudem eventuelle Platzbeschränkungen und Anmeldezeiträume zu den einzelnen Kursen. Auf Überschneidungen hinsichtlich Terminen mit originären Veranstaltungen an der Universität Augsburg kann keine Rücksicht genommen werden.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 90 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche, mündliche oder kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung. Wird vom Dozenten bekannt gegeben.
Angebotshäufigkeit: nach Bedarf WS und SoSe	Empfohlenes Fachsemester: 2. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Gender & Diversity (vhb) (Seminar (online)) Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

- Historische Entwicklung der Frauen- und Geschlechterforschung
- Wissenschaftstheoretische Ansätze: Vom Patriarchat zur Doppelten Vergessellschaftung von Frauen
- Männlichkeitsforschung
- Konstruktion
- Doing Gender
- Dekonstruktion
- Sozialisierungstheorien, Geschlechterstereotype und Rollen
- Gender aus gesellschaftshistorischer Sicht
- Wissenschaftstheorien: Ökologie, Technik und multikulturelle Aspekte
- Empirische Erhebungs- und Auswertungsmethoden
- Arbeitsteilung als kulturelles Schema
- Gender, Diversity und Gesundheit
- Bildung
- Kultur
- Gender Mainstreaming und Diversity

Lehr-/Lernmethoden:

Online-Seminar

Literatur:

Wird von Dozent bekannt gegeben

Prüfung

Gender & Diversity (vhb)

Seminar, schriftliche, mündliche oder kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung. Wird vom Dozenten bekannt gegeben.

Modul MRM-0011: Angewandte Schreibkompetenz (vhb) <i>Applied writing skills (vhb)</i>		3 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden - kennen Kreativitätstechniken - kennen Textgliederungsmuster - kennen Strategien zum Adressatenbezug und zum eigenen Stilprofil - kennen Strategien zur strukturellen und stilistischen Textgestaltung und Ausschmückung - besitzen Techniken zur Überarbeitung - kennen Vorgehensweisen zum gemeinsamen Verfertigen von Texten - können die theoretische Vertrautheit mit diesen Techniken und Strategien auf die Schreibübungen des Kurses übertragen und die relevanten Prinzipien in praktischen Übungen anwenden und umsetzen		
Bemerkung: Diese Veranstaltung wird von der virtuellen hochschule bayern (vhb) angeboten. Eine Anerkennung ist nur möglich, wenn die benotete Prüfung mit mind. 3 ECTS/LP absolviert und bestanden wird. Es gelten die rechtlichen Rahmenbedingungen der vhb. Insbesondere Bedingungen und Ausschlusskriterien zur Kursanmeldung und der Prüfungsphase entnehmen Sie bitte den entsprechenden Kursbeschreibungen. Alle Informationen zu den angebotenen Kursen finden Sie unter http://kurse.vhb.org/VHBPORTAL/kursprogramm/kursprogramm.jsp?Period=61&School=3 Bitte beachten Sie zudem eventuelle Platzbeschränkungen und Anmeldezeiträume zu den einzelnen Kursen. Auf Überschneidungen hinsichtlich Terminen mit originären Veranstaltungen an der Universität Augsburg kann keine Rücksicht genommen werden.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 90 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Praktischer Leistungsnachweis (Übungsaufgaben und Seminardiskussion)
Angebotshäufigkeit: nach Bedarf WS und SoSe	Empfohlenes Fachsemester: 2. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Angewandte Schreibkompetenz (vhb) (Seminar (online)) Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WS und SoSe SWS: 2		

Inhalte:

- Lektion 1: Kreativitätstechniken
- Lektion 2 und 3: Textgliederungsmuster
- Lektion 4 und 5: Strategien zum Adressatenbezug und zum eigenen Stilprofil
- Lektion 6, 7, 8 und 9: Strategien zur strukturellen und stilistischen Textgestaltung und Ausschmückung
- Lektion 10 und 11: Techniken zur Überarbeitung
- Lektion 12: Vorgehensweisen zum gemeinsamen Verfertigen von Texten

Lehr-/Lernmethoden:

Online-Seminar

Literatur:

Wird von Dozent bekannt gegeben

Prüfung

Angewandte Schreibkompetenz (vhb)

Seminar, Praktischer Leistungsnachweis (Übungsaufgaben und Seminardiskussion)

Modul MRM-0012: Komplexität I (vhb) <i>Complexity I (vhb)</i>		3 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden - kennen Methoden zur Sensibilisierung von Denkfehlern und Fehlertendenzen - wissen, welche Wege zur jeweils optimalen Problemlösung gegangen werden können - besitzen allgemeine Denk- und Problemlösefähigkeiten und können nach diesen in den einzelnen Realitätsbereichen handeln - besitzen die Fähigkeit, eigenes Problemlöseverhalten kritisch zu überdenken und zu optimieren - besitzen eine allgemeine bereichsübergreifende menschliche Denkfähigkeit		
Bemerkung: Diese Veranstaltung wird von der virtuellen hochschule bayern (vhb) angeboten. Eine Anerkennung ist nur möglich, wenn die benotete Prüfung mit mind. 3 ECTS/LP absolviert und bestanden wird. Es gelten die rechtlichen Rahmenbedingungen der vhb. Insbesondere Bedingungen und Ausschlusskriterien zur Kursanmeldung und der Prüfungsphase entnehmen Sie bitte den entsprechenden Kursbeschreibungen. Alle Informationen zu den angebotenen Kursen finden Sie unter http://kurse.vhb.org/VHBPORTAL/kursprogramm/kursprogramm.jsp?Period=61&School=3 Bitte beachten Sie zudem eventuelle Platzbeschränkungen und Anmeldezeiträume zu den einzelnen Kursen. Auf Überschneidungen hinsichtlich Terminen mit originären Veranstaltungen an der Universität Augsburg kann keine Rücksicht genommen werden.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 90 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Prüfungsangebot I: Einsendeaufgabe - Essay
Angebotshäufigkeit: nach Bedarf WS und SoSe	Empfohlenes Fachsemester: 2. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Komplexität I (vhb) (Seminar (online)) Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WS und SoSe SWS: 2		

Inhalte:

0. Einleitung
1. Grundlagen
2. Phasen des Problemlösens
3. Umgang mit Zielen
4. Realität, Modelle und Informationssammlung
5. Prognosen
6. Strategie
7. Effektkontrolle und Handlungsrevision
8. Das Neue Denken

Lehr-/Lernmethoden:

Online-Seminar

Literatur:

Wird von Dozent bekannt gegeben

Prüfung

Komplexität I (vhb)

Seminar, Prüfungsangebot I: Einsendeaufgabe - Essay

Modul MRM-0080: Komplexität II (vhb) <i>Complexity II (vhb)</i>		3 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen</p> <ul style="list-style-type: none"> - was ein Team überhaupt ist - welche Rolle Macht und Führung dabei spielen - wie Menschen kommunizieren - welche Fehler sie dabei machen - und was es mit Mentalen Modellen und Situation Awareness in Gruppen auf sich hat. <p>Diesen Fragen gehen wir in diesem Kurs nach. In eigens erstellten Videosequenzen veranschaulichen wir die Konzepte mit alltagsnahen Szenen. Im Kapitel Human Error erörtern wir dann vertieft, was alles schief gehen kann, wenn sich Gruppen mit einem komplexen Problem konfrontiert sehen.</p> <p>In Anwendungsbeispielen vertiefen wir jeden wir jeden theoretischen Aspekt unter drei Blickwinkeln: Führung, Team und Beratung.</p> <p>Kernelement -- und verpflichtend für die erfolgreiche Teilnahme -- ist ein Planspiel, in dem Sie zusammen mit einigen Teamkollegen ein virtuelles Hotel in einer Kleinstadt führen müssen.</p>		
<p>Bemerkung: Diese Veranstaltung wird von der virtuellen hochschule bayern (vhb) angeboten. Eine Anerkennung ist nur möglich, wenn die benotete Prüfung mit mind. 3 ECTS/LP absolviert und bestanden wird. Es gelten die rechtlichen Rahmenbedingungen der vhb. Insbesondere Bedingungen und Ausschlusskriterien zur Kursanmeldung und der Prüfungsphase entnehmen Sie bitte den entsprechenden Kursbeschreibungen. Alle Informationen zu den angebotenen Kursen finden Sie unter http://kurse.vhb.org/VHBPORTAL/kursprogramm/kursprogramm.jsp?Period=61&School=3 Bitte beachten Sie zudem eventuelle Platzbeschränkungen und Anmeldezeiträume zu den einzelnen Kursen. Auf Überschneidungen hinsichtlich Terminen mit originären Veranstaltungen an der Universität Augsburg kann keine Rücksicht genommen werden.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 90 Std.</p>		
<p>Voraussetzungen: keine</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: nach Bedarf WS und SoSe</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: 2. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 2</p>	<p>Wiederholbarkeit: beliebig</p>	
<p>Modulteile</p>		
<p>Modulteil: Komplexität II (vhb) (Seminar (online)) Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch SWS: 2 ECTS/LP: 3.0</p>		

Inhalte:

1. Basiswissen Problemlösen
2. Einstieg in komplexes Problemlösen in Gruppen
3. Kommunikation
4. Mentale Modelle
5. Human Error
6. Abschluss

Literatur:

Wird vom Dozenten bekannt gegeben.

Prüfung

Komplexität II (vhb)

Seminar, Prüfungsangebot I: Einsendeaufgabe - Essay

Modul ZCS-6101: Softskill-Kurstag - Kommunikationskompetenz		1 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Claudia Lange-Hetmann		
<p>Inhalte: Die Studierenden erwerben in den Softskill-Kursen, die diesem Modul zugeordnet sind, primär kommunikative Fähigkeiten, die unerlässlich für ihre künftige Berufsfähigkeit sind. Zudem bildet die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teilnehmer aus unterschiedlichen Fachrichtungen den typischen Wirkungskreis von Wirtschaftsingenieuren ab.</p> <p>Detailbeschreibungen zu Kursen und Anmeldeverfahren befinden sich auf https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/#Anker_skK bzw. im digicampus.</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können, neben dem Erwerb der Fertigkeit der verständlichen, sicheren und überzeugenden Darbietung von Ihren Ideen, Konzepten und Ergebnissen bzw. dem Verständnis der psychologischen Grundlagen von Dialogen und Verhandlungen, dieses Wissen anwenden, um Interesse, Verständlichkeit und Sympathie zu erzeugen und zielorientiert zu präsentieren bzw. zu argumentieren. Sie verstehen die Kommunikations-, Dialog- und Teamprozesse in Bezug auf Motivation und Effektivität und können Moderationstechniken und ihre Fertigkeit zur Selbstreflexion anwenden und in einen neuen Kontext transferieren.</p>		
<p>Bemerkung: Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an den Kursen ist eine Anmeldung über digicampus erforderlich. Anmeldephase: Januar (für das folgende SS) bzw. Juli (für das folgende WS) - siehe Anmeldezeit im digicampus. Die Kurse finden größtenteils im März bis Sa Mitte April (SS) bzw. ab Sep. bis Sa mitte Okt. statt. Die Kurse haben eine limitierte Teilnehmerzahl pro Semester. Für das Modul D: Für das Modul D: Softskills können die verschiedenen Module ZCS-610x "Softskill-Kurstage <Kom/Soz/MethKompetenz> und ZCS-6601 "Softskill-Kurse <Kom/Soz/MethKompetenz> variabel kombiniert werden sowie mit Angeboten der vhb-Kurse und Auslandsleistungen ergänzt werden, um die 6 ECTS zu erreichen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 30 Std. 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes inkl. Prüfungsvorbereitung (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: keine</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: aktive Übungsteilnahme im Kurs plus Prüfung mit min. Note 4,0 (bestanden).</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Semester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 1</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: Softskill-Kurstag - Kommunikationskompetenz Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch SWS: 1 ECTS/LP: 1.0</p>		

Inhalte:

Themen, die (un)regelmäßig angeboten werden sind:

- Präsentation
- charismatischer Auftritt
- Business Knigge

sowie

- digitales Selbstmanagement
- Führungsverhalten/-erfolg
- Feedback geben

Detailbeschreibungen zu allen Kursen finden Sie im digicampus.

Weitere Informationen finden sich unter <https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/> bzw. im digicampus.

Lehr-/Lernmethoden:

Vortrag / Präsentation mittels Tafel / Flipchart / Pinwand / Beamer sowie Übungen und Gruppenarbeit, Diskussion, Reflexion

Literatur:

wird im Kurs bz. in die Kursbeschreibungen angegebenen bzw. vorab kommuniziert.

Prüfung

Kombinierte Prüfung Softskill-Kurse

Modulprüfung, Praxisleistung (Referat/Präsentation/Projektarbeit - 10 min im Kurs) oder eine schriftliche/mündliche (Kurz)Prüfung - 20 min) am Ende oder eine Hausarbeit direkt nach dem Kurs abzuleisten / Prüfungsdauer: 20 Minuten

Modul ZCS-6102: Softskill-Kurstag - Sozialkompetenz		1 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Claudia Lange-Hetmann		
<p>Inhalte:</p> <p>Die Studierenden erwerben in den Softskill-Kursen, die diesem Modul zugeordnet sind primär Fähigkeiten für die soziale Interaktion, die unerlässlich für ihre künftige Berufsfähigkeit sind, denn diese fordert eine einwandfreie und zielgerichtete Interaktion im Team. Zudem bildet die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teilnehmer aus unterschiedlichen Studienrichtungen den typischen Wirkungskreis von Wirtschaftsingenieuren ab.</p> <p>Detailbeschreibungen zu Kursen und Anmeldeverfahren befinden sich auf https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/#Anker_skK bzw. im digicampus.</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden verstehen die Teamprozesse, können Techniken zur Selbstreflexion oder zu kreativer Ideenentwicklung anwenden, sie beherrschen die Regeln bei der Teamarbeit, bei Besprechungen bis hin zur Führung von Teams oder können komplexe unternehmerische Aufgabenstellungen in Veränderungsprozessen analysieren und anleiten - in Abhängigkeit je nach spezifischer Themenwahl.</p> <p>Die interdisziplinäre Herangehensweise an eine Problemstellung wird durch die interdisziplinäre Zusammensetzung der Kleingruppen in den Kursen trainiert, durch praktische Übungen in den Kursen gefestigt und durch Selbstreflexion und Feedbackmethoden verinnerlicht, um den Transfer auf neue Situationen zu gewährleisten.</p>		
<p>Bemerkung:</p> <p>Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an den Kursen ist eine Anmeldung über digicampus erforderlich. Anmeldephase: Januar (für das folgende SS) bzw. Juli (für das folgende WS) - siehe Anmeldezeit im digicampus. Die Kurse finden größtenteils im März bis Sa Mitte April (SS) bzw. ab Sep. bis Sa mitte Okt. statt. Die Kurse haben eine limitierte Teilnehmerzahl pro Semester. Für das Modul D: Softskills können die verschiedenen Module ZCS-610x "Softskill-Kurstage <Kom/Soz/MethKompetenz> und ZCS-6601 "Softskill-Kurse <Kom/Soz/MethKompetenz> variabel kombiniert werden sowie mit Angeboten der vhb-Kurse und Auslandsleistungen ergänzt werden, um die 6 ECTS zu erreichen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 30 Std. 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes inkl. Prüfungsvorbereitung (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 10 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: keine</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: aktive Übungsteilnahme im Kurs plus Prüfung mit min. Note 4,0 (bestanden).</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Semester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 1</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: Softskill-Kurstag - Sozialkompetenz Lehrformen: Kurs Sprache: Deutsch SWS: 1 ECTS/LP: 1.0</p>		

Inhalte:

Themen, die (un)regelmäßig angeboten werden sind:

- Business Knigge
- Feedback geben
- Führungsverhalten/-erfolg
- Kommunikation in Projekten
- Meetings erfolgreich moderieren

Weitere Informationen finden sich im digicampus.

Lehr-/Lernmethoden:

Vortrag / Präsentation (Medien Beamer / Flipchart / Pinwand), interaktive Übungen, Gruppenarbeit, Diskussion, Reflexion

Literatur:

wird in den Kursbeschreibungen angegeben bzw. vorab kommuniziert.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Kurs Business Knigge english (Kurs)

Why is it still important these days to know and utilize appropriate manners and appearance on public occasions? Is etiquette still up to date? In this course we will dig into Topics like appropriate greetings, Small Talk, Manners, authentic appearance and much more. We will discuss and playfully learn about these topics. The aim is to get to know appropriate manners in the office and society and to get a feeling for personal decisions to stay authentic while having a professional appearance. Topics: - Greeting and reception – the first impression counts - Verbal and non-verbal communication – small talk and more - Clothes make people – how do I dress appropriate for the office? - My personal style – what is authentic and what suits me? - Personal contact – Manners (at the table) - Professional contact via Phone, Mail and other digital media - Finding appropriate farewells Methods: interactive, exchange in small groups, input by coach, playful elements, individual work Coach: Irmelin Kü ... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Kombinierte Prüfung - Softskill-Kurse

Modul-Teil-Prüfung, Praxisleistung (Referat/Präsentation/Projektarbeit - 10 min im Kurs) oder eine schriftliche/mündliche (Kurz)Prüfung - 20 min) am Ende oder eine Hausarbeit direkt nach dem Kurs abzuleisten / Prüfungsdauer: 20 Minuten

Modul ZCS-6103: Softskill-Kurstag - Methodenkompetenz		1 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS19/20) Modulverantwortliche/r: Claudia Lange-Hetmann Claudia Lange-Hetmann		
<p>Inhalte:</p> <p>Die Studierenden erwerben in den Softskill-Kursen, die diesem Modul zugeordnet sind primär methodische Fähigkeiten, die unerlässlich für ihre künftige Berufsfähigkeit sind, denn diese fordert eine einwandfreie und zielgerichtete Interaktion im Team. Zudem bildet die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teilnehmer aus unterschiedlichen Fachrichtungen den typischen Wirkungskreis von Wirtschaftsingenieuren ab.</p> <p>Detailbeschreibungen zu Kursen und Anmeldeverfahren befinden sich auf https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/#Anker_skK bzw. im digicampus.</p>		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden verstehen Ziele zu definieren, Probleme zu analysieren und können konstruktiv im Team eine Lösung erarbeiten und diese kompetent kommunizieren. Sie beherrschen Besprechungsregeln und Moderationstechniken, sind zur Selbstreflexion fähig.</p> <p>Die interdisziplinäre Herangehensweise eines Wirtschaftsingenieurs an eine Problemstellung wird durch die interdisziplinäre Zusammensetzung der Kleingruppen in den Kursen trainiert, durch praktische Übungen in den Kursen gefestigt und durch Selbstreflexion und Feedbackmethoden verinnerlicht, um den Transfer auf neue Situationen zu gewährleisten.</p>		
<p>Bemerkung:</p> <p>Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an den Kursen ist eine Anmeldung über digicampus erforderlich. Anmeldephase: Januar (für das folgende SS) bzw. Juli (für das folgende WS) - siehe Anmeldezeit im digicampus. Die Kurse finden größtenteils im März bis Sa Mitte April (SS) bzw. ab Sep. bis Sa mitte Okt. statt. Die Kurse haben eine limitierte Teilnehmerzahl pro Semester. Für das Modul D: Softskills können die verschiedenen Module ZCS-610x "Softskill-Kurstage <Kom/Soz/ MethKompetenz> und ZCS-6601 "Softskill-Kurse <Kom/Soz/MethKompetenz> variabel kombiniert werden sowie mit Angeboten der vhb-Kurse und Auslandsleistungen ergänzt werden, um die 6 ECTS zu erreichen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 30 Std. 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 10 Std. Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: keine</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: aktive Übungsteilnahme im Kurs plus Prüfung mit min. Note 4,0 (bestanden).</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Semester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 1</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p>		
<p>Modulteil: Softskill-Kurstag - Methodenkompetenz Sprache: Deutsch SWS: 1 ECTS/LP: 1.0</p>		

Inhalte:

Kurse die (un)regelmäßig angeboten werden:

- digitales Selbstmanagement
- Feedback effektiv nutzen
- Meetings erfolgreich moderieren

Weitere Informationen finden sich im digicampus.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Kurs Meetings erfolgreich moderieren (Kurs)

Eventuell bereits im Studium und sicher im Berufsleben sind Besprechungen ständige Begleiter. Bestens vorbereitete und erfolgreich durchgeführte Besprechungen sind dennoch eine Seltenheit. Dabei kann man gutes Besprechungsmanagement ganz einfach trainieren und mit dieser Kompetenz in Zukunft glänzen.

Inhalte: Welche Besprechungsarten gibt es? Wie bereite ich eine Besprechung professionell vor? Wie leite ich zielführend durch die verschiedenen Besprechungsphasen? Wie bringe ich meine Botschaft überzeugend und zielgruppengerecht an den Mann / die Frau? Wie nutze ich dabei Visualisierungen? Wie bringe ich Besprechungen zu einem verbindlichen Abschluss? Wie gehe ich mit unterschiedlichen Besprechungssituationen um? Methoden: Theorie-Input, Tipps aus der Praxis, Fallbeispiele und Übungen, Reflexion, ausführliches Feedback, Kollegiale Beratung, Diskussion und Einzel-Coaching. Dozentin: Nina Turani, Seniorreferentin Personal- und Führungskräfteentwicklung, DB Fernverkehr AG
... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

ZCS-6103 Kombinierte Prüfung - Softskill-Kurse

Modul-Teil-Prüfung, Praxisleistung (Referat/Präsentation/Projektarbeit - 10 min im Kurs) oder eine schriftliche/mündliche (Kurz)Prüfung - 20 min) am Ende oder eine Hausarbeit direkt nach dem Kurs abzuleisten /
Prüfungsdauer: 20 Stunden

Modul ZCS-6600: Softskill-KOMPAKT-Kurse		6 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Claudia Lange-Hetmann		
Inhalte: Die Studierenden erwerben in den Softskill-Kompaktkurse, die diesem Modul zugeordnet sind kommunikative, soziale und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten, die unerlässlich für ihre künftige Berufsfähigkeit sind. Zudem bildet die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teilnehmer aus unterschiedlichen Fachrichtungen den typischen Wirkungskreise von Wirtschaftsingenieuren ab. Detailbeschreibungen zu Kursen und Anmeldeverfahren befinden sich auf https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/#Anker_skK bzw. im digicampus.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer sind am Ende des Kompaktkurses je nach spezifischer Kursthemenwahl. · in der Lage selbständig innovative Projekte auszuarbeiten bzw. eigenständige Geschäftsideen zu entwickeln und diese selbstkritisch bezüglich ihrer Erfolgsaussichten und den Impact auf Märkte und Gesellschaft zu beurteilen und nachhaltig zu implementieren bzw. · besitzen fortgeschrittene Fähigkeiten in den Bereichen: Präsentation/Rhetorik/Argumentation und Verhandlung sowie Projekt- und Konfliktmanagement bzw. · haben Erfahrungen in deren wirtschaftlicher Anwendung gesammelt und können eine fundierte bzw. Marketing und Finanzstrategieentwicklung entwickeln. Weiterhin sind die Teilnehmer befähigt sich selbstständig in dieser Hinsicht fortzubilden Die interdisziplinäre Herangehensweise an eine Problemstellung wird durch die heterogene Zusammensetzung klein Kursgruppen trainiert und durch viele praktische Übungen gefestigt und durch Selbstreflexion und Feedbackmethoden verinnerlicht, um den Transfer auf neue Situationen zu gewährleisten.		
Bemerkung: Anmeldepflicht: Für die Teilnahme an den Kursen ist eine Anmeldung über digicampus erforderlich. Anmeldephase: Januar (für das folgende SS) bzw. Juli (für das folgende WS). Die Kurse finden größtenteils ab Mitte März bis letzten Sa* im April (SS) bzw. ab Mitte Sep. bis letzten Sa* im Okt. statt. (*vor Vorlesungsbeginn) Die Kurse haben eine limitierte Teilnehmerzahl pro Semester Um das Modul „Softskill-Kurse“ erfolgreich abzuschließen ist mindestens die Note 4,0 (bestanden) zu erreichen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 60 Std. Seminar (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 20 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: aktive Übungsteilnahme im Kurs plus Abschlußprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Modulteile
<p>Modulteil: Softskill-KOMPAKTKurse für Ingenieure und Informatiker</p> <p>Lehrformen: Seminar</p> <p>Sprache: Deutsch / Englisch</p> <p>SWS: 6</p>
<p>Inhalte:</p> <p>Kurse die (un)regelmäßig angeboten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekte real durchführen - Märkte für Menschen - nachhaltige Veränderungen entwickeln - Ethik für Ingenieure - Startup Challenge <p>Teamarbeit wird sowohl im Studium, als auch im Beruf gefordert. In den Kompaktkursen lernen sie Projekte effizient und geordnet durchzuführen, die Teammitglieder bei der Stange zu halten, gemeinsam auf ein sinnvolles Ziel zuzusteuern und das Projekt und sich am Ende entsprechend in Szene zu setzen.</p> <p>In diesen mehrtägigen Intensivkursen mit teilen selbstorganisierter Teamarbeit werden unterschiedliche Projekte durchgeführt. Das Erlernen von unterschiedlichen Kommunikationstechniken und Methoden bis hin zur selbstkritischen Reflexion ist ein weiterer wesentlicher Bestandteil.</p> <p>Weitere Informationen finden sich im digicampus.</p>
<p>Lehr-/Lernmethoden:</p> <p>Vortrag / Präsentation mittels Tafel / Flipchart / Pinwand / Beamer sowie Übungen / Projektarbeit, Diskussion, Reflexion</p>
<p>Literatur:</p> <p>wird in den Kursbeschreibungen angegeben bzw. vorab kommuniziert.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Kompaktkurs - Projekte real erleben (Kurs)</p> <p>Projektarbeit wird sowohl im Studium, als auch im Beruf gefordert und verlagert neben fachlichen und methodischen Knowhow auch Fähigkeiten wie Kommunikationsgeschick und Verantwortlichkeitsgefühl. Lernen Sie Projekte effizient und geordnet sowie mit Freude durchzuführen, die Teammitglieder zu motivieren und nach ihren Fähigkeiten einzusetzen, gemeinsam auf ein sinnvolles Ziel zuzusteuern und am Ende das Ergebnis gemeinsam entsprechend in Szene zu setzen. In diesem Intensivkurs, werden Sie mit fachlicher Anleitung ein mehrtägiges Projekt aus dem realen Arbeitsalltag des Projektpartners durchführen und dabei wertvolle Erfahrungen sammeln. Mögliche Projektthemen folgen. Begleitend werden Sie Ihre Potentiale und die von Teams entdecken und stärken lernen, denn unser Projektpartner Outward Bound Germany bietet neben der Projektaufgabe auch ein interessantes Kurssetting. - als die weltweit etablierte Organisation für erlebnisorientierte Persönlichkeitsentwicklung. Lerninhalte: • Aufbau von Proje ... (weiter siehe Digicampus)</p> <p>Kompaktkurs - Startup Challenge (Kurs)</p> <p>Alle wichtigen Informationen erhalten Sie bei der ALLGEMEINEN INFOVERANSTALTUNG . STARTUP CHALLENGE 1) Im Rahmen der Startup Challenge können in bestimmten Studiengängen ECTS vergeben werden. 2) Eine "freiwillige" Teilnahme, ohne ECTS/Benotung ist für ALLE Studierenden der Universität Augsburg möglich. Im innovativen, interdisziplinären Seminarconcept bekommen die Studierenden einen Startup Real-Case, an dem Sie ihr ganzes unternehmerisches Talent unter Beweis stellen dürfen. Nach der Teilnahme der Modulveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, wesentliche Themen- und Problemstellungen rund um Startups und Unternehmensgründungen zu kennen, zu analysieren und geeignete Strategie abzuleiten. Insbesondere erhalten die Studierenden ein tiefes Verständnis für Geschäftsmodelle, Fragen des Pricings und Marketings sowie rechtliche Fragestellungen. Das Seminar wird vom Lehrstuhlteam Prof. Lehmann, Wiwi-Fakultät veranstaltet - die Verteilung aller Softskill-Kurs-Bewerbungen erfolgt über d ... (weiter siehe Digicampus)</p> <p>Kursverbund - Märkte für Menschen - Veränderungen gestalten (Kurs)</p>

Inhalte: Sie lernen, Inhalte von gesellschaftlicher Relevanz wie Konflikte im Spannungsfeld „Marktwirtschaft und Moral“ interdisziplinär zu erschliessen. Sie setzen sich mit Themenbereichen wie (Finanz-)Märkte vs. Gemeinwohl und ideologische Narrative in Wirtschaft und Gesellschaft in kontroversen Perspektiven auseinander. Sie werden vertraut mit den Grundlagen unternehmerischer Verantwortung, kennen wesentliche Themen und Aspekte nachhaltigen Wirtschaftens und verstehen unterschiedliche Ansprüche und Bedürfnisse beteiligter Akteur*innen. Sie haben erste Einblicke in wesentliche Rahmenbedingungen und geeignete Instrumente zur Umsetzung nachhaltiger Entwicklung in Unternehmen gewonnen und anhand von Praxisbeispielen erste Erfahrungen in der Anwendung gesammelt Sie sind fähig, selbst die Zukunft aktiv mitzugestalten und dabei sowohl inhaltliche Ziele differenziert zu erarbeiten und zu bewerten und einen konkreten Vorschlag zur Gestaltung einer besseren Zukunft im Rahmen der Themenkomplex
... (weiter siehe Digicampus)

Startup Challenge (Projektstudium)

Die Startup Challenge bereitet Sie darauf vor, unternehmerische Chancen zu erkennen sowie unternehmerisch zu denken und zu handeln. Mithilfe verschiedener Methoden und Tools werden innovative Geschäftsideen erarbeitet und Geschäftskonzepte entwickelt. Nach der erfolgreichen Teilnahme sind Sie u.a. in der Lage: • Methoden und Konzepte zur Entwicklung, Analyse und Bewertung von Geschäftsmodellen, Pricing, Strategien, Vertrieb und Marketing anzuwenden. • unternehmerische Themen- und Problemstellungen zu identifizieren, zu analysieren und geeignete Lösungsstrategien abzuleiten. • aus einer Problemstellung ein Geschäftsmodell zu entwickeln. • das Geschäftsmodell kontinuierlich zu analysieren und zu innovieren. • eine Marketing- und Vertriebsstrategie zu entwickeln. • einen Businessplan sowie eine Unternehmenspräsentation zu erstellen und zu präsentieren.

Prüfung

mündliche Prüfungsleistung Softskill-KOMPAKT-Kurs

Modulprüfung, Präsentation der Projekte (30 min) mit Teamwertung (Projektarbeit) und Einzelwertungen (eigene Präsentations-/Argumentationsleistung) sowie Ausarbeitung der gestellten Aufgabenstellung (Präsentation, Konzept, Businessplan, u.ä.) / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Modul ZCS-6601: Softskill-Kurse - Kommunikationskompetenz		2 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Claudia Lange-Hetmann		
Inhalte: Die Studierenden erwerben in den Softskill-Kursen, die diesem Modul zugeordnet sind, primär kommunikative Fähigkeiten, die unerlässlich für ihre künftige Berufsfähigkeit sind. Zudem bildet die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teilnehmer aus unterschiedlichen Fachrichtungen den typischen Wirkungskreis von Wirtschaftsingenieuren ab. Detailbeschreibungen zu Kursen und Anmeldeverfahren befinden sich auf https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/#Anker_skK bzw. im digicampus.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können, neben dem Erwerb der Fertigkeit der verständlichen, sicheren und überzeugenden Darbietung von Ihren Ideen, Konzepten und Ergebnissen bzw. dem Verständnis der psychologischen Grundlagen von Dialogen und Verhandlungen, dieses Wissen anwenden, um Interesse, Verständlichkeit und Sympathie zu erzeugen und zielorientiert zu präsentieren bzw. zu argumentieren. Sie verstehen die Kommunikations-, Dialog- und Teamprozesse in Bezug auf Motivation und Effektivität und können Moderationstechniken und ihre Fertigkeit zur Selbstreflexion anwenden und sind befähigt, diese in einen neuen Kontext zu transferieren. Die interdisziplinäre Herangehensweise eines Wirtschaftsingenieurs an eine Problemstellung wird durch die interdisziplinäre Zusammensetzung der Kleingruppen in den Kursen trainiert, durch praktische Übungen in den Kursen gefestigt und durch Selbstreflexion und Feedbackmethoden verinnerlicht.		
Bemerkung: Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an den Kursen ist eine Anmeldung über digicampus erforderlich. Anmeldephase: Januar (für das folgende SS) bzw. Juli (für das folgende WS) - genaue Termine im digicampus. Die Kurse finden größtenteils ab Mitte März bis letzten Sa* im April (SS) bzw. ab Mitte Sep. bis letzten Sa* im Okt. statt. (*vor Vorlesungsbeginn). Die Kurse haben eine limitierte Teilnehmerzahl pro Semester. Für das Modul D: Softskills können die verschiedenen Module ZCS-610x "Softskill-Kurstage <Kom/Soz/MethKompetenz> und ZCS-6601 "Softskill-Kurse <Kom/Soz/MethKompetenz> variabel kombiniert werden sowie mit Angeboten der vhb-Kurse und Auslandsleistungen ergänzt werden, um die 6 ECTS zu erreichen. Es empfiehlt sich ab dem 3. Semester jedes Semester einen Kurs zu belegen oder in einem Semester einen der Kompaktkurse.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 60 Std. 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Präsenzstudium) 10 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: aktive Übungsteilnahme im Kurs plus Prüfung mit min. Note 4,0 (bestanden).
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Modulteile
<p>Modulteil: Softskill-Kurse - Kommunikationskompetenz</p> <p>Lehrformen: Seminar</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p> <p>ECTS/LP: 2.0</p>
<p>Inhalte:</p> <p>Themen, die (un)regelmäßig angeboten werden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationstraining - Rhetorik - Strategische Gesprächsführung - erfolgreiche Moderation und Präsentation - erfolgreich Debattieren - Kommunikation in Projekten <p>sowie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teams führen - Konfliktmanagement - Emotionale Intelligenz <p>Weitere Informationen finden sich unter https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/ bzw. im digicampus.</p>
<p>Lehr-/Lernmethoden:</p> <p>Vortrag / Präsentation mittels Tafel / Flipchart / Pinwand / Beamer, interaktive Übungen, Gruppenarbeit, Diskussion, Reflexion</p>
<p>Literatur:</p> <p>wird in den Kursbeschreibungen angegeben bzw. vorab kommuniziert.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Kurs Erfolgreich Debattieren (Kurs)</p> <p>Gutes Debattieren, eine starke Rhetorik, ist eine interdisziplinäre Herausforderung, in der sprachliche und philosophische Erkenntnisse und Werkzeuge mit den unmittelbaren Aspekten des jeweiligen Themas kombiniert werden müssen. In diesem Kurs werden dafür exemplarisch gesellschaftliche Konflikte im Spannungsfeld „Marktwirtschaft und Moral“ interdisziplinär erschlossen und in verschiedenen Diskursformen praktisch behandelt. Hierbei werden Themenbereiche wie (Finanz-)Märkte vs. Gemeinwohl und ideologische Narrative in Wirtschaft und Gesellschaft kontrovers diskutiert. Die Themenbereiche werden zunächst mit Hilfe wissenschaftlichem Input interdisziplinär aufbereitet. Anschließend erarbeitet sich jede Kleingruppe fundiertes Wissen in einem Themenbereich, setzt sich differenziert mit kontroversen Perspektiven auseinander und präsentiert diese Positionen kontrovers in einer Podiumsdiskussion, mit dem auch prägnanten Argumentieren in lebenspraktischen Situationen (z.B. dienstliche Besprechungen ... (weiter siehe Digicampus)</p> <p>Kurs Erfolgreich in Moderation und Präsentation (Kurs)</p> <p>Sie erfahren, wie Sie Besprechungen und Präsentationen professionell vorbereiten, aktiv moderieren, führen und effektiv halten können. Ein souveränes und motivierendes Wirken ist sowohl in Ihrem Studium und wie auch in der Vorbereitung für Ihren zukünftigen Einstieg in die Arbeitswelt wertvoll. Hierfür erhalten Sie wertvolle Werkzeuge und Tipps insbesondere auch für Feedback, damit Sie mit Ihrer Kommunikation professionell und erfolgreich wirken. Sie lernen, wie Sie Vertrauen und persönliche Nähe zu Ihren Zuhörern aufbauen und so souverän durch Besprechungen führen und moderieren. Inhalte • Professionelle Planung eines Meetings • Struktur mit Leitfaden und Checklisten • Spielregeln für Meetings und Moderation • Professionelles und sicheres Auftreten • Begeisternde Kommunikation • Moderationsspirale als erfolgreiches Werkzeug • Aktiv und begeistert präsentieren • Menschentypen richtig einschätzen • Gesprächsinstrumente eines professionellen Feedbacks • Feedbackgespräche mit Anerkennung ... (weiter siehe Digicampus)</p>

Kurs Kommunikationstraining (Kurs)

In diesem Seminar lernen Sie durch authentische wertschätzende Kommunikation zu begeistern, Emotionen zu wecken und erfolgreich einzusetzen. Erleben Sie, wie Sie professionell strukturiert Gespräche effektiv, klar und überzeugend führen, wie sich Gruppen moderieren lassen und Sie unvergesslich (sich) präsentieren. Die Inhalte des praxisorientierten Trainings sind sofort in Ihrem Studium und Alltag erfolgreich einsetzbar! Inhalte:

- Kommunikation gerade in schwierigen Zeiten zielorientiert ausrichten
- Überzeugende Fragetechnik – Wer fragt, der führt
- In 60 Sekunden begeistern mit strukturierter Elevator Pitch
- Menschen- und Kundentypen besser einschätzen
- Gespräche positiv mit Anerkennung und Wertschätzung steuern
- Tipps und Werkzeuge für mehr Selbstsicherheit in der Kommunikation

Methodik: Aktives praxisorientiertes Training mit Partnerübungen
Bearbeitung der Arbeitsaufträge in Pausen - Feedback in der Gruppe. Dozentin: Michaela Lenhart Zertifizierte Trainerin IHK, Kommunikationst

... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Rhetorik (Kurs)

Den Zuhörer in den Bann ziehen – in Bildern sprechen. Lernen Sie die Kunst des Sprechens sowie Gedächtnisstützen, damit Sie überzeugend und frei vortragen können. Dieses besondere Seminar erklärt Ihnen praxisnah die wichtigsten Erfolgsregeln für eine gelungene Rede. In Zukunft wird Ihre Stimme süchtig machen. Überzeugen Sie ab heute jeden durch unschlagbare Argumentationsketten. Lerninhalte:

- Körpersprache – der perfekte Auftritt
- Von der Idee zum fesselnden Vortrag – die optimale Herangehensweise & Umsetzung
- Packende Argumentationsstrategien – Überrede nicht, überzeuge!
- Wirksprache – wirken, nachwirken, im Gedächtnis bleiben.
- Sprachkompetenz und Emotionale Intelligenz – damit du einen rundherum positiven Eindruck hinterlässt
- Merk- & Präsentationstechniken – dein Leitfaden, um mit wenig alles vorzutragen
- Deine Stimme, dein Instrument – Trainingstipps für den richtigen Ton
- Sprachkompetenz – Worte, meine Fallschirme... wer euch richtig öffnet, schwebt!
- Rhetorik im Alltag – B

... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Rhetorik (Jan) (Kurs)

Den Zuhörer in den Bann ziehen – in Bildern sprechen. Lernen Sie die Kunst des Sprechens sowie Gedächtnisstützen, damit Sie überzeugend und frei vortragen können. Dieses besondere Seminar erklärt Ihnen praxisnah die wichtigsten Erfolgsregeln für eine gelungene Rede. In Zukunft wird Ihre Stimme süchtig machen. Überzeugen Sie ab heute jeden durch unschlagbare Argumentationsketten. Lerninhalte:

- Die Grundlagen - Motivation der Rede, Publikumsanalyse und Zielformulierungen
- Strategien damit jeder gerne zuhört
- Gedächtnisstützen - Was wissen wir heute über das Lernen und wie kann man Reden mit wenig Aufwand frei vortragen?
- Entspannung - Strategien, die jede Rede leicht erscheinen lassen
- So trainieren die Profis - das Geheimnis einer klaren und deutlichen Aussprache
- Struktur - Strategien zum Aufbau einer Rede
- So überzeugen Sie Jeden - unschlagbare Argumentationsketten

Dozent/in: Marin Zimaj, Rechtsassessor, Betriebswirt (IWW), NLP-Trainer (DVNLP), Business-Coach (ECA)

... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Strategische Gesprächsführung (Kurs)

Sie wollen die nächste Verhandlung für sich entscheiden? Lernen Sie konstruktive Verhandlungstaktiken und -strategien kennen. Erfahren Sie, was es bedeutet überzeugend zu agieren und gelungene Verhandlungen zu führen. Denn wir verhandeln zu jeder Zeit, nur ist es uns oftmals nicht bewusst. Dieses außergewöhnliche Seminar erklärt Ihnen praxisnah die wichtigsten Erfolgsregeln für eine gelungene Verhandlung. Sie lernen konstruktive Verhandlungstaktiken und -strategien kennen und erfahren, wie Sie durch den Einsatz von gezielten Verhandlungstechniken wesentliche Vorteile für sich nutzen können. Sie werden zukünftig den Verhandlungspartner besser einschätzen, seine Verhandlungsstrategien erkennen und Ihre eigene Position in Verhandlungen überzeugender und nutzenorientierter darstellen können. Lerninhalte:

- Psychologische Grundlagen effektiv nutzen
- Sympathie im Gespräch erzeugen
- Die Basics aus der Kunst der Diplomatie & die goldenen Regeln der Gesprächsführung
- Den Mittelpunkt geschick

... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Strategische Gesprächsführung (Nov) (Kurs)

Sie wollen die nächste Verhandlung für sich entscheiden? Lernen Sie konstruktive Verhandlungstaktiken und -strategien kennen. Erfahren Sie, was es bedeutet überzeugend zu agieren und gelungene Verhandlungen

zu führen. Denn wir verhandeln zu jeder Zeit, nur ist es uns oftmals nicht bewusst. Dieses außergewöhnliche Seminar erklärt Ihnen praxisnah die wichtigsten Erfolgsregeln für eine gelungene Verhandlung. Sie lernen konstruktive Verhandlungstaktiken und -strategien kennen und erfahren, wie Sie durch den Einsatz von gezielten Verhandlungstechniken wesentliche Vorteile für sich nutzen können. Sie werden zukünftig den Verhandlungspartner besser einschätzen, seine Verhandlungsstrategien erkennen und Ihre eigene Position in Verhandlungen überzeugender und nutzenorientierter darstellen können. Lerninhalte: • Psychologische Grundlagen effektiv nutzen • Sympathie im Gespräch erzeugen • Die Basics aus der Kunst der Diplomatie & die goldenen Regeln der Gesprächsführung • Den Mittelpunkt geschick
... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Kombinierte Prüfung Softskill-Kurse

Modulprüfung, Praxisleistung (Referat/Präsentation/Projektarbeit - im Kurs) oder eine schriftliche/mündliche Prüfungsleistung (mündliche Kurz-Prüfung/ Klausur/ Seminararbeit - 30 min) am Ende bzw. direkt nach dem Kurs abzuleisten / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Modul ZCS-6602: Softskill-Kurse - Sozialkompetenz		2 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Claudia Lange-Hetmann		
Inhalte: Die Studierenden trainieren in diesem Modul primär Fähigkeiten für die soziale Interaktion, die unerlässlich für ihre künftige Berufsfähigkeit sind, denn diese fordert eine überzeugende Persönlichkeit des Einzelnen und eine einwandfreie und zielgerichtete Interaktion im Team. Zudem bildet die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teilnehmer aus unterschiedlichen Studienrichtungen den typischen Wirkungskreis von Wirtschaftsingenieuren ab. Detailbeschreibungen zu Kursen und Anmeldeverfahren befinden sich auf https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/#Anker_skK bzw. im digicampus.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verstehen die Kommunikations-, Dialog- und Teamprozesse in Bezug auf Motivation, Effektivität. Sie erkennen die Entstehung, Dynamik, Lösung und Prävention von Konflikten, können Moderations- und Präsentationstechniken und ihre Fertigkeit zur Selbstreflexion anwenden, sie beherrschen die Regeln bei der Teamarbeit, bei Besprechungen bis hin zur Führung von Teams oder sie verstehen den Nutzen von gesellschaftlichem Engagement und nachhaltigem Wirtschaften für sich, für Unternehmen und für die Gesellschaft und sind befähigt nachhaltige Konzepte zu entwickeln. Die interdisziplinäre Herangehensweise an eine Problemstellung wird durch die heterogene Zusammensetzung der Kleingruppen in den Kursen trainiert, durch praktische Übungen in den Kursen gefestigt und durch Selbstreflexion und Feedbackmethoden verinnerlicht, um den Transfer auf neue Situationen zu gewährleisten.		
Bemerkung: Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an den Kursen ist eine Anmeldung über digicampus erforderlich. Anmeldephase: Januar (für das folgende SS) bzw. Juli (für das folgende WS) - genaue Termine siehe digicampus. Die Kurse finden größtenteils ab Mitte März bis letzten Sa* im April (SS) bzw. ab Mitte Sep. bis letzten Sa* im Okt. statt. (*vor Vorlesungsbeginn). Die Kurse haben eine limitierte Teilnehmerzahl pro Semester. Für das Modul D: Softskills können die verschiedenen Module ZCS-610x "Softskill-Kurstage <Kom/Soz/MethKompetenz> und ZCS-6601 "Softskill-Kurse <Kom/Soz/MethKompetenz> variabel kombiniert werden sowie mit Angeboten der vhb-Kurse und Auslandsleistungen ergänzt werden, um die 6 ECTS zu erreichen. Es empfiehlt sich ab dem 3. Semester jedes Semester einen Kurs zu belegen oder in einem Semester einen der Kompaktkurse.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 60 Std. 20 Std. Seminar (Präsenzstudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes inkl. Prüfungsvorbereitung (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: aktive Übungsteilnahme im Kurs plus Prüfung mit min. Note 4,0 (bestanden).
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 1	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

<p>Modulteile</p>
<p>Modulteil: Softskill-Kurse - Sozialkompetenz Lehrformen: Kurs Sprache: Deutsch SWS: 2 ECTS/LP: 2.0</p>
<p>Inhalte:</p> <p>Themen, die (un)regelmäßig angeboten werden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konfliktmanagement - Moderation & Teamleitung - Emotionale Intelligenz - Teams führen - Führung erleben - Führungskompetenzen entwickeln - Gesellschaftliches Engagement <p>sowie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategische Gesprächsführung - Zeit-/Selbstmanagement - Changemanagement - Innovationen entwickeln - Design Thinking - Projektmanagement <p>Weitere Informationen finden sich unter https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/ bzw. im digicampus.</p>
<p>Lehr-/Lernmethoden:</p> <p>Vortrag / Präsentation sowie interaktive Übungen - Medien Beamer / Flipchart / Pinwand, interaktive Übungen, Gruppenarbeit, Diskussion, Reflexion</p>
<p>Literatur:</p> <p>wird im Kurs bz. in die Kursbeschreibungen angeben bzw. vorab kommuniziert.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Kurs Changemanagement (Kurs)</p> <p>Veränderungen effizient gestalten, Widerstände positiv wandeln. Als Fach- und Führungskraft ist es Ihre Aufgabe, Veränderungen in Ihrem Unternehmen aktiv zu gestalten und erfolgreich umzusetzen. Wie können Unternehmen die Herausforderungen einer sich ständig wandelnden Welt begegnen um ihr Überleben zu sichern? Möchten Sie Veränderungen erfolgreich zum Ziel bringen und Ursachen von Widerständen verstehen? Wollen Sie wissen, wie Sie in schwierigen Situationen schneller Lösungen finden und ein Team firmieren, das effizient zusammenarbeitet? Change Management kann Ihnen dabei helfen, den notwendigen Wandel systematisch, dh. bewusst zu gestalten. Veränderungen gehen dabei oft mit Ängsten und einer Abwehrhaltung der Menschen einher. Lernen Sie in diesem Kurs Veränderungen erfolgreich zu bewältigen und mit Widerständen umzugehen. Erfahren Sie sehr anschaulich, wie Veränderungsprozesse gesteuert werden können, Widerstände erst gar nicht entstehen und falls doch zielorientiert aufgelöst werden</p> <p>... (weiter siehe Digicampus)</p> <p>Kurs Corporate Responsibility und Nachhaltigkeitsmanagement (Kurs)</p> <p>Umweltzerstörung, Menschenrechtsverletzungen, Korruption. Immer wieder werden Skandale aufgedeckt, welche das Schadenspotenzial unternehmerischen Handelns jenseits verlockender Werbebotschaften verdeutlichen. Wurde die reine Gewinnmaximierung als das oberste Ziel in der Vergangenheit klassischerweise von Umweltschutz- und Menschenrechtsorganisationen infrage gestellt, so sind es mittlerweile auch zunehmend andere Stakeholder – darunter Kund*innen, aber auch Akteur*innen internationaler Politik –, die nachhaltigere Geschäftspraktiken fordern. Dies stellt viele Unternehmen vor große Herausforderungen. Ziele des Seminars Nach</p>

Abschluss des Seminars sind Sie mit den Grundlagen unternehmerischer Verantwortung vertraut. Sie kennen wesentliche Themen und Aspekte nachhaltigen Wirtschaftens (bspw. Klima- und Umweltschutz, Biodiversität, menschenrechtliche Sorgfaltspflichten) und verstehen unterschiedliche Ansprüche und Bedürfnisse beteiligter Akteur*innen. Sie haben erste Einblicke in wesentliche ... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Emotionale Intelligenz (Opt. 1) (Kurs)

Die Forschung zur Emotionalen Intelligenz zeigt, dass Schlüsselkompetenzen neben fachlichen und funktionalen Kompetenzen für den Studienerfolg und die berufliche Karriere von ausschlaggebender Bedeutung sind (Goleman, 2017). Der Kurs „Emotionale Intelligenz“ baut auf dem gleichnamigen Konzept von Daniel Goleman (2011) auf und gibt einen allgemeinen Überblick über seine Arbeiten und Erkenntnisse. Nach Goleman sind fünf Kompetenzen für den Schul-, Studien- und Berufserfolg sowie generell für eine erfolgreiche Lebensführung verantwortlich: Selbstreflexion, Selbstbeherrschung, Selbstmotivation, Empathie und Soziale Kompetenz. Im Kurs werden diese erfolgsrelevanten Kompetenzen durch geeignete Methoden und didaktische Ansätze bei den Kursteilnehmern konsequent (weiter) entwickelt. Auf diese Weise erwerben die Teilnehmer nicht nur relevantes Wissen über die Emotionale Intelligenz, sondern auch praktische Fähigkeiten zu ihrer wirksamen Anwendung. Weitere zentrale Inhalte des Kurses sind: - Die ... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Emotionale Intelligenz (Opt. 2) (Kurs)

Die Forschung zur Emotionalen Intelligenz zeigt, dass Schlüsselkompetenzen neben fachlichen und funktionalen Kompetenzen für den Studienerfolg und die berufliche Karriere von ausschlaggebender Bedeutung sind (Goleman, 2017). Der Kurs „Emotionale Intelligenz“ baut auf dem gleichnamigen Konzept von Daniel Goleman (2011) auf und gibt einen allgemeinen Überblick über seine Arbeiten und Erkenntnisse. Nach Goleman sind fünf Kompetenzen für den Schul-, Studien- und Berufserfolg sowie generell für eine erfolgreiche Lebensführung verantwortlich: Selbstreflexion, Selbstbeherrschung, Selbstmotivation, Empathie und Soziale Kompetenz. Im Kurs werden diese erfolgsrelevanten Kompetenzen durch geeignete Methoden und didaktische Ansätze bei den Kursteilnehmern konsequent (weiter) entwickelt. Auf diese Weise erwerben die Teilnehmer nicht nur relevantes Wissen über die Emotionale Intelligenz, sondern auch praktische Fähigkeiten zu ihrer wirksamen Anwendung. Weitere zentrale Inhalte des Kurses sind: - Die ... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Emotionale Intelligenz (Opt. 3) (Kurs)

Die Forschung zur Emotionalen Intelligenz zeigt, dass Schlüsselkompetenzen neben fachlichen und funktionalen Kompetenzen für den Studienerfolg und die berufliche Karriere von ausschlaggebender Bedeutung sind (Goleman, 2017). Der Kurs „Emotionale Intelligenz“ baut auf dem gleichnamigen Konzept von Daniel Goleman (2011) auf und gibt einen allgemeinen Überblick über seine Arbeiten und Erkenntnisse. Nach Goleman sind fünf Kompetenzen für den Schul-, Studien- und Berufserfolg sowie generell für eine erfolgreiche Lebensführung verantwortlich: Selbstreflexion, Selbstbeherrschung, Selbstmotivation, Empathie und Soziale Kompetenz. Im Kurs werden diese erfolgsrelevanten Kompetenzen durch geeignete Methoden und didaktische Ansätze bei den Kursteilnehmern konsequent (weiter) entwickelt. Auf diese Weise erwerben die Teilnehmer nicht nur relevantes Wissen über die Emotionale Intelligenz, sondern auch praktische Fähigkeiten zu ihrer wirksamen Anwendung. Weitere zentrale Inhalte des Kurses sind: - Die ... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Führung erleben (Kurs)

Der handlungs- und erlebnisorientierte Workshop bietet viele Möglichkeiten Führung selbst zu erproben und zu reflektieren und als Teammitglied Führung zu erleben und zu hinterfragen. Wir setzen uns viel mit der Praxis und Theorie sowie mit den eigenen Führungserfahrungen auseinander und erarbeiten und erproben die wesentlichen Aspekte für eine gelungene Führung. Lernziele und Inhalte: • Führungskompetenz erwerben • Grundkenntnisse zu Führungsstilen, Führungsverantwortung und Führungsaufgaben • Grundkenntnisse zur Führung im Teamentwicklungsprozess • konstruktive Auseinandersetzung mit der eigenen Führungskompetenz • Umgang mit Krisen und Konflikten • Herausforderungen in der Führung • Moderation von Teammeetings in Theorie und Praxis • Erweiterung der persönlichen und sozialen Kompetenz Methode: Kurze Inputs der Referentin

- Austausch in Kleingruppen - Einzelarbeit - Diskussionen - Team- und Führungsaufgaben mit Reflexionen
Referentin: Irmelin Kütke, Trainerin und Beraterin für Team- u
... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Konfliktmanagement (Opt1) (Kurs)

Konflikte gehören zum Alltag wie auch zum Berufsleben. Konflikte sind allgegenwärtig. Umso wichtiger ist es zu wissen, wie man Konflikte konstruktiv löst und für beide Seiten gewinnbringend in Positives verwandeln kann. Lernen Sie sich und Ihre Mitmenschen besser kennen. Wir erarbeiten mit Ihnen zusammen die Techniken, um auch in schwierigen Situationen gelassen und zielorientiert zu agieren. Lerninhalte: • Was ist ein Konflikt? • Wie entsteht er? • Wie löst man Konflikte konstruktiv? • Nullsummenspiel vs. Win-Win Situation • Killerphrasen entlarven Methoden: Theorie in Kombination mit konkreten Beispielen aus der Praxis, praktische Übungen und viele unterschiedliche Tools Dozentin: Natalie Raess-Beuchle, Coraessco Coaching & Consulting

Kurs Konfliktmanagement (Opt2) (Kurs)

Konflikte gehören zum Alltag wie auch zum Berufsleben. Konflikte sind allgegenwärtig. Umso wichtiger ist es zu wissen, wie man Konflikte konstruktiv löst und für beide Seiten gewinnbringend in Positives verwandeln kann. Lernen Sie sich und Ihre Mitmenschen besser kennen. Wir erarbeiten mit Ihnen zusammen die Techniken, um auch in schwierigen Situationen gelassen und zielorientiert zu agieren. Lerninhalte: • Was ist ein Konflikt? • Wie entsteht er? • Wie löst man Konflikte konstruktiv? • Nullsummenspiel vs. Win-Win Situation • Killerphrasen entlarven Methoden: Theorie in Kombination mit konkreten Beispielen aus der Praxis, praktische Übungen und viele unterschiedliche Tools Dozentin: Natalie Raess-Beuchle, Coraessco Coaching & Consulting

Kurs Nachhaltiges Wirtschaften (Kurs)

Angesichts drängender ökologischer und gesellschaftlicher Herausforderungen hat die Frage nach den zu Grunde liegenden Werten „der Wirtschaft“ eine neue Brisanz gewonnen. Wie erschaffen wir ein "Wirtschaft wieder Werte" durch eigenes Wirken in Unternehmen, in Organisationen und öffentlichen Einrichtungen sowie ständig als Konsument*innen als Folgen unseres eigenen Handelns. Wir nehmen euch mit in einen spannenden Workshop, in dem wir gemeinsam ein Wertegerüst für unser tägliches Handeln im Privaten wie auch im Arbeitsumfeld entwickeln. Zusätzlich erfahrt ihr, wie andere regionale Akteur*innen Antworten auf die Frage, was „sinnstiftendes Wirtschaften“ und "sinnstiftendes Leben" bedeutet, gefunden haben und wie sich diese in verschiedenen (Geschäfts-)Modellen innen- und außenwirksam leben lassen. Der Kurs ermöglicht Dir... • ein Wertegerüst zu erstellen - jeder für sich und gemeinsam im Team anhand verschiedener Methoden (IKIGAI, CANVAS) • Lösungsansätze für deren Umsetzung im privaten Allt
... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Teams führen (Kurs)

Ziel des Seminars ist es, die Herausforderungen und Potentiale von Teams zu verstehen und nutzen zu lernen. Dafür werden Sie verschiedene Methoden kennenlernen, wie sie Ihr Team für die gemeinsamen Ziele begeistern und dorthin führen können. In interaktiven Übungen werden Sie das neugelernte Wissen vertiefen und Sie erleben direkt den Zusammenhalt und das Führungsverhalten von anderen und sich selbst. Inhalte: • Rhetorik – Ihre Gruppe für Ihre Ideen begeistern • Methoden der Moderation – Die besten Tricks, wie sie eine Gruppe moderieren und dynamische Arbeitsprozesse entstehen lassen. • Führungsstile – Entdecken Sie Ihren persönlichen Führungsstil • Konflikt- & Stressmanagement – Konflikte innerhalb des Teams vermeiden und gemeinsam entspannt ans Ziel • Zielsetzung – Wie Sie Ziele in einem Gruppenprojekt definieren Methoden: Theorie-Input, Tipps aus der Praxis, Fallbeispiele und Übungen, Reflexion, ausführliches Feedback, Diskussion Dozent: Dr. Philipp Rodrian, Steinbeis IFEM
... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Kombinierte Prüfung - Softskill-Kurse

Modul-Teil-Prüfung, Praxisleistung (Referat/Präsentation/Projektarbeit - 10 min im Kurs) und eine schriftliche/ mündliche Kurz-/Prüfungsleistung (mündliche Prüfung/ Klausur/ Seminararbeit - 20 min) am Ende bzw. direkt nach dem Kurs abzuleisten / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Modul ZCS-6603: Softskill-Kurse - Methodenkompetenz		2 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Claudia Lange-Hetmann		
Inhalte: Die Studierenden erwerben in den Softskill-Kursen, die diesem Modul zugeordnet sind primär methodische Fähigkeiten, die unerlässlich für ihre künftige Berufsfähigkeit sind. Zudem bildet die interdisziplinäre Zusammensetzung der Teilnehmer aus unterschiedlichen Fachrichtungen den typischen Wirkungskreis von Wirtschaftsingenieuren ab. Detailbeschreibungen zu Kursen und Anmeldeverfahren befinden sich auf https://www.uni-augsburg.de/de/studium/zusatzqualifikationen/profilbildung/#Anker_skK bzw. im digicampus.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verstehen grundlegende Konzepte des Projektmanagements und können die Grundlagen der Motivationspsychologie und zentrale Führungstechniken zur Erreichung des Projekterfolgs anwenden. Oder sie können grundlegende Strategien und Methoden für die Entwicklung und Absicherung einer Unternehmensführung anwenden oder sie können Kreativitätstechniken anwenden, verstehen Probleme zu analysieren und können konstruktiv im Team eine Lösung erarbeiten und kompetenz kommunizieren. Sie beherrschen die Regeln bei Besprechungen und Moderationstechniken und können ihre Fertigkeit zur Selbstreflexion anwenden und auf neue Aufgabenstellungen transferieren. Die interdisziplinäre Herangehensweise an eine Problemstellung wird durch die heterogene Zusammensetzung der Kleingruppen in den Kursen trainiert, durch praktische Übungen in den Kursen gefestigt und durch Selbstreflexion und Feedbackmethoden verinnerlicht, um den Transfer auf neue Situationen zu gewährleisten.		
Bemerkung: Anmeldepflicht: Für die Teilnahme an den Kursen ist eine Anmeldung über das VV (Theoretische Informatik) erforderlich. Anmeldephase: bzw. Juli . Die Kurse haben eine limitierte Teilnehmerzahl pro Semester. Für das Modul D: Softskills können die verschiedenen Module ZCS-610x "Softskill-Kurstage <Kom/Soz/ MethKompetenz> und ZCS-6601 "Softskill-Kurse <Kom/Soz/MethKompetenz> variabel kombiniert werden sowie mit Angeboten der vhb-Kurse und Auslandsleistungen ergänzt werden, um die 6 ECTS zu erreichen. Es empfiehlt sich ab dem 3. Semester jedes Semester einen Kurs zu belegen oder in einem Semester einen der Kompaktkurse.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 60 Std. 20 Std. Seminar (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes inkl. Prüfungsvorbereitung (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: aktive Übungsteilnahme im Kurs plus Prüfung mit min. Note 4,0 (bestanden).
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 1	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Modulteile
Modulteil: Softskill-Kurse - Methodenkompetenz
Sprache: Deutsch / Englisch
Inhalte: Kurse die (un)regelmäßig angeboten werden: - Zeit-/Selbstmanagement - Changemanagement - Design Thinking - Projektmanagement (dt. / engl.) - Unternehmerisches Denken sowie - Innovationen entwickeln - nachhaltig Wirtschaften - Corporate Responsibility und Nachhaltigkeit Weitere Informationen finden sich im digicampus.
Literatur: wird im Kurs bz. in die Kursbeschreibungen angegeben bzw. vorab kommuniziert.
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:
Kurs Innovationen entwickeln (Kurs) Die Welt wandelt sich immerzu und das immer schneller. Vom mRNA Impfstoff über senkrecht startende Flugtaxi bis zum ersten fairen und nachhaltigen Haargummi made in Augsburg. Neue Ideen und Innovationen entstehen kontinuierlich und mit noch nie dagewesener Geschwindigkeit. Innovation ist Zauber- und Buzzword zugleich. Unsere Zukunft und unser Wohlstand werden durch Innovationen getrieben. Was steckt hinter Innovationen? Wie können Ideen gezielt generiert und systematisch zu Innovationen entwickelt werden? Kreativität als Basis von Innovation ist eine universelle Problemlösungskompetenz, die jeder von uns tagtäglich anwendet; egal ob im Studienalltag, im wissenschaftlichen Kontext oder als Gründer:in. Und wie können wir unser kreatives Potenzial besser nutzen, Ideen entwickeln, Innovationen spinnen und Gutes in die Welt bringen? Lerninhalte : Die Teilnehmer:innen gewinnen einen Überblick zu Kreativtechniken und Innovationsprozessen und ein Verständnis dazu, was sich hinter den gängigen ... (weiter siehe Digicampus)
Kurs Projektmanagement (Opt1) (Kurs) Projekte stellen eine immer bedeutsamer werdende Form zur Unternehmensführung dar. Maßgeblich für deren Erfolg sind effiziente Koordinierung sowie zielfördernde Beiträge seitens der Projektbeteiligten. Daher vermittelt dieser Kurs grundlegende Konzepte modernen Projektmanagements. Lerninhalte: • Projektanforderungen definieren & Mitarbeiter für sich gewinnen • Entwerfen von strategischen Projektstrukturplänen • Analyse von Projektumwelt und –risiken • Umgehen von Fallstricken bei verteilten Teams • Die fünf wichtigsten Führungstechniken • Projekt- und Fortschrittscontrolling – immer alles im Griff • Sieben Erfolgsstrategien für höhere Motivation Methoden: Fortlaufende Bearbeitung einer Fallstudie in Kleingruppen, Abschlusspräsentation der jeweiligen Fallstudie durch die Kursteilnehmer, ausführliches Feedback durch Kursteilnehmer und -leiter Dozentin: Sabine Schumann, Trainerin und Projektmanagement (GPM)
Kurs Projektmanagement (Opt2) (Kurs) Projekte stellen eine immer bedeutsamer werdende Form zur Unternehmensführung dar. Maßgeblich für deren Erfolg sind effiziente Koordinierung sowie zielfördernde Beiträge seitens der Projektbeteiligten. Daher vermittelt dieser Kurs grundlegende Konzepte modernen Projektmanagements. Lerninhalte: • Grundlagen des Projektmanagements • Projekte auswählen und Projektziele definieren • Projekte planen und effizient kontrollieren • Projektstrukturpläne entwerfen und Meilensteine setzen • Projekte kosteneffizient kalkulieren • Projektrisiken erkennen und managen • Projekte zielorientiert dokumentieren • Projekte erfolgreich abschließen Methoden: Vortrag durch Referenten, Fortlaufende Bearbeitung einer Fallstudie in Kleingruppen, Abschlusspräsentation der jeweiligen Fallstudie durch die Kursteilnehmer, Ausführliches Feedback durch Kursteilnehmer und -leiter Dozent:

Prof. Dr. Matthias Menter (Jun.-Prof.), Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel, Friedrich-Schill
... (weiter siehe Digicampus)

Kurs Unternehmerisch Denken - Planspiel Startup (Kurs)

Als Fachkräfte mit technischem, naturwissenschaftlichem, juristischem oder geistes- und sozialwissenschaftlichem Hintergrund werden Sie im Arbeitsalltag zunehmend mit betriebswirtschaftlichen Fragen konfrontiert oder Sie denken über eine Unternehmensgründung nach. In diesem Seminar lernen Sie die ökonomischen Grundlagen sowie die entsprechenden Fachbegriffe kennen und können diese sofort im Rahmen eines Unternehmensplanspiels kompetent anwenden und praxisnah erleben. Teilnehmern mit und ohne betriebswirtschaftliche Vorkenntnisse bietet die Unternehmenssimulation eine praxisnahe und zugleich spielerische Auseinandersetzung mit ökonomischen Zusammenhängen und betriebswirtschaftlichen Entscheidungsparametern. Das Verständnis für unternehmerische Entscheidungen sowie der sog. Unternehmergeist kann so bei Teilnehmern unterschiedlicher Zielgruppen erprobt und gefördert werden.
Lerninhalte: • Interaktives computergestütztes Gruppentraining zum Thema Unternehmensgründung • Businessplanerstellung
... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Kombinierte Prüfung Softskill-Kurse

Modul-Teil-Prüfung, pro Teilmodul ist - je eine Praxisleistung (Referat/Präsentation/Projektarbeit - 10 min im Kurs) und je eine schriftliche/mündliche Prüfungsleistung (mündliche Kurz-/Prüfung/ Klausur/ Seminararbeit - 20 min) am Ende bzw. direkt nach dem Kurs abzuleisten / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Modul INF-0417: Ingenieurwissenschaften IV <i>Engineering IV</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Ament		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben ein Grundverständnis für die Beschreibung und Analyse zeitkontinuierlicher dynamischer Systeme. Dabei liegt der Fokus auf linearen, zeitinvarianten Eingrößen-Systemen. Sie können Systeme durch Blockschaltbilder, Differentialgleichungen, Übertragungsfunktionen oder den Frequenzgang beschreiben. Darüberhinaus können sie grundlegende Konzepte der Messtechnik benennen und einfache Sensorsysteme entwerfen. Sie können Verfahren zum Entwurf von Regelungen und Steuerungen erklären und bewerten, um diese im Rahmeneigener Projekte für den Entwurf anzuwenden.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester ab dem WiSe 2022/2023	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Ingenieurwissenschaften IV (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

Ganz gleich, ob es sich um die Dynamik eines Fahrzeugs, eines Roboters oder eines Mikrosystems, um thermische oder elektrische Prozesse handelt: Dies alles sind physikalische Systeme, für die evtl. ein informationsverarbeitendes System entworfen werden muss, so dass im Zusammenspiel geforderte Eigenschaftenerreicht werden. Dies kann z.B. der stabile, schnelle, störunempfindliche und ressourceneffiziente Betrieb des physikalischen Systems sein. Einführend wird der Regelkreis vorgestellt und vom physikalischen System ausgehend über die Sensorik hin zum Controller, und über die Aktoren zurück zum System hin geschlossen.

Bevor die Messsysteme (Teil B) und die Regelungssysteme (Teil C) genauer betrachtet werden können, widmet sich Teil A der einheitlichen Beschreibung dynamischer Systeme. Unabhängig von der physikalischen Domäne kann das in einheitlicher Weise geschehen. Die Beschreibungen im Blockschaltbild, durch Differenzialgleichungen im Zeitbereich und durch die Übertragungsfunktion im Bildbereich werden eingeführt. Der Frequenzgang mit den grafischen Darstellungen als Ortskurve und Bode-Diagramm wird vorgestellt. Schließlich wird diese Systembeschreibung zur Analyse genutzt, um beispielsweise herauszufinden, ob ein System stabil oder schwingungsfähig ist.

In Teil B werden Messsysteme eingeführt: Die Vorstellung folgt der Messkette beginnend beim physikalischen Messeffekt, über die Signalwandlung und Analog-Digital-Umsetzung bis hin zur Korrektur von Messfehlern.

Der letzte Teil C stellt Verfahren für den Entwurf von Steuerungen und Regelungen vor. Die Methoden werden modular entwickelt, so dass je nach System und Anforderungen geeignete Methoden ausgewählt werden können. Am Schluss wird die Realisierung von Steuerungen und Regelungen diskutiert.

Gliederung:

1. Einführung: Worum soll es gehen?

Teil A: Dynamische Systeme

2. Beschreibung durch das Blockschaltbild
3. Beschreibung im Zeitbereich
4. Beschreibung im Bildbereich
5. Beschreibung durch den Frequenzgang
6. Analyse von Systemeigenschaften

Teil B: Messsysteme

7. Sensoren
8. Signalwandlung
9. Messfehler und deren Korrektur

Teil C: Regelungssysteme

10. Aufbau von Regelungssystemen
11. Entwurf des Reglers
12. Entwurf der Steuerungseinrichtung
13. Kaskadenregelung
14. Realisierung von Regelungen
15. Aktoren

Literatur:

- Lutz, Wendt: „Taschenbuch der Regelungstechnik“, 5. Aufl., H. Deutsch, 2003
- Föllinger, O.: Regelungstechnik, 12. Auflage, VDE-Verlag, 2016.
- Lunze, J.: Regelungstechnik 1 – Systemtheoretische Grundlagen, Analyse und Entwurf einschleifiger Regelungen, Springer, 8. Auflage, 2010
- Lunze, J.: Automatisierungstechnik – Methoden für die Überwachung und Steuerung kontinuierlicher und ereignisdiskreter Systeme, Springer, 2. Auflage, 2008.
- Nise, N. S.: Control Systems Engineering, Wiley Text Books; 6th edition, 2011

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Ingenieurwissenschaften IV (Vorlesung)

Modulteil: Übung Ingenieurwissenschaften IV (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Ingenieurwissenschaften IV (Übung)

Prüfung

Ingenieurwissenschaften IV

Klausur / Prüfungsdauer: 120 Minuten

Beschreibung:

Die Wiederholungsprüfung findet vor Beginn des Sommersemesters statt.

Modul MRM-0114: Ingenieurwissenschaften II <i>Engineering II</i>		6 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Kay Weidenmann		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Werkstoff- und Fertigungstechnik zu benennen, die ihnen zugrundeliegenden Prinzipien zu beschreiben und diese den Hauptgruppen der Fertigungsverfahren zuzuordnen. Die Studierenden können Fertigungsverfahren anhand gegebener Fragestellungen oder vorgegebener Anwendungsszenarien auswählen und beachten dabei werkstoffspezifische Randbedingungen, die sie aus den in vorausgehenden Modulen erarbeiteten werkstoffkundlichen Grundlagen ableiten können. Die Studierenden können die Auswirkungen der Fertigungsverfahren auf die resultierenden Materialeigenschaften reflektieren sowie potenzielle Einsatzmöglichkeiten von Fertigungsverfahren bewerten. Dabei beachten sie die Auswirkungen der verwendeten Technologien auf Mensch und Umwelt, womit sie für ihre künftige gesellschaftliche Rolle und Verantwortung vorbereitet werden.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Ingenieurwissenschaften II für WING (Werkstoff- und Fertigungstechnik) Sprache: Deutsch SWS: 3		
Inhalte: Einführung: Fertigungshauptgruppen, Beispiele für Fertigungsprozesse, Bezug zu den Werkstoffgruppen Grundlagen der Prozessauswahl: Systematischer Auswahlprozess, Beispiele Polymere: Rohstoffe, Materialgesetze, Modelle, Rheologie, Urformen, Umformen, Fügeverfahren Keramik: Rohstoffe, Pulversynthese, Additive und Masseaufbereitung, Urformen und Umformen von Glas, Urformgebung, abtragende Verfahren, Stoffeigenschaften ändern, Endbearbeitung Metalle: Rohstoffe, Materialgewinnung und –aufbereitung, Urformen, Umformen, Trennen, Fügen Halbleiter: Rohstoffe, Urformen, Stoffeigenschaft ändern, Zusammenfassung		
Literatur: Für einen Überblick: Birgit Awizus, Jürgen Bast, Thomas Hänel, Grundlagen der Fertigungstechnik ISBN: 3446450335 6. Auflage, 2016 Hanser Fachbuchverlag Weitere, themenspezifische Literatur zu den einzelnen Lehreinheiten wird vom Dozenten bekannt gegeben.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Ingenieurwissenschaften II für WING (Werkstoff- und Fertigungstechnik) (Vorlesung + Übung)		

Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Werkstoff- und Fertigungstechnik zu benennen, die ihnen zugrundeliegenden Prinzipien zu beschreiben und diese den Hauptgruppen der Fertigungsverfahren zuzuordnen. Die Studierenden können Fertigungsverfahren anhand gegebener Fragestellungen oder vorgegebener Anwendungsszenarien auswählen und beachten dabei werkstoffspezifische Randbedingungen, die sie aus den in vorausgehenden Modulen erarbeiteten werkstoffkundlichen Grundlagen ableiten können.

Modulteil: Ingenieurwissenschaften II für MSE (Fertigungs- und Werkstofftechnik)

Lehrformen: Vorlesung

Sprache: Deutsch

SWS: 3

Inhalte:

Einführung: Fertigungshauptgruppen, Beispiele für Fertigungsprozesse, Bezug zu den Werkstoffgruppen

Grundlagen der Prozessauswahl: Systematischer Auswahlprozess, Beispiele

Polymere: Rohstoffe, Materialgesetze, Modelle, Rheologie, Urformen, Umformen, Fügeverfahren

Keramik: Rohstoffe, Pulversynthese, Additive und Masseaufbereitung, Urformen und Umformen von Glas, Urformgebung, abtragende Verfahren, Stoffeigenschaften ändern, Endbearbeitung

Metalle: Rohstoffe, Materialgewinnung und –aufbereitung, Urformen, Umformen, Trennen, Fügen

Halbleiter: Rohstoffe, Urformen, Stoffeigenschaft ändern, Zusammenfassung

Literatur:

Für einen Überblick:

Birgit Awiszus, Jürgen Bast, Thomas Hänel,

Grundlagen der Fertigungstechnik

ISBN: 3446450335

6. Auflage, 2016

Hanser Fachbuchverlag

Weitere, themenspezifische Literatur zu den einzelnen Lehreinheiten wird vom Dozenten bekannt gegeben.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Ingenieurwissenschaften II für MSE (Fertigungs- und Werkstofftechnik) (Vorlesung + Übung)

Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Werkstoff- und Fertigungstechnik zu benennen, die ihnen zugrundeliegenden Prinzipien zu beschreiben und diese den Hauptgruppen der Fertigungsverfahren zuzuordnen. Die Studierenden können Fertigungsverfahren anhand gegebener Fragestellungen oder vorgegebener Anwendungsszenarien auswählen und beachten dabei werkstoffspezifische Randbedingungen, die sie aus den in vorausgehenden Modulen erarbeiteten werkstoffkundlichen Grundlagen ableiten können.

Prüfung

Ingenieurwissenschaften II

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übungen zu Ingenieurwissenschaften II für WING (Werkstoff- und Fertigungstechnik)

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Inhalte:

Die Übung ist integraler Bestandteil der Vorlesung, wobei die Inhalte über Reflexionsfragen durch die Studierenden selbst bearbeitet werden. Die Reflexionsfragen (und damit die Übungsinhalte) sind integraler Bestandteil des Lehrkonzeptes und decken die Niveaustufen der Lernziele/Kompetenzen ab. Insofern sind die thematischen Inhalte mit jenen der Vorlesung identisch

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Ingenieurwissenschaften II für WING (Werkstoff- und Fertigungstechnik) (Vorlesung + Übung)

Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Werkstoff- und Fertigungstechnik zu benennen, die ihnen zugrundeliegenden Prinzipien zu beschreiben und diese den Hauptgruppen der Fertigungsverfahren zuzuordnen. Die Studierenden können Fertigungsverfahren anhand gegebener Fragestellungen oder vorgegebener Anwendungsszenarien auswählen und beachten dabei werkstoffspezifische Randbedingungen, die sie aus den in vorausgehenden Modulen erarbeiteten werkstoffkundlichen Grundlagen ableiten können.

Modulteil: Übungen zu Ingenieurwissenschaften II für MSE (Fertigungs- und Werkstofftechnik)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Inhalte:

Die Übung ist integraler Bestandteil der Vorlesung, wobei die Inhalte über Reflexionsfragen durch die Studierenden selbst bearbeitet werden. Die Reflexionsfragen (und damit die Übungsinhalte) sind integraler Bestandteil des Lehrkonzeptes und decken die Niveaustufen der Lernziele/Kompetenzen ab. Insofern sind die thematischen Inhalte mit jenen der Vorlesung identisch.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Ingenieurwissenschaften II für MSE (Fertigungs- und Werkstofftechnik) (Vorlesung + Übung)

Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Werkstoff- und Fertigungstechnik zu benennen, die ihnen zugrundeliegenden Prinzipien zu beschreiben und diese den Hauptgruppen der Fertigungsverfahren zuzuordnen. Die Studierenden können Fertigungsverfahren anhand gegebener Fragestellungen oder vorgegebener Anwendungsszenarien auswählen und beachten dabei werkstoffspezifische Randbedingungen, die sie aus den in vorausgehenden Modulen erarbeiteten werkstoffkundlichen Grundlagen ableiten können.

Modul WIW-0248: Sustainable Operations (5 LP) <i>Sustainable Operations</i>		5 ECTS/LP
Version 1.4.1 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden gewinnen durch das Modul Einblick in den Bereich des nachhaltigen Ressourcen- und Umweltmanagements und werden darauf vorbereitet, als betriebliche Entscheidungsträger:innen umweltorientierte Entscheidungen auf quantitativer Grundlage zu treffen. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen des Ressourcenmanagements - insbesondere Ressourcenklassifikationen, Verfügbarkeit und Kritikalität - zu verstehen und anzuwenden. • quantitative Modelle zur Identifikation und Prognose von Ressourcenpreisisiken anzuwenden. • Eigenschaften und Funktionen von Rohstoffmärkten zu verstehen und analysieren. • umweltorientierte und kreislaufwirtschaftsbezogene Planungsaufgaben zu nennen und sie in die Supply-Chain-Planning-Matrix einzuordnen. • Preissetzungen in Kreislaufwirtschaftssystemen verstehen. <p>Methodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffpreisbildung mit dem Hotelling-Modell zu erklären. • statistische Eigenschaften von Rohstoffpreisen zu bewerten. • quantitative Methoden zur Technologieauswahl anzuwenden. • Optimierungsmodelle für Kreislaufwirtschaftsmodelle zu entwickeln. • Lösungsverfahren für Transport- und Tourenplanungsprobleme anzuwenden. <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ressourcenökonomische Modelle zu verstehen und anzuwenden. • ökonomisch fundiert Entscheidungsalternativen zu bewerten. <p>Schlüsselqualifikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Aufsätze aus dem Bereich Ressourcenmanagement, Umweltmanagement und Sustainable Operations zu lesen, verstehen und kritisch zu reflektieren. 		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Die Themen der mathematischen Module des ersten Studienabschnitts sind inhaltliche Voraussetzung.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Moduleile
Moduleil: Sustainable Operations (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Rogall, H. (2009): Nachhaltige Ökonomie. Metropolis, Marburg. Haas, H.-D; Schlesinger, D. M. (2007): Umweltökonomie und Ressourcenmanagement. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt. Clark, C. W. (1976): Mathematical Bioeconomics. Wiley, New York. Gocht, W. (1985): Handbuch der Metallmärkte. Springer, New York/Tokyo, 2. Auflage.
Moduleil: Sustainable Operations (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch / Englisch SWS: 2
Prüfung Sustainable Operations Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester

Modul WIW-0255: Data Mining (5 LP) <i>Data Mining</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Data Mining Verfahren formal nachzuvollziehen, diese adäquat anzuwenden und die erhaltenen Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Die innerhalb der Veranstaltung eingeführten Methoden können die Studierenden nach der Teilnahme mit der Statistiksprache R selbstständig umsetzen. Auch wird ein gewisses kritisches Verständnis für die unterschiedlichen Modellanforderungen, die Modellierungsabläufe und den Vergleich der Modellgüte geweckt.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden verstehen die typischen Anwendungsprobleme der linearen Regression und erlernen nicht-lineare Modellierungsansätze wie Neuronale Netze und Regressionsbäume (Rekursive Partitionierung). Weiterhin können sie Klassifikationsmethoden zur Modellierung binärer und nominaler Daten (u.a. logistische Regression) analysieren. Zudem sind die Studierenden in der Lage mithilfe der Clusteranalyse große Datensätze in kleinere, homogenere Gruppen aufzuteilen um diese anschließend gruppenspezifisch mit weiteren Methoden untersuchen zu können.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden erlernen den Umgang mit der Statistiksoftware R, welche auch in weiteren Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät zur Anwendung kommt. Zudem sind sie damit in der Lage die erlernten Data Mining Verfahren auf praktische Fragestellungen und große Datensätze in unterschiedlichen Bereichen anzuwenden.</p> <p>Schlüsselkompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Datensituationen richtig einzustufen, passende Modellierungsverfahren auszuwählen und praktisch umzusetzen, die Ergebnisse aussagekräftig darzustellen und zu interpretieren sowie die Güte der jeweiligen Methoden zu bewerten.</p>		
<p>Bemerkung:</p> <p>Neben der in Präsenz stattfindenden Saalübung werden Übungsinhalte auch online vermittelt</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>56 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind solide statistische Kenntnisse, welche in den Veranstaltungen Statistik I und II vermittelt werden. Die Bereitschaft zum regelmäßigen Besuch der Vorlesung, sowie eigene Vor- und Nachbereitung des Stoffes sind notwendig. Zudem wird die Bereitschaft verlangt, sich in die Statistiksprache R tiefergehend einzuarbeiten.</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
Modulteil: Data Mining (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: James, Witten, Hastie, Tibshirani: An Introduction to Statistical Learning - with Applications in R, Springer, 2013. Hastie, Tibshirani, Friedman: The Elements of Statistical Learning - Data Mining, Inference and Prediction, Springer, 2009. Hothorn, Everitt: A Handbook of Statistical Analyses using R, Chapman and Hall/CRC; 3 edition, 2014. Wollschläger: Grundlagen der Datenanalyse mit R - Eine anwendungsorientierte Einführung , Springer, 2017. u.v.m. ...
Modulteil: Data Mining (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Prüfung Data Mining Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester

Modul WIW-9844: Grundlagen der Programmierung <i>Programming Foundations</i>		5 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Lehrmodul verstehen die Studierenden die Funktionsweise und die Anwendung von Programmiersprachen zur Lösung wirtschaftswissenschaftlicher Fragestellungen. Am Beispiel der Programmiersprache Python erlernen die Studierenden computergestützte Systeme einzusetzen, um Entscheidungsprobleme vollumfänglich zu analysieren und zu optimieren. Insbesondere sind sie in der Lage analytische sowie numerisch-approximative Optimierungsverfahren und Sortieralgorithmen einzusetzen. Die Studierenden können gängige Konstrukte moderner Programmiersprachen, wie Variablen, Datentypen, Methoden, Funktionen, Schleifen oder Rekursion, lösungsorientiert anhand der Programmiersprache Python anwenden. Die Studierenden können die erworbenen Kenntnisse fachübergreifend zur zielorientierten Problemlösung mittels einer abstrakten Denkweise und eines strukturierten Vorgehens nutzen. Sie sind in der Lage wirtschaftswissenschaftliche Problemstellungen mittels einer computergestützten Herangehensweise zu analysieren und zu optimieren.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme ist die Bereitschaft zur eigenständigen Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und der Übungen. Zudem sind eine strukturierte Denkweise sowie grundlegende mathematische Kenntnisse von Vorteil.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: nach Bedarf	Empfohlenes Fachsemester: 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Grundlagen der Programmierung Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Gutttag JV: Introduction to Computation and Programming Using Python with Application to Computational Modeling and Understanding Data, 3. Edition, The MIT Press, Cambridge Massachusetts		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: it@bwl / Grundlagen der Programmierung (Vorlesung + Übung) Der Kurs gibt eine Einführung in die Programmierung und behandelt unter anderem die folgenden Themenblöcke: - Einführung in Python - Einfache numerische Programme - Fortgeschrittene Konstrukte in Python - Strukturierte Datentypen - Rekursion und globale Variablen - Module und Dateien - Visualisierung in Python		

Modulteil: Übung zu Grundlagen der Programmierung

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

it@bwl / Grundlagen der Programmierung (Vorlesung + Übung)

Der Kurs gibt eine Einführung in die Programmierung und behandelt unter anderem die folgenden Themenblöcke:

- Einführung in Python - Einfache numerische Programme - Fortgeschrittene Konstrukte in Python - Strukturierte Datentypen - Rekursion und globale Variablen - Module und Dateien - Visualisierung in Python

Prüfung

Grundlagen der Programmierung

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul INF-0303: Mechatronik <i>Mechatronics</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Lars Mikelsons		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte mechatronischer Systeme, die Funktionsweise wichtiger mechatronischer Subsysteme und Herangehensweisen zur Modellbildung mechatronischer Systeme. Sie kennen für die Mechatronik typische Begrifflichkeiten, wie zum Beispiel funktionelle oder örtliche Integration.</p> <p>Methodische Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage den Aufbau mechatronischer Systeme zu verstehen. Sie können darüber hinaus Modelle mechatronischer Systeme erstellen. Sie beherrschen die Analyse und Beurteilung mechatronischer Systeme hinsichtlich der Funktionsprinzipien, der eingesetzten Komponenten (Sensoren, Aktoren, mechanischer Grundprozess), Signalverarbeitung, Kommunikation (Bussysteme) sowie der Prozessführung (Informationsverarbeitung, Nutzung des Prozesswissens).</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage gewisse domänenübergreifende Systeme zu analysieren. Sie können physikalische Systeme, welche informationstechnologische Technologien gesteuert werden bewerten.</p> <p>Schlüsselkompetenzen: Fertigkeit mechatronische Systeme zu analysieren; Modelle mechatronischer Systeme zu erstellen</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: keine		
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Mechatronik (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Dozenten: Prof. Dr. Lars Mikelsons		
Sprache: Deutsch / Englisch		
SWS: 3		
Inhalte: In der Vorlesung wird der Entwurf und Aufbau mechatronischer Systeme behandelt. Darüber hinaus werden Techniken für die Modellbildung mechatronischer Systeme präsentiert.		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • "Mechatronische Systeme - Grundlagen" von Rolf Isermann • "Mechatronik – Grundlagen und Anwendungen mechatronischer Systeme" von Horst Czichon • "Einführung in die Mechatronik" von Werner Roddek 		

Modulteil: Mechatronik (Übung)

Lehrformen: Übung

Dozenten: Prof. Dr. Lars Mikelsons

Sprache: Deutsch / Englisch

SWS: 2

Prüfung

Mechatronik

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Die Wiederholungsprüfung findet zu Beginn des folgenden Semesters statt.

Modul INF-0370: Smarte Regelungen <i>Smart Control Systems</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Ament		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Die Lehrveranstaltung "Smarte Regelungen" führt neuronale Netzstrukturen ein, die für eine Modellbildung, Identifikation und Regelung technischer Systeme geeignet sind. Der Studierende ist mit den Netzstrukturen sowie deren Adaption an ein technisches System vertraut. Der Studierende kann für ein gegebenes technisches System eine Netztopologie auswählen, die für einen der drei oben genannten Schritte geeignet ist.</p> <p>Schlüsselqualifikationen: Fertigkeit zur Analyse dynamischer Systeme und Prozesse; Eigenständiges Erarbeiten von Inhalten aus wissenschaftlichen Publikationen sowie deren Präsentation; Nutzung von Software-Werkzeugen (z.B. in Python, Matlab) zur Lösung datenbasierter Steuerungs- oder Regelungsaufgaben; Fertigkeit zur Zusammenarbeit in Teams</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Modul Mess- und Regelungstechnik (INF-0193) - empfohlen		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Smarte Regelungen (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 3		
<p>Inhalte: Der klassische Weg zur Regelung eines technischen Systems führt meist über eine physikalische Modellbildung, die anschließende Identifikation statischer und/oder dynamischer Systemparameter und den abschließenden modellbasierten Reglerentwurf. Kann die Modellbildung oder Identifikation nicht befriedigend durchgeführt werden - sei es auf Grund fehlenden Modellwissens, schwer modellierbarer, meist nichtlinearer Effekte oder zeitvarianter Parameteränderungen - leiden darunter alle folgenden Schritte - nicht zuletzt der Reglerentwurf selbst.</p> <p>In diesem Zusammenhang können Ansätze gewählt werden, die diese Blackbox-(Teil-) Systeme auf Basis von Netzstrukturen lernen oder sich an über die Zeit verändernde Systemparameter anpassen. Der Fokus der Veranstaltung liegt in der Beschreibung unscharfer Systemzusammenhänge sowie der Adaption an vorgegebene oder sich verändernde Systemdynamiken technischer Systeme.</p>		
Literatur: TODO		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
Smarte Regelungen (Vorlesung)		

Modulteil: Smarte Regelungen (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Inhalte:

Die Aufgaben der Übung zeigen, wie die in der Vorlesung vermittelten Methoden angewendet und in Projekten genutzt werden können.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Smarte Regelungen (Übung)

Prüfung

Smarte Regelungen

Portfolioprüfung

Beschreibung:

Die Wiederholungsprüfung findet nach der Vorlesungszeit des Sommersemesters statt.

Modul MRM-0036: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor <i>Laboratory training "lightweight design" (Bachelor Program)</i>		8 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Dr.-Ing. Christoph Lohr		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen in Kleingruppen ein definiertes Projektthema aus dem Bereich des Leichtbaus bearbeiten. Dabei werden theoretischen Grundlagen zur Herstellung/Prozesstechnik aus der Fertigung von Leichtbauwerkstoffen (z.B. aus Verbundwerkstoffen) erarbeitet. Mit diesen Grundlagen sind die Studierenden in der Lage eine material-/werkstofftechnische Fragestellung - die mithilfe der Projektaufgabe definiert ist - konstruktiv umzusetzen. Ziel ist die Projektaufgabenstellung unter Einbeziehung von Auswahl-/Bewertungskriterien nachvollziehbar zu lösen und diese experimentell umzusetzen. Das Innovationspotential und die Vorteile der jeweiligen Lösung ist zu bewerten und eine mögliche wirtschaftliche, anwendungsnahe Nutzung aufzuzeigen.		
Bemerkung: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Anmeldung/Bewerbung erfolgt über den Digicampus (Anmeldezeitraum beachten).		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 240 Std.		
Voraussetzungen: Kenntnisse der Materialwissenschaften und Faserverbundtechnologie auf Bachelorniveau.		ECTS/LP-Bedingungen: Dokumentation von Design, Herstellung und Vermarktungskonzept, 1 Abschlussvortrag zum Gesamtprojekt
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor Lehrformen: Praktikum Sprache: Deutsch SWS: 6		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klärung und Interpretation einer material-/werkstofftechnischen Fragestellung aus dem Bereich des Leichtbau 2. Erarbeitung einer konstruktiven Lösung für die Fragestellung 3. Darstellung möglicher Lösungen mit geeigneter Materialauswahl/Fertigungs- und Fügetechnik 4. Auswahl einer der möglichen Lösungen und Begründung der Entscheidung 5. Handwerkliche Umsetzung der konstruktiven Lösung 6. Test und Bewertung der Lösung unter Praxis-/Prüfbedingungen 7. Ausarbeitung eines Konzepts zur Vermarktung der technischen Lösung 		
Lehr-/Lernmethoden: Praktikumsversuche in Kleingruppen		
Literatur: Wird bezogen auf das Projektthema während des Praktikums mitgeteilt		

Prüfung

Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor

Praktikum, Dokumentation von Design, Herstellung und Vermarktungskonzept, 1 Abschlussvortrag zum Gesamtprojekt

Modul MRM-0086: Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung <i>Sustainable Chemistry of Materials and Resources - Modelling</i>		6 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit SoSe16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Richard Wehrich		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Basics of materials' modelling from structures of molecules and crystals • Aspects of computational modelling of materials and sustainability • Application of computer codes using density functional theory • Prediction of chemical structures, energy landscapes, and polymorphism • Electronic structures • Advanced properties: magnetism, EOS, dynamics • Bonding in direct space: ELF, AIM 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • The students know the basic terms and concepts of modelling of molecular and crystal structures and properties • The students have the competence to explain input and output data from computational modelling and to apply them for their specific use. • The students are able to apply the knowledge on modelling different molecular and crystal structures and properties by themselves on common computer codes like CRYSTAL17 • The students are able to process input and output data from computational modelling • The students acquire scientific skills to search for scientific literature and to evaluate scientific content. 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: nach Bedarf	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Englisch / Deutsch		
SWS: 2		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Modellierung von Molekül- und Festkörper-Strukturen • Aspekte von Modellierung und Nachhaltigkeit • Anwendung von Computercodes auf Basis von DFT (Dichtefunktionaltheorie) • Vorhersage zu chemischen Strukturen, Energielandschaften und Polymorphie • Berechnung elektronischer Strukturen • Eigenschaftsvorhersage: Magnetismus, Dynamik, Zustandsgleichungen • Bindung im Realraum: DFT und AIM 		

Literatur:

- A. R. West, Solid State Chemistry and its Applications, 2nd Ed., Stud. Ed., 2014, ISBN: 978-1-119-94294-8
- R. Dronskowski, Computational Chemistry of Solid State Materials: A Guide for Materials Scientists, Chemists, Physicists and others: A Guide for Material Scientists, Chemists, Physicists and Others, Wiley-VCH, 2005
- L. Smart, E. A. Moore, Solid State Chemistry: An Introduction, Taylor & Francis Inc., ISBN: 978-1439847909
- U. Müller, Anorganische Strukturchemie, 6. Auflage, Verlag Teubner, ISBN: 978-3834806260
- R. A. Evarestov, Quantum Chemistry of Solids: LCAO Treatment of Crystals and Nanostructures, Springer, 2013, 978-3642303555
- T. E. Warner, Synthesis, Properties and Mineralogy of Important Inorganic Materials, Wiley, 2011, 978-0470746110
- C. Pisani: Lecture notes in Chemistry: Quantum-Mechanical Ab-initio Calculation of the Properties of Crystalline Materials, Springer, 2013, 978-3540616450

Prüfung

Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch / Deutsch

SWS: 1

Lernziele:

Kenntnisse:

Die Studierenden verstehen die Prinzipien der Modellierung von Materialien auf atomarer Basis

Fertigkeiten:

Die Studierenden können den Input für Computer-Modellierungen erstellen, Berechnungen mit modernen Programmen (hier: CRYSTAL17) durchführen und den Output interpretieren.

Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen die Bedienung und den Umgang mit Ein- und Ausgabedaten von modernen DFT-Modellierungsprogrammen (hier: CRYSTAL17) und können ihre Kenntnisse auf eigene oder neue Fragestellungen anwenden.

Modul MRM-0118: Technische Mechanik <i>Engineering mechanics</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Christian Weißenfels		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klassifizierung von mechanischen Systemen 2. Auflagerreaktionen und Schnittgrößen statisch bestimmter Systeme 3. Berechnung von Verformungen 4. Berechnung von Spannungen 5. Statisch unbestimmte Systeme 6. Haftung und Reibung 7. Kinematik und Kinetik starrer Körper 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten Grundbegriffe und Methoden der Mechanik • Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen Belastung und Antwortverhalten bei statischen Tragwerken • Die Studierenden sind in der Lage, Bewegungen aufgrund von Kräften zu beschreiben • Die Studierenden können Ihr Wissen anwenden, um mit Hilfe der Mechanik Ingenieurprobleme zu formulieren und selbstständig zu lösen • Die Studierenden können ingenieurtechnische Systeme bewerten • Erwerb von Schlüsselqualifikationen: logisches Denken; eigenständiges und strukturiertes Arbeiten 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 45 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 135 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Moduleile		
Modulteil: Technische Mechanik Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Lernziele: Siehe Modulbeschreibung		
Inhalte: Siehe Modulbeschreibung		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • D. Gross, W. Hauger, J. Schröder, W.A. Wall: Technische Mechanik I-III (Springer Vieweg, 2019) • P. Wriggers, U. Nackenhorst, S. Beuermann, H., Spiess, S. Löhnert: Technische Mechanik kompakt (Teubner-Verlag, 2006) 		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Technische Mechanik (Vorlesung)		

Prüfung

Technische Mechanik

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Technische Mechanik

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Lernziele:

Siehe Modulbeschreibung

Inhalte:

Siehe Modulbeschreibung

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung Technische Mechanik (Übung)

Modul MRM-0146: Technische Mechanik II <i>Engineering Mechanics II</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Christian Weißenfels		
Inhalte: Der zweite Teil beschäftigt sich mit weiteren typischen Ingenieurproblemen und zeigt Methoden auf, um diese zu lösen. Die Themenbereiche umfassen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Schubspannungen am Balken 2. Torsion 3. Verbundquerschnitte 4. Plastizität 5. Arbeitsprinzipien in der Mechanik 6. Stabilität 7. Stoßgesetze 8. Schwingungen 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten Grundbegriffe und Methoden der Mechanik • Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen Belastung und Antwortverhalten bei ausgewählten ingenieurtechnischen Systemen sowohl für den Fall der Statik als auch der Kinetik • Die Studierenden können ihr Wissen anwenden, um mit Hilfe der Mechanik Ingenieurprobleme zu formulieren und selbstständig zu lösen • Die Studierenden sind in der Lage, ingenieurtechnische Systeme zu bewerten • Erwerb von Schlüsselqualifikationen: logisches Denken; eigenständiges und strukturiertes Arbeiten 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Technische Mechanik		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Technische Mechanik II Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Gross/Hauger/Schröder/Wall: Technische Mechanik 1-3. 11.-13. Aufl. Springer, Berlin 2011-2015 • Wriggers/Nackenhorst/Beuermann/Spiess/Löhnert: Technische Mechanik kompakt. 2. Auflage, Teubner-Verlag, Stuttgart, 2006 		
Prüfung Technische Mechanik II Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten		

Modulteile

Modulteil: Übung zu Technische Mechanik II

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Modul MTH-6110: Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker <i>Numerical methods for materials scientists and physicists</i>		6 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit SS08) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Malte Peter		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Modellierung und Simulation physikalischer Prozesse und Systeme • Lineare Gleichungssysteme • Nichtlineare Gleichungssysteme • Polynom- und Spline-Interpolation; trigonometrische Interpolation • Numerische Integration • Gewöhnliche Differentialgleichungen • Partielle Differentialgleichungen 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten numerischen Methoden zur Modellierung und Simulation physikalischer Prozesse und Systeme. • Sie besitzen die Fertigkeit, die erlernten Methoden umzusetzen, d. h. die entsprechenden Computer-Programme weitgehend selbständig zu schreiben. • Sie haben die Kompetenz, einfache physikalische Gleichungen numerisch zu behandeln, d. h. in Form von Computer-Codes zu implementieren und die erzielten numerischen Resultate angemessen zu interpretieren. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen: Logisches Denken und Arbeiten. 		
Bemerkung: Dieses Modul ist speziell für Materialwissenschaftler, Physiker, Wirtschaftsingenieure und Ingenieurinformatiker konzipiert.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 60 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 80 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Diese Veranstaltung setzt Kenntnisse aus einführenden Mathematik-Modulen voraus. Kenntnisse einer Programmiersprache sind wünschenswert.		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Moduleile		
Modulteil: Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Malte Peter Sprache: Deutsch SWS: 2		
Lernziele: siehe Modulbeschreibung		

Inhalte:

siehe Modulbeschreibung

Literatur:

- R. W. Freund, R. H. W. Hoppe, Stoer/Bulirsch: Numerische Mathematik 1, 10., neu bearbeitete Auflage. Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2007.
- P. Deuffhard, A. Hohmann: Numerische Mathematik I, de Gruyter.
- P. Deuffhard, F. Bornemann: Numerische Mathematik II, de Gruyter.
- R. H. W. Hoppe, Skriptum zur Vorlesung, 145 Seiten. Dieses Skriptum, das im Internet zur Verfügung steht, enthält weitere Literaturangaben.

Modulteil: Übung zu Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Prüfung

Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul MRM-0046: Werkstoffe der Elektrotechnik <i>Materials of electrical engineering and mechatronics</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Stephan Krohns		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die verschiedenen Konstruktionswerkstoffe, sowie die Eigenschaften von elektrotechnischen, optischen und magnetischen Materialien kennen. Zudem werden die Studierenden im Umgang mit einer virtuellen Veranstaltung geschult und lernen die verschiedenen Möglichkeiten zur synchronen und asynchronen Kommunikation kennen. Sie besitzen die Fähigkeit, eigenverantwortlich mit einem komplexen materialwissenschaftlichen Gebiet sich konstruktiv auseinander zu setzen und die verschiedenen Medien zur Informationsbeschaffung anzuwenden.		
Bemerkung: Diese Vorlesung wird von der Virtuellen Hochschule Bayern angeboten. Der Kontakt mit dem Dozenten erfolgt über verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten. Dem Studierenden bietet sich an der Universität Augsburg jedoch zusätzlich auch der persönliche Kontakt. Die Anmeldung zu dieser Veranstaltung erfolgt über Studis UND vhb!		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Materialwissenschaften I + II; Technische Physik I + II		ECTS/LP-Bedingungen: Schriftliche Prüfung (in der Regel als E-Klausur), Abgabe von Übungsaufgaben, Teilnahme am E-Tutorial
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Werkstoffe der Elektrotechnik Lehrformen: Vorlesung Dozenten: PD Dr. Stephan Krohns Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

1. Grundlagenbereich
2. Konstruktionswerkstoffe
 - a) Metalle
 - b) Keramiken
 - c) Gläser
 - d) Polymere
 - e) Verbundwerkstoffe
3. Elektrotechnische, optische und magnetische Werkstoffe
 - a) Polarisation
 - b) Piezo-, Pyro- und Ferroelektrizität
 - c) Halbleiter
 - d) Optische Werkstoffe
 - e) Magnetismus
 - f) Magnetische Werkstoffe
 - g) Supraleitung

Lehr-/Lernmethoden:

Virtuelle Vorlesung – Online Veranstaltung

Literatur:

- Ch. Kittel: Einführung in die Festkörperphysik
- G. Strobl: Physik kondensierter Materie
- L.S. Miller und J.B. Mullin: Electronic Material
- M.N. Rudden und J. Wilson: Elementare Festkörperphysik und Halbleiterelektronik

Prüfung

Werkstoffe der Elektrotechnik

Klausur, (in der Regel als E-Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Werkstoffe der Elektrotechnik

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Modul PHM-0036: Chemie II (Organische Chemie) <i>Chemistry II (Organic Chemistry)</i>		8 ECTS/LP
Version 1.5.0 (seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dirk Volkmer		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • OE: Organisation und Einleitung • A: Formeln, Strukturen und Nomenklatur • B: Funktions- und Stoffklassen organischer Moleküle • B1: Alkane und Cycloalkane • B2: Halogenkohlenwasserstoffe, SN und Eliminierung • B3: Alkene • B4: Alkine • B5: Aromaten • B6: Alkohole • B7: Aldehyde und Ketone • B8: Carbonsäure und Carbonsäurederivate • C: Stereochemie • D: Molekulare Materialien 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Methoden und Konzepte der organischen Chemie und sind mit den Grundlagen der organischen Synthese, Reaktionsmechanismen, Polymerchemie und molekularer Materialien vertraut, • haben Fertigkeiten zur Formulierung und Bearbeitung organisch-chemischer Fragestellungen unter Anwendung der erlernten Methoden erworben, • und besitzen die Kompetenz zur fundierten Problemanalyse und zur eigenständigen Bearbeitung von Problemstellungen in den genannten Bereichen. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 240 Std. 90 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Chemie II (Organische Chemie)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 4		
Lernziele: siehe Modulbeschreibung		

Inhalte:

- Einführung
- Formeln, Strukturen und Nomenklatur organischer Moleküle
- Funktions- und Stoffklassen organischer Moleküle
- Stereochemie
- Spektroskopie und Strukturaufklärung
- Molekulare Materialien

Literatur:

- C. Schmuck, Basisbuch Organische Chemie (2018) (ISBN-10: 3868943331)

Modulteil: Übung zu Chemie II

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Lernziele:

siehe Modulbeschreibung

Prüfung

Chemie II (Organische Chemie)

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul PHM-0133: Physik der Gläser <i>Physics of Glass</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe15) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Peter Lunkenheimer		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung: Geschichte, Anwendungen, Glasübergang • Strukturelle Aspekte: Kriterien für Glasbildung, Charakterisierung der Glasstruktur, Strukturmodelle • Dynamische Aspekte: Kristallisation, Rheologie und Viskosität, Spezifische Wärme, Tieftemperaturanomalien • Relaxationsphänomene: Spektroskopische Methoden, alpha-Prozess, Nicht-Gleichgewichtseffekte, Dynamik jenseits der alpha-Relaxation • Ladungstransport: Hüpfleitung, Ionenleitung, neue Elektrolytmaterialien für die Batterietechnologie der Zukunft • Materialwissenschaftliche Aspekte: Klassifikation technischer Gläser, Glasherstellung und Verarbeitung • Nicht-strukturelle Gläser: Plastische Kristalle, Orientierungsgläser • Modelle zum Glasübergang: Modenkopplungstheorie, Adam-Gibbs-Theorie, Freies-Volumen-Theorie 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Phänomenologie des Glasübergangs und des Glaszustandes, insbesondere die strukturellen Eigenschaften und das dynamische Verhalten. Zudem haben sie Kenntnisse von technischen Gläsern, insbesondere von deren Klassifikation, Herstellung und Anwendung, von experimentellen Methoden zur Untersuchung von Gläsern und von den wichtigsten Modellen zum Glasübergang. • Die Studierenden haben Fertigkeiten zur Auswertung von experimentellen Ergebnissen an Gläsern und glasbildenden Materialien und zur Klassifikation von Gläsern. • Die Studierenden besitzen die Kompetenz, physikalische und materialwissenschaftliche Fragestellungen im Gebiet der Gläser und glasbildenden Materialien selbständig zu behandeln. Dies umfasst insbesondere die kritische Wertung experimenteller Ergebnisse und deren Interpretation im Rahmen aktueller Modelle. 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 80 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Empfohlene Voraussetzungen: Grundkenntnisse in Festkörperphysik		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Modulteile		
Modulteil: Physik der Gläser		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 3		
Lernziele: siehe Modulbeschreibung		
Inhalte: siehe Modulbeschreibung		

<p>Literatur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H. Scholze, Glas: Natur, Struktur und Eigenschaften (Springer, Berlin, 1988). 2. S.R. Elliott, Physics of Amorphous Materials (Longman, London, 1990). 3. R. Zallen, The Physics of Amorphous Solids (Wiley-VCH, Weinheim, 1998). 4. J. Zarzycki (ed.), Material Science and Technology, Vol. 9: Glasses and Amorphous Materials (VCH, Weinheim, 1991). 5. J. Zarzycki, Glasses and the Vitreous State (Cambridge University Press, Cambridge, 1991). 6. A. Schaeffer, R Langfeld: Werkstoff Glas (Springer, Berlin, 2014).
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Physik der Gläser (Vorlesung)</p> <p>Themenbereiche: 1. Einführung in die Glasphysik: Geschichte, Herstellung, Anwendungen, Glas: eine eingefrorene Flüssigkeit? 2. Strukturelle Aspekte: Voraussetzungen für Glasbildung, Charakterisierung der Glasstruktur, Strukturmodelle 3. Dynamische Aspekte: Kristallisation, Viskosität, spez. Wärme, Tieftemperaturanomalien 4. Relaxationsphänomene: Messmethoden, dielektrische Spektroskopie, strukturelle und schnelle Moleküldynamik, Alterung 5. Ladungstransport: Hüpfleitung, Ionenleitung, neue Elektrolytmaterialien für die Batterietechnologie der Zukunft 6. Materialwissenschaftliche Aspekte: Klassifikation technischer Gläser, Glasherstellung und Verarbeitung, Glasfasern 7. Nicht strukturelle Gläser: Plastische Kristalle, Orientierungsgläser 8. Modelle zum Glasübergang: Modenkopplungstheorie, Adam-Gibbs Theorie, Coupling Model, etc Organisatorische Hinweise: 1. Vorbesprechung: Di 18.10.2022, 14:00, Raum 403/Südgebäude 2. Gemäß Modulhandbuch wird die Prüfungsleistung in dieser Vorlesung in F ... (weiter siehe Digicampus)</p> <p>Übung zu Physik der Gläser (Übung)</p>
<p>Modulteil: Übung zu Physik der Gläser</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 1</p>
<p>Lernziele:</p> <p>siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Inhalte:</p> <p>siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Übung zu Physik der Gläser (Übung)</p>
<p>Prüfung</p> <p>Physik der Gläser</p> <p>Referat / Prüfungsdauer: 45 Minuten</p>

Modul PHM-0237: Materialwissenschaften II (MSE) <i>Materials Science II</i>		6 ECTS/LP
Version 2.3.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ferdinand Haider		
Inhalte: Mechanische Eigenschaften von Materialien: <ul style="list-style-type: none"> • Elastizität • Plastizität von Einkristallen/Polykristallen • Härtung von Legierungen • Bruch/Ermüdung, Kriechen • Erholung und Rekristallisation • Reibung und Verschleiß 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten Grundlagen der Elastizität und der Plastizität von Ein- und Vielkristallen (Versetzungen, Versetzungswechselwirkungen). Sie kennen die wichtigsten Verfahren zur Härtung von Metallen wie Kornfeinen, Mischkristallhärtung, Ausscheidungshärtung und Kaltverfestigung und die Prozesse, die zum Materialversagen führen. • Die Studierenden erwerben die Kompetenz, die makroskopischen Eigenschaften mit mikroskopischen Grundprinzipien zu korrelieren. • Sie lernen grundlegende mechanische Charakterisierungsverfahren kennen und diese in den darauffolgenden Praktika sinnvoll einzusetzen. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen. 		
Bemerkung: Dieses Modul entspricht inhaltlich nicht dem Modul "PHM-0130: Materialwissenschaften II" aus dem auslaufenden Bachelorstudiengang "Materialwissenschaften". Das Belegen des Moduls PHM-0237 ist nicht möglich, wenn bereits das Modul PHM-0140 belegt wurde.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 60 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 80 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Empfohlene Voraussetzungen: Kenntnisse der Materialwissenschaften I und der Anfängervorlesungen Physik und Chemie		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Materialwissenschaften II (MSE) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

Mechanische Eigenschaften von Materialien:

- Elastizität
- Plastizität von Einkristallen/Polykristallen
- Härtung von Legierungen
- Bruch/Ermüdung, Kriechen
- Erholung und Rekristallisation
- Reibung und Verschleiß

Literatur:

- Callister, W.D., Rethwisch, D.G. (2012). *Materialwissenschaften und Werkstofftechnik: Eine Einführung*. Wiley-VCH Verlag GmbH.
- Gottstein, G. (2013). *Materialwissenschaften und Werkstofftechnik. Physikalische Grundlagen*. (4. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Gottstein, G. (2007). *Physikalische Grundlagen der Materialkunde* (3. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Askeland, D.R. (2010) *Materialwissenschaften: Grundlagen - Übungen - Lösungen*. Spektrum Akademischer Verlag.
- Ashby, M.F., Jones, D.R.H. (2019). *Engineering Materials 1: An Introduction to properties, applications and design*. (5. Auflage). Elsevier.
- Haasen P. (1994). *Physikalische Metallkunde* (3. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Materialwissenschaften II (MSE) (Vorlesung)

Modulteil: Übung zu Materialwissenschaften II (MSE)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Lernziele:

siehe Modulbeschreibung

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Materialwissenschaften II (MSE) (Übung)

Prüfung

Materialwissenschaften II (MSE)

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul PHM-0238: Materialwissenschaften III (MSE) <i>Materials Science III</i>		6 ECTS/LP
Version 2.5.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Leo van Wüllen		
Inhalte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermodynamik von Festkörpern/Legierungen: Gleichgewichtsbedingungen, Gibbs'sche Phasenregel, Phasendiagramme, mikroskopische Modelle (ideale und reguläre Lösung) 2. Stofftransport: phänomenologische Diffusionsgleichungen, Ficksche Gesetze, Interdiffusion, Darkengleichungen, thermodynamischer Faktor, Diffusionsmechanismen, Zwischengitterdiffusion, Leerstellen als Punktdefekte im thermischen Gleichgewicht, Diffusion über Leerstellen, Korrelation, Oxidation und Korrosion, Elektro- und Thermotransport, experimentelle Verfahren zur Untersuchung von Diffusionsvorgängen 3. Phasenumwandlungen: Thermodynamische Grundlagen, Ordnungsumwandlungen, Bragg-Williams-Modell, Entmischungsvorgänge, Keimbildung, Wachstum, Ostwaldreifung, spinodale Entmischung – Cahn-Hilliard-Theorie, Displazive/martensitische Umwandlungen 		
Lernziele/Kompetenzen:		
Die Studierenden		
erwerben das Verständnis, aus einfachen Prinzipien Phasendiagramme von einfachen Gemischen zu verstehen und dies auf komplexere Situationen zu übertragen		
lernen experimentelle und theoretische Ansätze zur Ermittlung von Phasendiagrammen kennen und erwerben die Fertigkeit, auch komplexe Phasendiagramme zu analysieren und interpretieren und ihre Konsistenz zu beurteilen		
kennen die Prinzipien und Mechanismen der Diffusion im Festkörper und erwerben die Fähigkeit, hieraus Abschätzungen zur Kinetik von Umwandlungsprozessen durchzuführen		
kennen die thermodynamischen Prinzipien von Phasenumwandlung und Phasentrennung und erwerben die Kompetenz, den Einfluss äußerer Parameter (Zeit, Temperatur) auf Entmischungserscheinungen und die resultierenden Materialeigenschaften abzuschätzen.		
Bemerkung:		
Dieses Modul entspricht inhaltlich nicht dem Modul "PHM-0140: Materialwissenschaften III" aus dem auslaufenden Bachelorstudiengang "Materialwissenschaften".		
Arbeitsaufwand:		
Gesamt: 180 Std.		
30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Präsenzstudium)		
90 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen:		
Inhalte der Module Physik I u. II, Materialwissenschaften I und Physikalische Chemie		
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Vorlesung Materialwissenschaften III (MSE)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 3		

<p>Lernziele: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Inhalte: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Literatur:</p> <p>Callister, W.D., Rethwisch, D.G. (2012). Materialwissenschaften und Werkstofftechnik: Eine Einführung. Wiley-VCH Verlag GmbH.</p> <p>Gottstein, G. (2013). Materialwissenschaften undWerkstofftechnik. Physikalische Grundlagen. (4. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</p> <p>Gottstein, G. (2007). Physikalische Grundlagen der Materialkunde (3. Auflage). Springer- Verlag Berlin Heidelberg.</p> <p>Askeland, D.R. (2010) Materialwissenschaften: Grundlagen - Übungen - Lösungen. Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>Ashby, M.F., Jones, D.R.H. (2019). Engineering Materials 1: An Introduction to properties, applications and design. (5. Auflage). Elsevier.</p> <p>Haasen P. (1994). Physikalische Metallkunde (3. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</p>
<p>Modulteil: Übung zu Materialwissenschaften III (MSE)</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Lernziele: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Inhalte: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Prüfung</p> <p>Materialwissenschaften III (MSE)</p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>

Modul PHM-0239: Materialwissenschaften IV (MSE) <i>Materials Science IV</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ferdinand Haider		
Inhalte: Was sind Funktionsmaterialien? (Mechanische Eigenschaften -> Strukturmaterialien; MaWi II) Thermische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Wärmekapazität – thermische Leitfähigkeit thermoelek. Effekt, thermische Ausdehnung, Thermoelektrika, Zero expansion Materialien Elektrische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Elektronische und ionische Leitfähigkeit, dielektrische Eigenschaften, Halbleiter, Supraleitung, Ferroelektrika, Supercaps, Batterien, LEDs Magnetische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Ferro-, ferri-, antiferro-, antiferri-, para-Magnetismus, GMR, Festplattenköpfe, Magnete Optische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Transmission, Reflektion, Brechungsindex, LEDs, optische Fasern, Laser, Solarzellen, smart windows		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über thermische, elektrische, magnetische und optische Materialeigenschaften und deren Anwendungen. Sie sind in der Lage, die Eigenschaften von Funktionsmaterialien aus Prinzipien der Festkörperphysik zu erklären und abzuleiten. Sie lernen, Materialien für die jeweiligen Anwendungsfeldern auszuwählen und einzusetzen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Kenntnis der Inhalte der Vorlesungen Materialwissenschaften I - III		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Materialwissenschaften IV (MSE) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 5		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Materialwissenschaften IV (MSE) (Vorlesung)		
Modulteil: Übungen zu Materialwissenschaften IV (MSE) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		

Übungen zu Materialwissenschaften IV (MSE) (Übung)

Prüfung

Materialwissenschaften IV (MSE)

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul INF-0211: Ressourceneffiziente Produktion <i>Resource-Efficient Manufacturing</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Johannes Schilp		
Inhalte:		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können grundlegende Kenntnisse in der ressourceneffizienten Produktion wiedergeben und können den Einsatz und das Zusammenwirken der Produktionsressourcen Energie, Material und Mensch im Unternehmen erklären • können auf Basis zugrundeliegender Modelle und Werkzeuge energie- und materialeffizienten Einsatz von Produktionsressourcen analysieren und beurteilen • sind fähig, Methoden und Werkzeuge der ressourceneffizienten Produktion anzuwenden und einfache Problemstellungen in diesem Bereich selbstständig zu lösen. 		
Schlüsselqualifikationen: Analytisch-methodische Kompetenz, Abstraktionsfähigkeit, anwendungsorientierte Problemlösung, Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken,		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Empfohlen wird, dass Sie eines der folgenden Module vorher belegt haben: <ul style="list-style-type: none"> • INF-0196: Produktionsinformatik • INF-0197: Prozessmodellierung und Produktionssteuerung • INF-0260: Produktionstechnik 		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Ressourceneffiziente Produktion (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		

<p>Inhalte:</p> <p>Die ressourceneffiziente Produktion nimmt bei den aktuell steigenden Energie-/ Rohstoff- und Personalkosten und vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Anforderungen und gesetzlicher Auflagen einen immer größer werdenden Stellenwert in der Industrie ein. Effizienz beschreibt im Allgemeinen das Verhältnis von Nutzen zu Aufwand. Im Umfeld der Produktion drückt Ressourceneffizienz diesen Zusammenhang bezogen auf die In- und Outputs unter anderem in der Fertigung aus.</p> <p>Im Zuge der Vorlesung „Ressourceneffiziente Produktion“ wird den Studierenden das Zusammenspiel der drei Produktionsfaktoren Mensch, Energie und Materialeinsatz näher gebracht. Daraus abgeleitet werden Modelle und Werkzeuge für den energie- und materialeffizienten Einsatz von Produktionsressourcen und die individuelle Einbindung des Mitarbeiters in die Produktionsabläufe und –systeme beleuchtet. Anhand von Beispielen aus der industriellen Praxis werden Methoden und Werkzeuge zur Planung, Gestaltung und Optimierung von ressourceneffizienten Produktionssystemen gelehrt. Für die Produktionsressource Energie werden hier insbesondere Aspekte der Energieflexibilität und der Reduktion des Energieverbrauchs behandelt. Zudem werden die Ideen der Schlanken Produktion vermittelt. Abschließend werden Methoden und Möglichkeiten der Bewertung von Ressourceneffizienz in der Produktion näher betrachtet.</p>
<p>Literatur:</p> <p>wird in der Vorlesung bekannt gegeben</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Ressourceneffiziente Produktion (Vorlesung)</p>
<p>Modulteil: Ressourceneffiziente Produktion (Übung)</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Inhalte:</p> <p>Wiederholung und Vertiefung der Lehrinhalte aus der Vorlesung mithilfe von Übungen und Praxisbeispielen</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Übung zu Ressourceneffiziente Produktion (Übung)</p>
<p>Prüfung</p> <p>Ressourceneffiziente Produktion</p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Die Wiederholungsprüfung findet nach der Vorlesungszeit des Sommersemesters statt.</p>

Modul MRM-0028: Ressourcengeographie <i>Geography of Natural Resources</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Simon Meißner		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von grundlegendem Wissen über Verfügbarkeit, Einsatz, Auswirkungen und geographischen Rahmenbedingungen hinsichtlich eines Umgangs mit Ressourcen unterschiedlichster Art (Wasser, agrarische, mineralische und energetische Ressourcen). Die Studierenden erwerben die Fähigkeit ressourcenspezifische Fragestellungen in einem raum-zeitlichen Kontext zu betrachten und zu bewerten.		
Bemerkung: Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Anmeldung über Digicampus erforderlich! Bitte Anmeldefrist beachten!		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: beliebig	

Modulteile**Modulteil: Ressourcengeographie****Lehrformen:** Vorlesung**Sprache:** Deutsch**SWS:** 2**Inhalte:**

Fragen nach der Ressourcenverfügbarkeit, optimalen Standorten der Gewinnung, (Weiter-) Verarbeitung und Allokation von Rohstoffen, Strategien der Rohstoffsicherung und effizienten Nutzung von Ressourcen sowie die damit verbundenen räumlichen Verflechtungen und sozioökonomischen / ökologischen Auswirkungen stehen im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung.

Diese Einführung in die Ressourcengeographie erlaubt einen ganzheitlichen Blick auf die Umwelt- und Ressourcenproblematik. Zudem werden die naturgebundenen Ressourcenvorkommen und der weltweite Ressourcenverbrauch vor dem Hintergrund der Verbesserung der Ressourceneffizienz und der Optimierung von Stoff- und Ressourcenströmen thematisiert.

Die Veranstaltung behandelt die ressourcenspezifischen Fragestellungen aus Sicht der Agrargeographie, Industriegeographie, Geographie des Tertiären Sektors und Politischen Geographie.

Literatur:

- Bleischwitz, R.; Pfeil, F. (Hrsg.): Globale Rohstoffpolitik. Herausforderungen für Sicherheit, Entwicklung und Umwelt. Nomos-Verlag. Baden-Baden, 2009.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) (Hrsg.): Bundesrepublik Deutschland - Rohstoffsituation 2008. Rohstoffwirtschaftliche Länderstudien. Heft XXXVIII. Hannover, 2009.
- Geographische Rundschau: Globaler Rohstoffhandel. Ausgabe November, Heft 11/2009.
- Haas, H.-D.; Schlesinger, D. M.: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt, 2007.
- Haas, H.-D.; Fleischmann, R.: Geographie des Bergbaus. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt, 1991.
- Jäger, J.: Was verträgt unsere Erde noch? Wege der Nachhaltigkeit. Fischer-Verlag. Frankfurt a. M., 2007.
- Meadows, D. H., Meadows, D. H.; Randers, J.: Grenzen des Wachstums: das 30-Jahre-Update. Hirzel. Stuttgart, 2009.
- Reller, A.; Marschall, L.; Meißner, S.; Schmidt, C. (Hrsg.): Ressourcenstrategien. Eine Einführung in den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. WBG-Verlag. Darmstadt, 2013.
- Schmidt-Bleek, F.: Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen. Fischer-Verlag. Frankfurt a. M., 2007.
- Wäger, P.; Lang, D.; Bleischwitz, R.; Hagelücken, C.; Meissner, S.; Reller, A.; Wittmer, D.: Seltene Metalle. Rohstoffe für Zukunftstechnologien. SATW-Schrift Nr. 41. Zürich, 2010.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Einführung in die Ressourcengeographie (Vorlesung)

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über folgende Themenschwerpunkte: - Einführung in den globalen Ressourcenverbrauch - Theoretische Grundlagen, Begriffe und Konzepte der Ressourcengeographie - Umgang mit Wasser- und Agrarressourcen - Genese, Verbreitung und Nutzung fossiler und regenerativer Energieträger - Verbreitung und Anwendung mineralischer Rohstoffe und Metalle - Umweltrelevanz der Ressourcengewinnung, -nutzung und -entsorgung - Verfahren der primären und sekundären Rohstoffgewinnung am Beispiel ausgewählter Metalle (vom Bergbau über die Raffination bis zur Kreislaufwirtschaft) - Überblick über Rohstoffmärkte, -abhängigkeiten und erforderliche Strategien auf unternehmerischer und volkswirtschaftlicher Ebene - Allgemeine Einführung in die Ressourcenpolitik und Arten von Ressourcenkonflikten - Methoden zur Kritikalitätsanalyse und -bewertung von nicht-regenerativen Rohstoffen
... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Ressourcengeographie

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul MRM-0030: Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel <i>Materials from a Resource-Strategic Perspective</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Richard Wehrich		
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse: Die Studierenden lernen wichtige funktionale Materialien kennen, welche Rohstoffe darin angewendet werden und woher sie kommen. Sie verstehen die Konzepte und Begriffe Kritikalität, Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit und Zirkularität im Bezug auf Bedarf und Verwendung von Materialien und Ressourcen im täglichen Leben und in technologischen Produkten. Fertigkeiten Die Studierenden beherrschen den Umgang mit Kritikalitäts- und Nachhaltigkeitsbewertungen für ausgewählte Materialien und Ressourcen. Sie können für Rohstoffe Kriterien für Kritikalität, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz beschreiben und anwenden. Kompetenzen: Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf neue Materialien und Rohstoffe anwenden um sie bezüglich Kritikalität und Ressourcennutzung zu differenzieren und zu bewerten. Die Studierenden können Materialanforderungen, Ressourcenbedarf, Rohstoffgewinnung, Dissipation und Recycling über den gesamten Rohstoffzyklus betrachten. Dabei können sie auch Veränderungen und Entwicklungen im Hinblick auf Zukunftstechnologien abschätzen.		
Bemerkung: Anmeldung über Digicampus erforderlich.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Kenntnisse der Materialwissenschaften I und der Anfängervorlesungen Physik und Chemie		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Bedarf, Rohstoff- und Materialnutzung • Megatrends und Effekte auf die Ressourcennutzung • Materialklassen und High-Tech-Materialien • Ressourcen-Kritikalität • Ressourceneffizienz • Nachhaltigkeitskonzepte • Stoffgeschichten, Metabolismus und Trajektorien der Stoffe • Beispiele für Ressourcen-Gewinnung und Nutzung • Recycling, Kreislaufwirtschaft und chemische Ansätze 		

Lehr-/Lernmethoden:

Tafelvortrag und Beamer-Präsentation

Literatur:

- A. Reller, M. Marschall, S. Meißner, C. Schmid, Ressourcenstrategien, Eine Einführung in den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, wbg Academic in Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2013, ISBN-10: # 3534259149.
- V. Zepf, A. Reller, C. Rennie, M. Ashfield, J. Simmons, BP (2014), Materials critical to the energy industry. An introduction, 2nd edition. ISBN 978-0-9928387-0-6.
- M. Bertau, A. Müller, P. Fröhlich, M. Katzberg, Industrielle Anorganische Chemie 4. Auflage, Wiley-VCH, Weinheim, 2013, 779 S., ISBN-13: 978-3527330195.
- A. Exner, (Hrsg.), M. Held, (Hrsg.) & K. Kümmerer, (Hrsg.), Kritische Metalle in der großen Transformation, 2016, 1 Aufl. Springer Spektrum. 342 S.
- P. Kausch, J. Matschullat, M. Bertau, H. Mischo (Hrsg.), Rohstoffwirtschaft und gesellschaftliche Entwicklung – Die nächsten 50 Jahre. Springer-Verlag, Heidelberg, 2016, ISBN 978-3-662-48855-3.
- P. Kausch, M. Bertau, J. Gutzmer, J. Matschullat (Hrsg.), Energie und Rohstoffe, Gestaltung unserer nachhaltigen Zukunft, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2011, ISBN 978-3-8274-2797-7.
- F. A. Etzkorn: Green Chemistry: Principles and Case Studies, Royal Society of Chemistry, 2019, ISBN-10:# 1788017986.
- A. Srivastava, R. K. Sharma, Green Chemistry for Beginners, J. Stanford Publishing, 2021. ISBN-10:# 9814316962.
- T. Savitskaya, I. Kimlenka et al., Green Chemistry: Process Technology and Sustainable Development, Springer, 2021, ISBN-10 # : # 9811637458

Prüfung

Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Modul MRM-0036: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor <i>Laboratory training "lightweight design" (Bachelor Program)</i>		8 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Dr.-Ing. Christoph Lohr		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen in Kleingruppen ein definiertes Projektthema aus dem Bereich des Leichtbaus bearbeiten. Dabei werden theoretischen Grundlagen zur Herstellung/Prozesstechnik aus der Fertigung von Leichtbauwerkstoffen (z.B. aus Verbundwerkstoffen) erarbeitet. Mit diesen Grundlagen sind die Studierenden in der Lage eine material-/werkstofftechnische Fragestellung - die mithilfe der Projektaufgabe definiert ist - konstruktiv umzusetzen. Ziel ist die Projektaufgabenstellung unter Einbeziehung von Auswahl-/Bewertungskriterien nachvollziehbar zu lösen und diese experimentell umzusetzen. Das Innovationspotential und die Vorteile der jeweiligen Lösung ist zu bewerten und eine mögliche wirtschaftliche, anwendungsnahe Nutzung aufzuzeigen.		
Bemerkung: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Anmeldung/Bewerbung erfolgt über den Digicampus (Anmeldezeitraum beachten).		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 240 Std.		
Voraussetzungen: Kenntnisse der Materialwissenschaften und Faserverbundtechnologie auf Bachelorniveau.		ECTS/LP-Bedingungen: Dokumentation von Design, Herstellung und Vermarktungskonzept, 1 Abschlussvortrag zum Gesamtprojekt
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor Lehrformen: Praktikum Sprache: Deutsch SWS: 6		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klärung und Interpretation einer material-/werkstofftechnischen Fragestellung aus dem Bereich des Leichtbau 2. Erarbeitung einer konstruktiven Lösung für die Fragestellung 3. Darstellung möglicher Lösungen mit geeigneter Materialauswahl/Fertigungs- und Fügetechnik 4. Auswahl einer der möglichen Lösungen und Begründung der Entscheidung 5. Handwerkliche Umsetzung der konstruktiven Lösung 6. Test und Bewertung der Lösung unter Praxis-/Prüfbedingungen 7. Ausarbeitung eines Konzepts zur Vermarktung der technischen Lösung 		
Lehr-/Lernmethoden: Praktikumsversuche in Kleingruppen		
Literatur: Wird bezogen auf das Projektthema während des Praktikums mitgeteilt		

Prüfung

Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor

Praktikum, Dokumentation von Design, Herstellung und Vermarktungskonzept, 1 Abschlussvortrag zum Gesamtprojekt

Modul MRM-0042: Ökologische Chemie <i>Environmental Chemistry</i>		6 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Körner		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erhalten ein Grundwissen über die wesentlichen substanzspezifischen Eigenschaften und Faktoren, die den (ungewollten) Eintrag von Chemikalien in die Umwelt, ihr Verhalten in der Umwelt sowie ihre Wirkungen auf Lebewesen bestimmen. Sie lernen wichtige Methoden zur Abschätzung des Umweltverhaltens von Chemikalien kennen. Anhand von Fallbeispielen organischer Chemikalien mit Relevanz für Technik und Umwelt werden die Themengebiete veranschaulicht. Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse, um in der beruflichen Tätigkeit einen vorsorgenden stoff- und produktbezogenen Umweltschutz implementieren zu können.		
Bemerkung: Dozent: Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Körner Anmeldung über Digicampus erforderlich!		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Chemie I und II		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Moduleile		
Moduleil: Ökologische Chemie Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

- Begriffe und Definitionen, kurze Historie der chemischen Industrialisierung und Umweltbelastung durch Chemikalien
- Rohstoffbasis und Stoffströme wichtiger organischer Chemikalien
- Physikalisch-chemische Eigenschaften von chemischen Stoffen und ihre Auswirkung auf Transport, Verteilung und Verbleib in der Umwelt: Wasserlöslichkeit, Lipophilie, Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient, Dampfdruck, Henry-Konstante
- Methoden zur Prüfung von Chemikalien auf umweltrelevante Eigenschaften
- Abiotische und biotische Transformation und Abbau von (organischen) Stoffen
- Persistenz und Bioakkumulation von Chemikalien
- Atmosphärischer Ferntransport und Deposition von persistenten organischen Stoffen
- Eigenschaften ausgewählter umweltrelevanter Substanzgruppen: Lösemittel, Monomere für Kunststoffe, Flammschutzmittel, Weichmacher, Antioxidantien/Stabilisatoren, polyfluorierte Chemikalien, Biozide
- Grundzüge der öko- und humantoxikologischen Risikoabschätzung von Chemikalien
- EU-Chemikalienrecht REACH
- Qualität von Oberflächengewässern, Aufbau von Böden
- Atmosphärenchemie: Quellen, Reaktionen und Immission von (gasförmigen) Luftschadstoffen, Feinstaub, Treibhausgase

Lehr-/Lernmethoden:

Tafelvortrag und Beamer-Präsentation

Literatur:

- Walter Klöpffer: Verhalten und Abbau von Umweltchemikalien. 2. Auflage, Wiley-VCH, Weinheim, 2012; ISBN: 978-3-527-32673-0
Bibliothek: 86/VN 9280 K66(2)+1
- Friedhelm Korte (Hrsg.): Lehrbuch der Ökologischen Chemie. 2. Auflage, Thieme, Stuttgart, 1987; ISBN: 3-13-586702-1
- OECD Guidelines for Testing of Chemicals. Section 1 and 3.
<http://www.oecd.org/env/chemicalsafetyandbiosafety/testingofchemicals/oecdguidelinesforhetestingofchemicals.htm>
- Thomas E. Graedel, Paul J. Crutzen: Chemie der Atmosphäre: Bedeutung für Klima und Umwelt. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 1994; ISBN: 3-86025-204-6
- Primärliteratur zu einzelnen Themen

Prüfung

Ökologische Chemie

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Ökologische Chemie

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Modul MRM-1016: Seminar: Sustainability & Resource Engineering I <i>Seminar: Sustainability & Resource Engineering I</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Inhalte: Für das Seminar-Modul werden verschiedenste Lehrveranstaltungen angeboten. Die dem Modul zugeordneten Lehrveranstaltungen geben die semesteraktuellen Seminare an. Auf der Studiengangsw Webseite ist zudem eine Modulübersicht mit den semesteraktuellen Seminaren zu finden.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen anhand von Seminaren ihr Wissen innerhalb des gewählten Spezialisierungsbereichs vertiefen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Seminar: Sustainability & Resource Engineering I Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch ECTS/LP: 6.0		
Prüfung Seminar: Sustainability & Resource Engineering I Seminar		

Modul PHM-0036: Chemie II (Organische Chemie) <i>Chemistry II (Organic Chemistry)</i>		8 ECTS/LP
Version 1.5.0 (seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dirk Volkmer		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • OE: Organisation und Einleitung • A: Formeln, Strukturen und Nomenklatur • B: Funktions- und Stoffklassen organischer Moleküle • B1: Alkane und Cycloalkane • B2: Halogenkohlenwasserstoffe, SN und Eliminierung • B3: Alkene • B4: Alkine • B5: Aromaten • B6: Alkohole • B7: Aldehyde und Ketone • B8: Carbonsäure und Carbonsäurederivate • C: Stereochemie • D: Molekulare Materialien 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Methoden und Konzepte der organischen Chemie und sind mit den Grundlagen der organischen Synthese, Reaktionsmechanismen, Polymerchemie und molekularer Materialien vertraut, • haben Fertigkeiten zur Formulierung und Bearbeitung organisch-chemischer Fragestellungen unter Anwendung der erlernten Methoden erworben, • und besitzen die Kompetenz zur fundierten Problemanalyse und zur eigenständigen Bearbeitung von Problemstellungen in den genannten Bereichen. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 240 Std. 90 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Chemie II (Organische Chemie) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 4		
Lernziele: siehe Modulbeschreibung		

Inhalte:

- Einführung
- Formeln, Strukturen und Nomenklatur organischer Moleküle
- Funktions- und Stoffklassen organischer Moleküle
- Stereochemie
- Spektroskopie und Strukturaufklärung
- Molekulare Materialien

Literatur:

- C. Schmuck, Basisbuch Organische Chemie (2018) (ISBN-10: 3868943331)

Modulteil: Übung zu Chemie II

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Lernziele:

siehe Modulbeschreibung

Prüfung

Chemie II (Organische Chemie)

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul WIW-0253: Grundlagen des Controlling (5 LP) <i>Introduction to Managerial Accounting</i>		5 ECTS/LP
Version 1.4.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
Lernziele/Kompetenzen:		
Fachbezogene Kompetenzen		
Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage grundlegende Controllinginstrumente, welche eine umfassende Entscheidungsfundierung und eine gezielte Verhaltenssteuerung für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg liefern, zu verstehen.		
Methodische Kompetenzen		
Die Studierenden sind in der Lage die Inhalte, die Nutzungskontexte und die Grenzen der grundlegenden Controllinginstrumente zu kennen und diese kritisch zu analysieren.		
Fachübergreifende Kompetenzen		
Die Studierenden entwickeln durch die kritische Betrachtung von Controllinginstrumenten ein kritisches Verständnis und sind in der Lage ihre erworbenen Kenntnisse auf unterschiedliche Kontexte zu übertragen.		
Schlüsselkompetenzen		
Die Studierenden sind in der Lage durch die Erkenntnisse in den Fallstudien und Übungen die Instrumente in der Praxis zu nutzen und sie auf theoretisch fundierter Basis zu hinterfragen.		
Arbeitsaufwand:		
Gesamt: 150 Std.		
45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
34 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
29 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen:		ECTS/LP-Bedingungen:
Empfohlen wird der Besuch der Veranstaltung "Kostenrechnung". Darüber hinaus sollten die Teilnehmer bereits über ein Verständnis für die grundsätzlichen Zusammenhänge im Rechnungswesen verfügen.		schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Grundlagen des Controlling (5 LP) (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
ECTS/LP: 5.0		

Literatur:

Coenenberg, A. G., Fischer, T. M. & Günther, T. (2016). Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2014). Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.

Fischer, T. M., Möller, K. & Schultze, W. (2015). Controlling: Grundlage, Instrumente und Entwicklungsperspektiven, 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Weber, J. & Schäffer, U. (2020). Einführung in das Controlling, 16. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Weber, J. & Weißenberger, B. (2021). Einführung in das Rechnungswesen, 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Grundlagen des Controlling (Vorlesung) (Vorlesung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling 2. Kostenrechnung und Kostenmanagement 3. Planung, Kontrolle und Koordination 4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme 5. Anreizsetzung

Modulteil: Grundlagen des Controlling (5 LP) (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Grundlagen des Controlling (Übung) (Übung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling 2. Kostenrechnung und Kostenmanagement 3. Planung, Kontrolle und Koordination 4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme 5. Anreizsetzung

Prüfung

Grundlagen des Controlling

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0257: BTax1 - Grundlagen der Besteuerung (5 LP) <i>Principles of Taxation</i>		5 ECTS/LP
Version 2.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Ullmann		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die Wirkung von Steuern auf persönliche und unternehmerische Entscheidungen zu beurteilen. Die Inhalte sind für die Studierenden auch bei der (zukünftigen) Erstellung einer eigenen Steuererklärung wertvoll. Der Vorlesungsinhalt beschränkt sich gezielt nur auf die wesentlichen Grundlagen verschiedener Steuerarten, um den Studierenden einen breiten Überblick über möglichst viele Themenfelder geben zu können. Inhaltlich werden umfasst die wesentlichen Ertragsteuern, d.h. die Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer, sowie die Umsatzsteuer und die Abgabenordnung.		
Bemerkung: Es finden zwei inhaltsgleiche Übungen zu verschiedenen Terminen statt.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Grundlagen der Besteuerung (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch		
Literatur: Rose, G. und Watrin, C., Ertragsteuern, aktuelle Auflage. Scheffler, W., Besteuerung von Unternehmen I, aktuelle Auflage.		
Modulteil: Grundlagen der Besteuerung (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 1		
Prüfung Grundlagen der Besteuerung (5 LP) Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester		

Modul WIW-0259: Finanzintermediation und Regulierung (5 LP) <i>Financial intermediation and regulation</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, mikro- und industrieökonomische Aspekte des Finanzsektors - insbesondere des Bankensektors - zu analysieren. Sie erkennen und verstehen die durch die asymmetrische Information zwischen Einlegern und Banken oder Banken und Kreditnehmern verursachten Probleme und können deren Konsequenzen für die Marktteilnehmer analysieren. Zudem kennen die Studierenden nationale und internationale institutionelle Gegebenheiten der Bankenregulierung und verstehen die Wirkung regulatorischer Maßnahmen.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mit mikro- und industrieökonomischen Methoden Aspekte des Finanzsektors - insbesondere des Bankensektors - zu analysieren und können die Wirkung regulatorischer Maßnahmen analysieren und bewerten.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden können das Erlernte in weiterführenden, insbesondere finanz- und bankorientierten Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät anwenden. Darüber hinaus sind sie in der Lage, aktuelle Entscheidungen von Finanzinstituten zu analysieren und regulatorische Maßnahmen zu bewerten. Zudem lernen die Studierenden, selbständig Lösungen herzuleiten, und die Erkenntnisse gemeinsam zu diskutieren.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage, aktuelle Entwicklungen im Finanzsektor zu verstehen und kritisch zu bewerten.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz), mikroökonomische Grundlagen (Indifferenzkurve, Nutzenfunktion, Nachfragefunktion, Marktmacht im Monopol/Oligopol, Gewinn- bzw. Nutzenmaximierung, Wohlfahrt).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>2</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Moduleile
Moduleil: Finanzintermediation und Regulierung (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Dewatripont, M., Tirole, J. (1993), The Prudential Regulation of Banks, Cambridge, MA: MIT Press. Freixas, X., Rochet, J.-C. (2008), Microeconomics of Banking, 2nd ed, Cambridge, MA: MIT Press. Hartmann-Wendels, T., Pfingsten, A., Weber, M. (2015), Bankbetriebslehre, 6. Aufl., Berlin: Springer-Verlag. Kreditwesengesetz in der aktuellen Fassung. Neuberger, D. (1998), Mikroökonomik der Bank, München: Verlag Vahlen.
Prüfung Finanzintermediation und Regulierung Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester Portfolioprüfung: Klausur und mind. ein optionales, bewertetes Übungsblatt

Modul WIW-0333: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) <i>Tax Base Assessment (5 LP)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Ullmann		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die steuerliche Bemessungsgrundlage für die Gewinneinkünfte zu ermitteln und ggf. bestehende Gestaltungsspielräume zu beurteilen. Dies umfasst die Erstellung von Steuerbilanzen für Einzelunternehmen sowie Personen- und Kapitalgesellschaften sowie die Durchführung von Einnahme-Überschuss-Rechnungen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Es sind keine Vorkenntnisse notwendig. Vorkenntnisse aus BTax1 oder ähnlichen Veranstaltungen sind empfehlenswert aber nicht zwingend.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Scheffler, W., Besteuerung von Unternehmen II: Steuerbilanz, aktuelle Auflage.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (Vorlesung + Übung) • Überblick über die Steuerliche Gewinnermittlung • Aufstellung von Steuerbilanzen • Funktion und Aufstellung von Sonder- und Ergänzungsbilanzen • Einnahme- Überschussrechnungen		
Modulteil: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) (Übung)		
Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 1		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (Vorlesung + Übung) • Überblick über die Steuerliche Gewinnermittlung • Aufstellung von Steuerbilanzen • Funktion und Aufstellung von Sonder- und Ergänzungsbilanzen • Einnahme- Überschussrechnungen		

Prüfung

BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP)

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0379: Digitale Finanzwirtschaft <i>Digital Finance</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Professor Dr. Jan Muntermann		
Lernziele/Kompetenzen: Die erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul versetzt die Studierenden in die Lage, den Einfluss und die Potenziale der Digitalisierung in der Finanzwirtschaft zu verstehen und kritisch zu bewerten. Dazu sollen Studierende insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Die Rolle digitaler Technologien sowie die Herausforderungen bei deren Einsatz in der Finanzwirtschaft kennen und verstehen. • Anforderungen an IT-Infrastrukturen in der Finanzwirtschaft verstehen und darauf abgestimmte Lösungsansätze beurteilen können. • Auswirkungen regulatorischer Veränderungen auf IT-Infrastrukturen und Finanzdienstleistungen verstehen und beurteilen können. • Unterschiedliche Typen von FinTech-Geschäftsmodellen kennen und unterscheiden können. • Funktionsweisen digitaler Plattformen und Kryptowährungen verstehen und gegenüber traditionellen Ansätzen abgrenzen können. 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 36 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 32 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse zur Finanzwirtschaft und der Wirtschaftsinformatik.		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Digitale Finanzwirtschaft Lehrformen: Vorlesung + Übung Sprache: Deutsch SWS: 3		
Literatur: Literaturhinweise erfolgen in der Veranstaltung.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Digitale Finanzwirtschaft (Vorlesung + Übung) Die erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul versetzt die Studierenden in die Lage, den Einfluss und die Potenziale der Digitalisierung in der Finanzwirtschaft zu verstehen und kritisch zu bewerten. Dazu sollen Studierende insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Die Rolle digitaler Technologien sowie die Herausforderungen bei deren Einsatz in der Finanzwirtschaft kennen und verstehen. • Anforderungen an IT-Infrastrukturen in der Finanzwirtschaft verstehen und darauf abgestimmte Lösungsansätze beurteilen können. • Auswirkungen regulatorischer Veränderungen auf IT-Infrastrukturen und Finanzdienstleistungen verstehen und beurteilen können. • Unterschiedliche Typen von FinTech-Geschäftsmodellen kennen und unterscheiden können. • Funktionsweisen digitaler Plattformen und Kryptowährungen verstehen und gegenüber traditionellen Ansätzen abgrenzen können. 		

Prüfung

Digitale Finanzwirtschaft

Klausur

Beschreibung:

jährlich

Modul WIW-4716: Risikomanagement (5 LP) <i>Risk Management</i>	5 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden lernen die Risikocharakteristika von Finanztiteln im univariaten und multivariaten Fall kennen und die Besonderheiten, um die Renditedaten zu modellieren und darauf basierend Methoden zur Risikomessung einzusetzen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, Risiken an Finanzmärkten mit Hilfe von verschiedenen, quantitativen Risikomaßen zu bewerten und die erhaltenen Ergebnisse (auch mit der Statistiksprache R) korrekt zu interpretieren. Die Studierenden können nach ihrer Teilnahme die in der Veranstaltung vorgestellten Methoden zur Risikomessung und Quantifizierung bezüglich der Leistungsfähigkeit und den Limitationen bewerten und eigenständig (auch mit Hilfe der Statistik-Programmiersprache R) einsetzen. Zudem kennen die Studierenden Methoden, um die Auswirkungen von Extremsituationen auf die Risikomaße zu analysieren und können diese anwenden.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden können Konzepte wie den Value-at-Risk, den Expected Shortfall und fortgeschrittenere Risikomaße empirisch (auch mit der Statistiksprache R) anwenden und Prognosen mit Hilfe dieser Konzepte erstellen und anschließend korrekt bewerten. Sie können den Einfluss von alternativen Verteilungen jenseits der Normalverteilung auf die Risikomaße bewerten und empirisch berechnen. Zudem sind die Studierenden in der Lage, die Genauigkeit der Risikomaße mittels Backtesting-Methoden zu analysieren und zu bewerten. Die Studierenden kennen typische Eigenschaften von univariaten und multivariaten Renditeverteilungen und können diese bewerten und modellieren und bezüglich ihrer Bedeutung für Risikomaße bewerten und einsetzen. Die Studierenden können Methoden der Risikoreduktion durch Portfoliobildung und -Optimierung einsetzen und auch mit Hilfe der Statistiksprache R durchführen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, das in der Veranstaltung erworbene Wissen über die quantitative, empirische Modellierung von Risiko auch fachübergreifend - beispielsweise in anderen finanzwirtschaftlichen Fragestellungen - anzuwenden. Das Verständnis über die Methoden zur quantitativen Modellierung von Finanzmarktrisiken welches die Studierenden in der Veranstaltung erlangen ist auch in anderen Bereichen der Finance von enormer Bedeutung. Zudem vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse in angewandter Programmierung durch die Modellierung mit Hilfe der Statistiksprache R und können diese Kenntnisse auch auf weitere datengetriebene Probleme anwenden.</p> <p>Schlüsselkompetenzen:</p> <p>Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden zur Risikomessung selbständig empirisch einzusetzen und die Güte der jeweiligen Methoden durch Backtesting-Verfahren zu bewerten. Das Lösen der Übungsaufgaben erfordert von den Studenten eigenständiges Engagement bei der Beschäftigung mit der Statistiksprache R, und die Bereitschaft zum abstrakten, logischen Denken. Zudem werden Kreativität und analytisches Denken der Studierenden durch das Lösen der Übungsaufgaben gefördert. Auch die eigenständige Beschäftigung mit der angegebenen Literatur und der Statistiksprache R erfordert Eigenverantwortung und Selbstdisziplin.</p>	
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>	
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Elementare Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche bspw. in den</p>	<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>schriftliche Prüfung</p>

<p>Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden sowie generelle Begeisterung für quantitativ-methodische Veranstaltungsinhalte. Die Bereitschaft zur kontinuierlichen, langfristigen gedanklichen Auseinandersetzung und Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungsinhalte ist unerlässlich. Von Vorteil sind Grundlagen in der Statistiksprache R, wie sie etwa in der Veranstaltung „Data Analysis with R“ des Lehrstuhls vermittelt werden. Es wird die Bereitschaft erwartet, sich mit der Modellierung der Veranstaltungsinhalte mit der Statistiksprache R tiefgehend zu beschäftigen und sich notwendige Grundlagen hierfür selbständig anzueignen, etwa durch die eigenständige Wiederholung der in Statistik I/II gelegten Grundlagen</p>		
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	

<p>Modulteil</p>
<p>Modulteil: Risikomanagement (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch / Englisch SWS: 2</p>
<p>Literatur: Literatur u.a. McNeil, A. J., Frey, R., & Embrechts, P. (2015). Quantitative risk management: concepts, techniques and tools-revised edition. Princeton university press. Pfaff, B. (2016). Financial risk modelling and portfolio optimization with R. John Wiley & Sons. Hofert, M., Frey, R., & McNeil, A. J. (2020). The Quantitative Risk Management Exercise Book. Christoffersen, P. (2011). Elements of financial risk management. Academic Press. Miller, M. B. (2018). Quantitative financial risk management. John Wiley & Sons. Hult, H., Lindskog, F., Hammarlid, O., & Rehn, C. J. (2012). Risk and portfolio analysis: Principles and methods. Springer Science & Business Media. Kabacoff, Robert. 2011. R in Action. Manning publications Shelter Island, NY, USA Dalgaard, P.: Introductory Statistics with R, Springer, New York, 2008. Zudem ausgewählte Paper-Publikationen und Unterlagen zur statistischen Programmiersprache R, auf welche in den Vorlesungsunterlagen hingewiesen wird.</p>
<p>Modulteil: Risikomanagement (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch / Englisch SWS: 2</p>
<p>Prüfung Risikomanagement Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester</p>

Modul WIW-4726: Corporate Finance (5 LP) <i>Corporate Finance</i>		5 ECTS/LP
Version 2.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Wilkens		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen zu analysieren und zu verstehen. Dies umfasst die Innenperspektive, also zum Beispiel Entscheidungen über die spezifische Kapital- und Finanzierungsstruktur zu treffen sowie Entscheidungen über die Ausschüttungspolitik des Unternehmens abzuwägen. Des Weiteren gehört dazu die Außenperspektive, wie Unternehmensbewertungen durch potenzielle Käufer durchzuführen und das Rating bzw. Ratingveränderungen von Unternehmen zu bewerten. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage die kapitalmarkttheoretische Bewertung von Aktien zu verstehen und können diese kritisch reflektieren. Die Studierenden können darüber hinaus die Funktionsweise und die Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes analysieren und bewerten. Schließlich können die Studierenden die Performance aktiv gemanagter Aktienportfolios berechnen und kritisch reflektieren.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden verschiedene Modelle der Kapitalstrukturtheorie, wie die traditionelle These und die Irrelevanzthese von Modigliani/Miller (und Erweiterungen) und können diese kritisch reflektieren. Die Studierenden kennen die auf dieser Theorie aufbauenden Discounted Cash Flow-Methoden zur Unternehmensbewertung. Sie haben einen vertieften Einblick in die Portfoliotheorie nach Markowitz. Die Studierenden können das Capital Asset Pricing Modell (CAPM) anwenden, um damit die Kapitalkosten von Unternehmen und den fairen Wert von Aktien zu bestimmen. Die Studierenden kennen die grundlegenden Methoden zur Bewertung aktiven Portfoliomanagements.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden können die in diesem Modul erworbenen, insbesondere methodischen Kenntnisse sowie Kenntnisse zur Abwägung von Risiken und Erträgen auf weitere praktische Fragestellungen aus allen ökonomischen Forschungsfeldern anwenden.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, finanzielle Entscheidungen von Unternehmen aus deren Perspektive zu beurteilen und reflektieren. Darüber hinaus verfeinern und vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeit in finanziellen Größen zu denken.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Die Studierenden sollten finanzmathematische Grundkenntnisse vorweisen. Insbesondere die in der Grundlagenveranstaltung "Investition und Finanzierung" vermittelten Kenntnisse der Finanzierungs- und Investitionsrechnung werden als bekannt vorausgesetzt. Überdies sind grundlegende statistische Kenntnisse notwendig.</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
<p>Modulteil: Corporate Finance (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Literatur: Berk, Jonathan / DeMarzo, Peter (2007): Corporate Finance, Pearson. Weitere Literatur wird in der Kursunterlagen angegeben.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Wiederholung Corporate Finance (Bachelor) (Vorlesung + Übung) 1. Kapitalstruktur, Verschuldungs- und Ausschüttungspolitik 2. Mergers and Acquisitions 3. Aktienanalyse, Kapitalmärkte und Informationseffizienz 4. Performanceanalyse von Wertpapierportfolios</p>
<p>Modulteil: Corporate Finance (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Literatur: Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Wiederholung Corporate Finance (Bachelor) (Vorlesung + Übung) 1. Kapitalstruktur, Verschuldungs- und Ausschüttungspolitik 2. Mergers and Acquisitions 3. Aktienanalyse, Kapitalmärkte und Informationseffizienz 4. Performanceanalyse von Wertpapierportfolios</p>
<p>Prüfung Corporate Finance Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester</p>

Modul MRM-1009: Resilient Analytics <i>Resilient analytics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Manuel Ostermeier		
Inhalte: Gegenstand der Veranstaltung „Resilient Analytics“ ist die Entwicklung von Strategien zur Gestaltung resilienter Wertschöpfungssysteme. Globale Produktions- und Zuliefersysteme sind durch eine Vielzahl von Akteuren sowie durch dynamische und nicht-lineare Prozesse geprägt. Daher werden Fähigkeiten im Bereich agentenbasierter Simulation und multi-kriterieller bzw. robuster Optimierung vermittelt.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Resilient Analytics Sprache: Deutsch		
Prüfung Resilient Analytics Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul WIW-0247: Production Management (5 LP) <i>Production Management</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse des Production Managements (PM). Sie verstehen inwieweit die verschiedenen Planungsaufgaben des operativen PM mit den vorangegangenen strategischen Entscheidungen des Unternehmens zusammenhängen. Durch die Anwendung vermittelter Kenntnisse sind die Studierenden dann einerseits in der Lage die Aufgaben Produktionsprogrammplanung, Materialbedarfs- und Losgrößenplanung und Ablaufplanung zu analysieren und zu strukturieren, andererseits besitzen sie Kenntnisse über Methoden des Operations Research (bspw. Lineare Programmierung, Branch-and-Bound oder Heuristiken) zur Lösung dieser Aufgaben. Durch die eingehende Betrachtung der Interdependenzen zwischen den Planungsaufgaben und deren Einflussfaktoren sowie die vielfältig erlernten Methoden, erlangen die Studierenden die Fähigkeit auf die zukünftigen Anforderungen in der betrieblichen Praxis flexibel zu reagieren und diese Herausforderungen auch als Chance zu begreifen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Das Modul "WIW-0004 - Produktion & Logistik" sollte bestanden worden sein. Weiterhin sind die Themen der mathematischen Module des ersten Studienabschnitts inhaltliche Voraussetzung.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Production Management (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Thonemann, U. (2005): Operations Management. Pearson Education. Günther, H.-O.; Tempelmeier, H. (2007): Produktion und Logistik, 7. Auflage, Springer. Stadtler, H.; Kilger, C. (Editors) (2008): Supply Chain Management and Advanced Planning, Fourth Edition, Springer. Chopra, S; Meindl P. (2010): Supply Chain Management, Strategie, Planung und Umsetzung, 5. aktualisierte (deutsche) Auflage, Pearson Education.		
Modulteil: Production Management (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2		

Prüfung

Production Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0250: Management Support Systems (5 LP) <i>Management Support Systems</i>		5 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende darauf vorzubereiten, als Führungskraft, Mitarbeiter(in) in verschiedenen Fachbereichen oder als Unternehmensberater(in) Informationssysteme für die Unternehmensführung zweckmäßig zu analysieren, zu gestalten und zu nutzen. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Zweck und Nutzen von Management Support Systems zu erläutern, • typische Probleme der Informationsversorgung von Führungskräften darzustellen, die Fehlentscheidungen begünstigen, • die Elemente klassischer Management-Support-Systeme zu erläutern und deren Zusammenhang zu skizzieren • verschiedene Optionen zur Gestaltung von Management-Support-Systemen zu vergleichen. <p>Methodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zweckmäßige Management-Berichte und Analysen zu gestalten, • systematisch den Informationsbedarf von Führungskräften zu analysieren, • Informationsbedarf in multidimensionalen Datenmodellen zu dokumentieren. <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen, • multiperspektivisch zu denken, • betriebswirtschaftliche Probleme mit Hilfe von Informationstechnologie zu lösen. <p>Schlüsselqualifikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren, • Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren, insbesondere unter Gesichtspunkten der Ethik und der Nachhaltigkeit. 		
<p>Bemerkung: Die Teilnehmerzahl ist nicht beschränkt, dennoch sollten sich die Teilnehmer aus didaktischen Gründen bereits im Vorfeld im System Digicampus zu der Veranstaltung anmelden.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 48 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Modulteile
Modulteil: Management Support Systems (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Gluchowski, P.; Gabriel, R.; Dittmar, C.: Management Support Systeme und Business Intelligence. Computergestützte Informationssysteme für Fach- und Führungskräfte, 2. Aufl. , Springer, Berlin u.a. 2008. Kemper, H.-G., Mehana, W.; Unger, C.: Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung.3. Aufl., Vieweg, Wiesbaden 2010. Mertens, P.; Meier, M. C.: Integrierte Informationsverarbeitung, Band 2: Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie. 10. Auflage, Gabler, Wiesbaden 2009.
Modulteil: Management Support Systems (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Prüfung Management Support Systems Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester

Modul WIW-0278: Logistics Management <i>Logistics Management</i>		5 ECTS/LP
Version 1.4.0 (seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende auf Tätigkeiten in Unternehmen der Logistikbranche mit einem Schwerpunkt in den Bereichen Distribution und Transport vorzubereiten. Zu diesen Tätigkeiten zählen die Übernahme von Führungs- und Beratungsaufgaben sowie die Entwicklung von Entscheidungsunterstützungssystemen. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> zentrale Begriffe der Logistik zu definieren, logistische Systeme und Prozesse zu beschreiben und logistische Ziele zu diskutieren, wesentliche Aufgaben der Transport-, der Touren- und der Standortplanung zu erläutern, Konzepte und Methoden zur Lösung der Aufgaben zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Eignung zu bewerten. <p>Methodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> komplexe Systeme und Prozesse der Logistik mit Hilfe der Graphentheorie darzustellen, Entscheidungsprobleme der Transport-, der Touren- und der Standortplanung als mathematische Optimierungsmodelle zu formulieren, geeignete heuristische und exakte Verfahren zur Lösung der Modelle auszuwählen, diese Verfahren exemplarisch anzuwenden. <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> Einsatzfelder mathematischer Modelle und Methoden für die Planung in Unternehmen zu identifizieren, Algorithmen nachzuvollziehen, zu analysieren und anzuwenden. <p>Schlüsselkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> Entscheidungsprobleme lösungsadäquat abzugrenzen, in abstrakten Modellen und Algorithmen zu denken, sich komplexe Sachverhalte anhand von Beispielen zu erarbeiten. 		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: Gute Kenntnisse in Mathematik auf Bachelor-Niveau (Aussagenlogik, Beweisführung, Mengenlehre, lineare Algebra)</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteil</p> <p>Modulteil: Logistics Management (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>		

Literatur:

Domschke, W.: Logistik (2007): Transport. 5. Aufl., Oldenbourg, München.

Domschke, W. und A. Scholl (2010): Logistik: Rundreisen und Touren. 5. Aufl., Oldenbourg, München.

Pfohl, H.-C. (2016): Logistikmanagement: Konzeption und Funktionen. 3. Aufl., Springer, Berlin.

Pfohl, H.-C. (2017): Logistiksysteme: Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 9. Aufl., Springer, Berlin.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Logistics Management (Vorlesung) (Vorlesung)

1. Einführung in die Logistik
2. Transportplanung - Graphentheorie - Kürzeste Wege - Flüsse in Netzen - Matching
3. Tourenplanung - Modellierung - Eröffnungsheuristiken - Verbesserungsverfahren
4. Standortplanung - Modelle - Eröffnungsverfahren

Modulteil: Logistics Management (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Logistics Management (Übung) (Übung)

Prüfung

Logistics Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0289: Service Operations <i>Service Operations</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies:</p> <p>The students are familiar with the standard problems and models in service operations management. They are able to model service operations management problems and to solve these models with appropriate mathematical methods.</p> <p>Methodological competencies:</p> <p>Students are able to analyze service operations management problems and to make sound decisions in the field of service operations. Students are familiar with methods of workforce planning, demand forecasting, inventory management, waiting line management, and revenue management.</p> <p>Interdisciplinary competencies:</p> <p>Students are able to apply what they have learned to other subjects of their course of study. Students are able to apply these skills in everyday life. In particular, students are familiar with sound decision-making and they are able to translate complex problems into efficient decision-making processes.</p> <p>Key competencies:</p> <p>Students are able to analyze questions from business life and problems from everyday life. In doing so, they understand how to manage tasks, inventory, offerings, and employees.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Basic knowledge in service management, mathematics, and statistics is required.		ECTS/LP-Bedingungen: passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Service Operations (Übung)		
Lehrformen: Übung		
Sprache: Englisch		
SWS: 2		
Modulteil: Service Operations (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Englisch		
SWS: 2		

Literatur:

Fitzsimmons JA and Fitzsimmons MJ: Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, McGraw-Hill.

The most recent edition is relevant.

Additional literature will be announced in the semester.

Prüfung

Service Operations

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-0321: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP) <i>Computer Course ERP-Systems (5 LP)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.8.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
Lernziele/Kompetenzen: Fachbezogene Kompetenzen Nach einer erfolgreichen Teilnahme verstehen die Studierenden wie die Integration der grundlegenden Geschäftsprozesse in den Bereichen Kundenauftragsmanagement, Materialbedarfs- und Produktionsplanung, Beschaffung, Bestandsführung, Finanzwesen und internes Rechnungswesen in ERP-Systemen umgesetzt ist. Methodische Kompetenzen Durch die erlangten Kenntnisse über die systeminternen Zusammenhänge und die umzusetzenden Beispielprozesse sind sie zudem zukünftig in der Lage verschiedenste Geschäftsprozesse zu analysieren und systembasierte Lösungen für diese Prozesse zu entwickeln. Fachübergreifende Kompetenzen Durch den besonderen Fokus auf die intergrativen Aspekte eines ERP-Systems verstehen die Studierenden nach Abschluss der Veranstaltung die Wirkungszusammenhänge zwischen den verschiedenen Unternehmensbereichen und können die Auswirkungen analysieren und bewerten. Darüber hinaus können Sie neue Konzepte sowohl aus betriebswirtschaftlicher Sicht als auch aus informationstechnischer Sicht verstehen und Umsetzungen anwenden. Schlüsselkompetenzen Da die Umsetzung der Beispielprozesse im ERP System der SAP AG erfolgt, erlangen die Studierenden zudem fundierte Fähigkeiten im Umgang mit einem der weltweit führenden ERP-Systeme.		
Bemerkung: Die Veranstaltungen ist teilnahmebeschränkt. Informationen zu den Anmeldeformalitäten finden Sie auf der Website des Lehrstuhls.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 78 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Erfolgreiche Teilnahme an einem ERP Grundlagenkurs, bspw. dem am Lehrstuhl für Production & Supply Chain Management angebotenen SAP-Fallstudienkurs.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung und Präsentation
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 4		
Literatur: SAP-Schulungsunterlagen: TS410: SAP S/4HANA - Integration von Geschäftsprozessen		

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (Vorlesung + Übung)

SAP University Alliances, SAP Education und die Universität Augsburg bieten Studierenden wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge die Möglichkeit, während ihres Studiums an einem SAP Zertifizierungskurs teilzunehmen. Der Kurs eröffnet die Möglichkeit, ein weltweit anerkanntes SAP-Zertifikat zu erwerben, wodurch Sie sich zum „SAP Certified Application Associate“ qualifizieren. Die Veranstaltung baut auf dem SAP-Fallstudienkurs auf und vermittelt den Teilnehmenden Wissen im Bereich „Business Processes Integration with SAP S/4HANA“. Dabei erlangen Sie ein umfassendes Verständnis über die grundlegenden Geschäftsprozesse in den Gebieten Kundenauftragsmanagement, Material- und Produktionsplanung, Beschaffung, Warehouse Management, Projektmanagement, Personalwirtschaft, Instandhaltung, Finanzwesen und internes Rechnungswesen. Der Kurs wird im Rahmen einer 10-tägigen Blockveranstaltung absolviert. Die Zertifizierungsprüfung („SAP Certified Application Associate - Business Process Integration ... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP)

Portfolioprüfung

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0378: Cases in Resilient Supply Chains: A business game application <i>Cases in Resilient Supply Chains: A business game application</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Manuel Ostermeier		
Lernziele/Kompetenzen: The students will first obtain a practice-oriented overview of basics, decisions and interrelations in supply chain management. They will learn the importance of different stages in the supply chain and the interaction between these stages. The students will achieve the ability to understand influencing factors and consequences of supply chain decisions with the help of the business simulation "The Fresh Connection". In a second step, students will understand the importance of resilience in supply chains. Students will learn about risks that need to be taken into account within the supply chain and the corresponding implications and trade-offs for a company's strategy & operations (using again the business simulation). The students will achieve the competence for autonomous academic self-study and application-oriented presentation of content. A focus of the mediation of competences is on work in cross-functional teams.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • A basic understanding of logistics and supply chain management can be of advantage. • Willingness to work in a team and the motivation for self-reliant working. 		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Cases in Resilient Supply Chains: A business game application Lehrformen: Vorlesung + Übung Sprache: Englisch SWS: 4		
Literatur: To be announced.		
Prüfung Cases in Resilient Supply Chains: A business game application Portfolioprüfung Beschreibung: every year		

Modul WIW-4708: Project Management (5 LP) <i>Project Management</i>		5 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
Lernziele/Kompetenzen: Subject-related competencies: <p>Students understand the importance of project management and are familiar with the fundamentals and the specific tasks of project management. In particular, they are able to understand how to evaluate, select, plan, and control projects.</p> Methodological competencies: <p>Students are able to establish a project organization and to plan the project portfolio and schedule. They are able to plan project tasks, milestones and recognize potential bottlenecks. In order to realistically plan and evaluate a project, students are familiar with project cost estimation and project controlling methods. Furthermore, they will understand how to use software systems like Microsoft Project in order to accomplish these tasks.</p> Interdisciplinary competencies: <p>Students are able to apply what they have learned to other subjects of their course of study. Students are also able to apply these skills in everyday life. In particular, students are able to decide on the importance of various tasks, and they know how to fulfill them efficiently.</p> Key competencies: <p>Students are able to analyze questions from business life and problems from everyday life. In doing so, they understand how to manage tasks and how to successfully guide colleagues to finish important tasks together on time and on budget.</p>		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Basic knowledge in mathematics and statistics is required.		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Project Management (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Englisch		
SWS: 2		
Literatur: Shtub, Bard and Globerson: Project Management, Pearson Prentice Hall (latest Version)		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Project Management (Vorlesung + Übung)		

The course (in English language) deals with the following topics: - Fundamentals of project management - Project evaluation - Project portfolio planning - Project organization - Project planning - Cost estimation - Project scheduling - Resource management - Controlling projects - Project management with software systems

Modulteil: Project Management (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Project Management (Vorlesung + Übung)

The course (in English language) deals with the following topics: - Fundamentals of project management - Project evaluation - Project portfolio planning - Project organization - Project planning - Cost estimation - Project scheduling - Resource management - Controlling projects - Project management with software systems

Prüfung

Project Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every year

Modul WIW-0260: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) <i>Marketing Management: Pricing</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe15) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Heribert Gierl		
Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, Methoden im Rahmen der Preisplanung adäquat anzuwenden (für Konsum- und Investitionsgüter) und die erhaltenen Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Ferner sind sie in der Lage, fundierte Kenntnisse, die im Rahmen der Marktforschung gewonnen werden, passend anzuwenden und die resultierenden Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Die in der Veranstaltung vermittelten Techniken der begleitenden Marktforschung können die Studierenden nach der Teilnahme auch in der Praxis umsetzen. Ein Verständnis zur Wirkung auf betriebliche Erfolgsgrößen wie Umsatz oder Gewinn wird entwickelt, ebenso wie ein integratives Denken und Problemlösen. Dadurch erlangen die Studierenden die Kompetenz, eigenständig Handlungsempfehlungen zu preispolitischen Fragestellungen abzuleiten und zu bewerten.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Marketing-, Mathematik- und Statistikkenntnisse aus dem ersten Studienabschnitt		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Moduleile
Moduleil: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Diverse Veröffentlichungen zu Themen der Vorlesung auf der Website des Lehrstuhls. Gierl, H.: Übungsaufgaben Marketing, aktuelle Auflage, Eul Verlag.
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Marketing Management II - Preispolitik (Vorlesung + Übung) 1. Preispsychologie 2. Nachfrageorientierte Preisfestsetzung 3. Konkurrenzorientierte Preisfestsetzung 4. Kostenorientierte Preisfestsetzung 5. Preisdifferenzierung 6. Sonderpreise und Bonusmengen
Moduleil: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Marketing Management II - Preispolitik (Vorlesung + Übung)

1. Preispsychologie 2. Nachfrageorientierte Preisfestsetzung 3. Konkurrenzorientierte Preisfestsetzung 4. Kostenorientierte Preisfestsetzung 5. Preisdifferenzierung 6. Sonderpreise und Bonusmengen

Prüfung

Marketing Management: Preispolitik

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0261: Unternehmensführung & Organisation I (5 LP) <i>Corporate Governance I</i>		5 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Erik Lehmann		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, den Interessenkonflikt zwischen Investoren und Managern zu analysieren und seine Auswirkungen zu bewerten. Es soll die Fähigkeit entwickelt werden, die Notwendigkeit und mögliche Gestaltungen und Ausprägungen der Kontrolle von Unternehmen zu verstehen und die resultierende Beeinflussung von Unternehmensstrategie und organisatorischer Gestaltung der Unternehmung durch unternehmerische Kontrolle zu interpretieren. Studierende werden schließlich in die Lage versetzt, Mechanismen der Unternehmenskontrolle wie z. B. anreizkompatible Verträge, Eigentumsanteile oder Aufsichtsräte hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihrer Kosten beurteilen, qualifizierte Empfehlungen ableiten zu können. Insgesamt soll die Fähigkeit entwickelt werden, reflektierte und fundierte Entscheidungen in einer unternehmerischen Organisation zu treffen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 129 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Unternehmensführung & Organisation I (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		

Literatur:

- Berle, A.A.; Means, G.C. (1932). The Modern Corporation and Private Property. Macmillan: New York.
- Carroll, A.B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. Business Horizons, 34/4, 39-48.
- Coase, R.H. (1937). The Nature of the Firm. Economica IV, 13-16.
- Donaldson, L., Davis, J.H. (1991). Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns. Australian Journal of Management 16(1).
- Geroski, P.A. (1990). Innovation, Technological Opportunity, and Market Structure. Oxford Economic Papers, 42(3), 586-602.
- Hampel, Sir Ronnie (1998). Committee on Corporate Governance: Financial Report, Gee & Co. Ltd., London.
- Hart, O. (1995). Corporate Governance: Some Theory and Implications. The Economic Journal 105.
- Hermalin, B.E., Weisbach, M.S. (2003). Boards of directors as an endogenously determined institution: a survey of the economic literature. Economic Policy Review, 7-26.
- Jensen, M. C., Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. Journal of Financial Economics 3, 305-360. (in, Audretsch/Lehmann (2011), Edward Elgar)
- Jensen, M.C., Meckling, W.H. (1979). Rights and production functions: An application to labor-managed firms and codetermination. Journal of Business 52, 469-506.
- Lehmann, E.E., Weigand, J. (2000). Does the Governed Corporation perform better? Governance Structures and Corporate Performance in Germany. European Finance Review, 4(2), 157-195.
- Lehmann, E. (2008). Zusammensetzung und Größe von Aufsichtsratssystemen, in: Möllers (Hrsg.): Möllers, T.M.J. (Hrsg.): Standardisierung durch Markt und Recht, (2008), Baden-Baden: Nomos, 177-190.
- Mallin, C.A. (2010). Corporate Governance (third edition). Oxford: Oxford University Press.
- Milgrom, P., Roberts, J. (1992). Economics, organization and management, Prentice Hall.
- Monks, R.A.G., Minow, N. (2011). Corporate Governance (fifth edition). Chichester: John Wiley & Sons.
- Kim, K.A., Nofsinger, J.R., Mohr, D.J. (2010). Corporate Governance (third edition). Boston: Pearson.
- OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2004).
- OECD-Grundsätze der Corporate Governance, Neufassung 2004.
- Raabe, N. (2010). Die Mitbestimmung im Aufsichtsrat – Theorie und Wirklichkeit in deutschen Aktiengesellschaften. Erich Schmidt Verlag: Berlin.
- Regierungskommission Corporate Governance Kodex (2012): Deutscher Corporate Governance Kodex.
- Roberts, J. (2007). The Modern Firm. Oxford University Press: Oxford. Chapter 1, 3, 7.
- Williamson, O.E. (1984). Corporate Governance. Yale Law Journal 93.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Unternehmensführung & Organisation I (Vorlesung) (Vorlesung)

- Einführung und Motivation - Grundlegende Beobachtungen und Theorien - Entwicklung verschiedener Corporate Governance Kodices - Shareholder & Stakeholder - Manager und marktliche Disziplinierung - Vertragliche Mechanismen der Corporate Governance – Disziplinierung durch anreizkompatible Entlohnung - Unternehmensinterne Mechanismen der Corporate Governance – der Aufsichtsrat als Institution der Kontrolle - Corporate Social Responsibility and Corporate Citizenship

Prüfung

Unternehmensführung & Organisation I

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0262: Electronic Commerce (5 LP) <i>Electronic Commerce</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
Lernziele/Kompetenzen: Upon the successful completion of this module, the students are familiar with the forces driving electronic commerce. They understand the impact of technology change on the way businesses operate in electronic channels. They can assess challenges in business development for such companies and are familiar with appropriate models and theories to address these challenges. The awareness of social and ethical issues attached to technology enables them to make sound strategic decisions in the field of electronic commerce.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 20 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Working knowledge of English is necessary.		ECTS/LP-Bedingungen: passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Electronic Commerce (5 LP) Lehrformen: Vorlesung + Übung Sprache: Englisch SWS: 2		
Literatur: Chaffey, D., Hemphill T., and Edmundson-Bird, D. Digital business and e-commerce management. Pearson 2019. Laudon, K. C., and Traver, C.G. 2019. E-commerce 2019: business. technology. society (15th ed.). Pearson Further readings are provided during the lecture.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Electronic Commerce (Vorlesung + Übung) Part I: How does it work? 1 Introduction to e-commerce 2 Technologies, standards and architecture Part II: What to do? 3 Products and services in e-commerce 4 E-commerce business models 5 Pricing strategies and payment systems Part III: Becoming successful 6 E-commerce entrepreneurship 7 Customers in e-commerce 8 E-commerce marketing and advertising Part IV: Staying successful 9 Technically and legally securing e-commerce 10 B2B commerce Part V: And beyond 11 Ethics and privacy 12 E-commerce and beyond: Guest speaker 13 Course revision		
Prüfung Electronic Commerce Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: every semester		

Modul WIW-0263: Personalpolitik (5 LP) <i>Human Resource Management</i>		5 ECTS/LP
Version 2.10.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Warning		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, personalpolitische Theorien zu verstehen und im arbeitsbezogenen Kontext anzuwenden.</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die ökonomischen Prinzipien, die hinter Verfahren und Anwendungen in der Praxis der Personalpolitik stehen, zu erkennen, zu verstehen und anzuwenden. Die Studierenden kennen die zentralen Felder der Personalpolitik und können selbstständig Gestaltungsvorschläge entwickeln und bewerten.</p> <p>Methodische Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, einzelne Gestaltungselemente der Personalpolitik personalökonomisch zu analysieren, indem sie einfache mathematische und statistische Verfahren heranziehen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende personalökonomische Zusammenhänge zu verstehen. Sie können diese auf praktische Fragestellungen im Unternehmenskontext beziehen.</p> <p>Schlüsselqualifikationen: Die Studierenden sind in der Lage, personalpolitische Konzepte aus der Praxis kritisch zu hinterfragen. Sie können ökonomisch fundierte Gestaltungsvorschläge in verschiedenen Kontexten unterbreiten und reflektieren.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse in Personal, Mathematik, Statistik und Mikroökonomik aus dem ersten Studienabschnitt des Bachelorstudiums		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
<p>Modulteil: Personalpolitik (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>		
<p>Literatur: Schneider, Martin; Sadowski, Dieter; Frick, Bernd; Warning, Susanne (2020): Personalökonomie und Personalpolitik. Grundlagen einer evidenzbasierten Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. Literatur zu aktuellen Entwicklungen wird in der Vorlesung angegeben</p>		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		

Personalpolitik (Vorlesung) (Vorlesung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Personalpolitik (Übung) (Übung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Modulteil: Personalpolitik (5 LP)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Personalpolitik (Vorlesung) (Vorlesung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Personalpolitik (Übung) (Übung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Prüfung

Personalpolitik

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0367: Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM) <i>Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies</p> <p>After successful participation in this module, students will be able to apply the basics of user-centered development methods. The learning content imparted in the course is closely coupled with examples from practice in order to convey to the students the benefits but also the risks of applying methods and instruments in a clear manner.</p> <p>Methodical competencies</p> <p>The methods range from identifying customer problems to develop evidence-based, iterative solutions to meet customer needs. Here, students will sense the benefits of state-of-the-art innovation management techniques, namely design thinking, lean startup and SCRUM. Students will learn how to approach and apply the methods in a de-risked environment.</p> <p>Interdisciplinary competencies</p> <p>Students can apply the learnt concepts and methods not only in advanced courses at the Faculty of Business and Economics, but also beyond - including the students' future professional practice. Thus, students are able to analyze problems, develop solutions using design thinking, lean startup and SCRUM and evaluate possibilities for action.</p> <p>Key competencies</p> <p>Besides fostering method competencies, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.</p>		
Bemerkung: This course is limited to a maximum of 20 participants. You can find further information on Digicampus.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 32 Std. Seminar (Präsenzstudium) 40 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 48 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM) Lehrformen: Seminar Sprache: Englisch SWS: 3		
Literatur: Individual readings are assigned during the lecture.		

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM) (Seminar)

After successful participation in this module, students will be able to apply the basics of user-centered development methods. The methods range from identifying customer problems to develop evidence-based, iterative solutions to meet customer needs. Here, students will sense the benefits of these state-of-the-art methods in innovation management. Students will learn how to approach and apply the methods in a de-risked environment. Further, the learning content imparted in the course is closely coupled with examples from practice in order to convey to the students the benefits but also the risks of applying methods and instruments in a clear manner. Besides fostering method competencies, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English. Description: * Objectives in Innovation and Proj

... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM)

Schriftlich-Mündliche Prüfung

Beschreibung:

every year

Modul WIW-4721: New Media Marketing: Principles (5 LP) <i>New Media Marketing: Principles</i>		5 ECTS/LP
Version 3.2.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Paul		
<p>Lernziele/Kompetenzen: The main objective of this module is to prepare students to successfully apply, analyze, and evaluate new (i.e., digital) media marketing concepts and phenomena as managers in different industries or as business consultants. After the successful participation in this module, students are able to</p> <p>Subject-related competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • understand essential concepts and theories of new media marketing • understand how new media differ from traditional media and by which concepts and theories new media phenomena can be explained • understand which challenges, opportunities, and communication formats exist in the era of new media • understand how to manage multichannel companies <p>Methodological competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • apply the concepts and theories to analyze simple case examples • gather and interpret case-relevant information • analyze and critically evaluate new media marketing phenomena • analyze research findings in new media marketing <p>Interdisciplinary competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • apply knowledge on new media marketing to several business problems beyond this module • apply knowledge on new media marketing to several research problems beyond this module <p>Key competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • explain their ideas to experts and others • work in teams and present results to others • critically reflect their own decisions and consequences. 		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: WIW-0005: Marketing (especially basic marketing terms and basics of the marketing mix)		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
<p>Modulteil: New Media Marketing: Principles (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch SWS: 2</p>		

Literatur:

Lauden, Kenneth C. and Carol G. Traver (2021), E-Commerce 2020-2021: Business, Technology, Society. Pearson: Harlow.

Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan (2021), Marketing 5.0: Technology for Humanity. Wiley: Hoboken.

Prüfung

New Media Marketing: Principles

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-4723: Digital Government Management (5 LP) <i>Digital Government Management</i>		5 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies</p> <p>Upon the successful completion of this module, students understand the implications of the internet for government and society. They are able to discuss the purposeful use of information and communication technology to reinvent the relationship between government and society by making governments more responsive, accessible, transparent, responsible, participatory, efficient, and effective than before.</p> <p>Methodical competencies</p> <p>Students are able to differentiate and address technical, organizational, legal, and societal challenges of moving public services online and can describe possible strategies and countermeasures. They are also able to discuss the concept and opportunities of digital democracy as well as current issues such as digital participation and open data.</p> <p>Interdisciplinary competencies</p> <p>The students can apply the theories and concepts delivered in class not only in further courses offered by the Faculty of Business and Economics, but also in their everyday political lives as well as in their future professional practice. Thus, students are able to analyze problems concerning the digital transformation of governmental and other political entities, discuss current issues, and evaluate possibilities for action.</p> <p>Key competencies</p> <p>Students develop communication and argumentation skills by participating in in-class discussions. Furthermore, students deepen group work and presentation skills by addressing a specific problem in Digital Government Management in a group case study.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>24 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>24 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
Voraussetzungen: Working knowledge of English is necessary.		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
<p>Modulteil: Digital Government Management (Vorlesung)</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Englisch</p> <p>SWS: 2</p>		

Literatur:

Primary Literature:

Veit, D., and Huntgeburth, J. 2014. Foundations of Digital Government: Leading and Managing in the Digital Era, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Secondary Literature:

Bishop, P., Kane, J., and Patapan, H. 2002. "The Theory and Practice of E-Democracy: Agency, Trusteeship and Participation on The Web," International Review of Public Administration (7:2), pp. 21-31.

Norris, P. 2001. Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide, Cambridge University Press.

West, D. M. 2005. Digital Government: Technology and Public Sector Performance, Princeton University Press.

Further journal and conference papers will be referenced by the course material.

Modulteil: Digital Government Management (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Prüfung

Digital Government Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-4729: Internationales Personalmanagement <i>International Human Resource Management</i>		5 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Warning		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, personalpolitische Konzepte im internationalen Kontext zu verstehen, empirisch zu analysieren und zu hinterfragen.</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, theoretische Grundlagen personalpolitischer Instrumente über Länder hinweg zu verstehen. Aufbauend auf zentralen Konzepten der Personalpolitik entwickeln die Studierenden einen analytischen Bewertungsrahmen, mit dessen Hilfe sie strategische Handlungsempfehlungen für Unternehmen und Politik im Kontext unterschiedlicher Institutionen und Kulturen beurteilen und ableiten können.</p> <p>Methodische Kompetenzen: Die Studierenden können einzelne personalpolitische Gestaltungselemente im internationalen Vergleich analysieren, indem sie statistische Verfahren anwenden. Die Studierenden können empirische Evidenz aus der Literatur im internationalen Vergleich interpretieren und sind mit dem Umgang grundlegender statistischer Datenanalysen in Excel vertraut. Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, einfache quantitative Modelle im Kontext der Personalpolitik zu verstehen und kritisch zu hinterfragen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen: Die Studierenden können das Erlernte – insbesondere die methodischen Herangehensweisen an internationale sowie institutionelle Fragestellungen – sowohl in weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät anwenden als auch Gestaltungsempfehlungen für international agierende Unternehmen ableiten.</p> <p>Schlüsselqualifikationen: Die Studierenden können personalpolitische Theorien im internationalen Kontext verstehen und empirische Ergebnisse interpretieren. Die Studierenden sind außerdem in der Lage, eigenständig statistische Analysen mit Excel durchzuführen und schlüssig darzustellen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse in Personal und Organisation Gute Englischkenntnisse (lesen)</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: Internationales Personalmanagement (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>		

Literatur:

Reiche, Sebastian B.; Harzing, Anne-Wil; Tenzer, Helene (2019): International Human Resource Management. London u.a.: Sage Publications. 5. Auflage.

Schneider, Martin; Sadowski, Dieter; Frick, Bernd; Warning, Susanne (2020): Personalökonomie und Personalpolitik. Grundlagen einer evidenzbasierten Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Wissenschaftliche Beiträge, die in der Vorlesung angegeben werden.

Prüfung

Internationales Personalmanagement

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modulteile

Modulteil: Internationales Personalmanagement (Übung)

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Modul WIW-4733: Innovationsmanagement (5 LP) <i>Innovation Management</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marcus Wagner		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, sich an einen Überblick der wesentlichen Inhalte des Innovationsmanagements zu erinnern. Ferner sind sie in der Lage, wichtige Modelle und Konzepte zu verstehen und auf die Praxis anzuwenden.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 10 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 54 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Es bestehen keine Voraussetzungen.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Innovationsmanagement (Vorlesung) (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Hauschildt, J. & Salomo, S. (2011) Innovationsmanagement, Vahlen.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Innovationsmanagement (Vorlesung + Übung) Inhalte: - Einführung - Schutz des geistigen Eigentums - Innovationsarten: Wer innoviert? - Management des "Fuzzy Front End" bei Innovationen - Diffusion von Innovationen - Appropriierung von Innovationsrenten - Die F&E-Funktion - Promotoren und Innovationskooperation - Innovationscontrolling und Stage-Gate-Prozesse		
Modulteil: Innovationsmanagement (Übung) (5 LP) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Innovationsmanagement (Vorlesung + Übung) Inhalte: - Einführung - Schutz des geistigen Eigentums - Innovationsarten: Wer innoviert? - Management des "Fuzzy Front End" bei Innovationen - Diffusion von Innovationen - Appropriierung von Innovationsrenten - Die F&E-Funktion - Promotoren und Innovationskooperation - Innovationscontrolling und Stage-Gate-Prozesse		

Prüfung

Innovationsmanagement

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0293: Verhaltensökonomik (5 LP) <i>Behavioral Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kerstin Roeder		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden mit den wichtigsten verhaltensökonomischen Modellen vertraut und können diese kompetent anwenden. Die Studierenden wissen inwieweit (traditionelle) ökonomische Theorien der experimentellen Überprüfung standhalten. Die Studierenden wissen wie Präferenzen und Nutzen modelliert werden können, um bestimmte psychologische Verhaltensmotive, zu erfassen. Zudem verstehen Sie wie sich identifizierte Irrationalitäten auf den Markt auswirken.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 68 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Mikroökonomik I+II, Statistik I+II.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Verhaltensökonomik (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Angner, E., A course in behavioral economics, 2012, Palgrave.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Verhaltensökonomik (Vorlesung + Übung) Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden mit den wichtigsten verhaltensökonomischen Modellen vertraut und können diese kompetent anwenden. Die Studierenden wissen inwieweit (traditionelle) ökonomische Theorien der experimentellen Überprüfung standhalten. Die Studierenden wissen wie Präferenzen und Nutzen modelliert werden können, um bestimmte psychologische Verhaltensmotive zu erfassen. Zudem verstehen sie wie sich identifizierte Irrationalitäten auf den Markt auswirken. Inhalte: - Entscheidungen unter Sicherheit - Wahrscheinlichkeitstheorie - Entscheidungen unter Unsicherheit - Diskontierung - Spieltheorie		
Modulteil: Verhaltensökonomik (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Verhaltensökonomik (Vorlesung + Übung) Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden mit den wichtigsten verhaltensökonomischen Modellen vertraut und können diese kompetent anwenden. Die Studierenden wissen inwieweit (traditionelle) ökonomische Theorien der experimentellen Überprüfung standhalten. Die Studierenden		

wissen wie Präferenzen und Nutzen modelliert werden können, um bestimmte psychologische Verhaltensmotive zu erfassen. Zudem verstehen sie wie sich identifizierte Irrationalitäten auf den Markt auswirken. Inhalte: - Entscheidungen unter Sicherheit - Wahrscheinlichkeitstheorie - Entscheidungen unter Unsicherheit - Diskontierung - Spieltheorie

Prüfung

Verhaltensökonomik

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0302: International Monetary Economics <i>International Monetary Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Burkhard Heer		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies: After successful participation in this module, students understand the basic theoretical relationships of the goods and financial markets of an open economy, in particular the interaction of international flows of goods and capital as well as the functioning of foreign exchange markets. They can analyse the interdependencies between these markets and their effects on the external balance and the balance of payments. Students understand the impact of the exchange rate system on economic development, either historically or theoretically. Moreover, they can explain both the behaviour of exchange rates and develop the consequences of trade, monetary and fiscal policies within the framework of various open economy models such as the Mundell-Fleming model.</p> <p>Methodological competencies: Students are able to determine equilibria of different markets within an open economy graphically and analytically. They can independently make changes to individual model elements (e.g., tariffs, exchange rates, trade flows, interest rates, taxes, consumption preferences) and forecast their effects mathematically and based on experience. Furthermore, students are familiar with the method of the comparative-static analysis of the Mundell-Fleming model and various exchange rate theories such as interest parity or the Dornbusch overshooting model.</p> <p>Interdisciplinary competencies: Students are able to understand basic foreign economic relationships and relate these to practical issues and economic policy interventions of international organisations such as the International Monetary Fund and the European Central Bank and their international effects. The knowledge acquired in the course is not only fundamental for the advanced courses of the Faculty of Economic Sciences, but is also applicable to political and economic issues of the Euro zone and the international monetary system, either historically or currently.</p> <p>Key competencies: Students are able to analyse current and historical developments on the foreign exchange markets and in the balance of payments and to explain these to interested non-professionals as well as to an informed audience. They can take a well-founded position in discussions on these topics and defend their point of view competently.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 58 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: Basic knowledge in macroeconomics (Makroökonomik I und II). Knowledge in Mathematics (Solution of optimization problems and systems of equations).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: written exam</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: 3. - 5.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: International Monetary Economics (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch SWS: 2</p>		

Literatur:

Blanchard, Olivier, Macroeconomics (4. Edition or higher).

Krugmann, Obstfeld, Melitz, 2011, International Economics: Theory and Policy, 9th ed.

Gärtner, Lutz, 2009, Makroökonomik flexibler and fester Wechselkurse. 4. Aufl. De Grauwe, 2009, Economics of Monetary Union, 8th ed.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

International Monetary Economics (Vorlesung) (Vorlesung)

Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Zusammenhänge in der offenen Volkswirtschaft zu verstehen und das Verhalten der Wechselkurse und Zahlungsbilanzen zu erklären. Die in der Veranstaltung entwickelten Modelle können sie gemäß den jeweils getroffenen Modellannahmen richtig anwenden und mittels ihnen auch fiskal-, geld- und währungspolitische staatliche Maßnahmen kritisch analysieren und bewerten.

Modulteil: International Monetary Economics (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

International Monetary Economics (Übung) (Übung)

Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Zusammenhänge in der offenen Volkswirtschaft zu verstehen und das Verhalten der Wechselkurse und Zahlungsbilanzen zu erklären. Die in der Veranstaltung entwickelten Modelle können sie gemäß den jeweils getroffenen Modellannahmen richtig anwenden und mittels ihnen auch fiskal-, geld- und währungspolitische staatliche Maßnahmen kritisch analysieren und bewerten.

Prüfung

International Monetary Economics

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-0348: Energie- und Umweltökonomie <i>Energy and Environmental Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Michaelis		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden ein vertieftes Verständnis für die Funktionsweise von globalen Märkten für fossile Energieträger sowie für mögliches Marktversagen, das durch Umweltschäden beim Abbau und bei der Nutzung dieser Ressourcen entstehen kann. Die Studierenden werden zudem in die Lage versetzt, aktuelle klimaökonomische Debatten zu verstehen und zu bewerten. Darüber hinaus besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis für die Nutzung erneuerbarer Energieträger im deutschen Strommarkt.</p> <p>Methodische Kompetenzen</p> <p>Methodisch sind die Studierenden in der Lage, dynamische Optimierungsansätze sowohl für die Ermittlung eines intertemporal optimalen Abbaupfads fossiler Energieträger als auch für die Bestimmung der Kosten und Nutzen klimapolitischer Maßnahmen zu verwenden. Darüber hinaus verstehen die Studierenden statische und dynamische Ansätze zur Berechnung der effizienten Höhe an Vermeidung von Umweltschäden und lernen Methoden zur Bewertung von Umweltqualität kennen. Außerdem sind die Studierenden vertraut mit der Methode der Kosten-Nutzen-Analyse zur Bewertung der Substitution fossiler durch erneuerbare Energieträger.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden erkennen die Verbindungen der Inhalte des Moduls zu klimawissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Perspektiven und verstehen deren Auswirkungen auf umwelt- und ressourcenökonomische Probleme. Idealerweise versetzt das Modul die Studierenden in die Lage, sowohl die fachlichen als auch die methodischen Inhalte der Veranstaltung bei anderen ökonomischen Fragestellungen anzuwenden.</p> <p>Schlüsselkompetenzen</p> <p>In der Übung werden die Studierenden u.a. an den Umgang mit Fachliteratur herangeführt, so dass sie ein grundlegendes Verständnis für die Auswertung von Quellen hinsichtlich einer konkreten Problemstellung erlangen, um diese im Anschluss analysieren und bewerten zu können. Schließlich sind die Studierenden nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul befähigt, sowohl die im Rahmen der energie- und umweltökonomischen Diskussion vorgebrachten Argumente als auch damit verbundene aktuelle politische Entwicklungen zu verstehen und kritisch zu hinterfragen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>48 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mikroökonomische und mathematische Kenntnisse, insbesondere im Bereich der Optimierung.</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
<p>Modulteil: Energie- und Umweltökonomie (Vorlesung)</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Literatur:</p> <p>Perman, Roger, Yue Ma, Michael Common, David Maddison & James McGilvray (2011), Natural Resource and Environmental Economics, 4th edition, Harlow et al.: Addison Wesley, Pearson.</p> <p>Companion Website mit im Lehrbuch aufgeführten Anhängen und Excel-Dateien: http://www.pearsoned.co.uk/highereducation/resources/permannaturalresourceandenvironmentaleconomics4e/</p> <p>Erdmann, Georg & Peter Zweifel (2010), Energieökonomik: Theorie und Anwendungen, 2. Auflage, Heidelberg: Springer.</p> <p>Ströbele, Wolfgang, Wolfgang Pfaffenberger & Michael Heuterkes (2012), Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik, 3. Auflage, München: Oldenbourg.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Energie- und Umweltökonomie (Vorlesung + Übung)</p> <p>Sowohl der Abbau als auch die energetische Nutzung fossiler Energieträger erzeugen Umweltschäden – sogenannte negative externe Effekte. Diese Externalitäten bedingen verzerrte Preise auf Energiemärkten und führen zu einer übermäßigen Nutzung fossiler Energieträger. Um diese Verzerrungen untersuchen zu können, kombinieren wir in der Veranstaltung energie- und umweltökonomische Fragestellungen miteinander. Die Basis der Veranstaltung bilden die Messung der Knappheit fossiler Energieträger sowie eine ressourcenökonomische Betrachtung des optimalen intertemporalen Abbaus fossiler Energieträger. Im nächsten Schritt widmen wir uns lokalen Umweltschäden, die beim Abbau der Energieträger entstehen. Dazu betrachten wir statische und intertemporale Optima und beschäftigen uns anschließend mit Verfahren zur Bewertung von Umweltqualität. Wesentlich größere globale Umweltschäden entstehen in Form des anthropogenen Treibhauseffekts bei der Nutzung durch die Verfeuerung fossiler Energieträger. Wir we ... (weiter siehe Digicampus)</p>
Modulteile
<p>Modulteil: Energie- und Umweltökonomie (Übung)</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Energie- und Umweltökonomie (Vorlesung + Übung)</p> <p>Sowohl der Abbau als auch die energetische Nutzung fossiler Energieträger erzeugen Umweltschäden – sogenannte negative externe Effekte. Diese Externalitäten bedingen verzerrte Preise auf Energiemärkten und führen zu einer übermäßigen Nutzung fossiler Energieträger. Um diese Verzerrungen untersuchen zu können, kombinieren wir in der Veranstaltung energie- und umweltökonomische Fragestellungen miteinander. Die Basis der Veranstaltung bilden die Messung der Knappheit fossiler Energieträger sowie eine ressourcenökonomische Betrachtung des optimalen intertemporalen Abbaus fossiler Energieträger. Im nächsten Schritt widmen wir uns lokalen Umweltschäden, die beim Abbau der Energieträger entstehen. Dazu betrachten wir statische und intertemporale Optima und beschäftigen uns anschließend mit Verfahren zur Bewertung von Umweltqualität. Wesentlich größere globale Umweltschäden entstehen in Form des anthropogenen Treibhauseffekts bei der Nutzung durch die Verfeuerung fossiler Energieträger. Wir we ... (weiter siehe Digicampus)</p>

Prüfung

Energie- und Umweltökonomie

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jährlich

Modul WIW-4713: Einführung in die Gesundheitsökonomik (5 LP) <i>Introductory Health Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 3.6.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Nuscheler		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden verstehen, dass ein Individuum seine Gesundheit zu einem guten Teil selbst produziert und sind in der Lage auf Basis eines einfachen Lebenszyklusmodells Vorhersagen über die Bestimmungsfaktoren individueller Gesundheit abzuleiten. Die Studierenden können die aus Externalitäten entstehenden Marktversagen identifizieren. Die Studierenden sind in der Lage, Versicherungsmärkte zu analysieren und deren Gleichgewichte unter verschiedenen Informationsunvollkommenheiten zu bestimmen. Die Studierenden kennen unterschiedliche Möglichkeiten der Gesundheitsfinanzierung und können kompetent zu den Vor- und Nachteilen der möglichen Alternativen Stellung nehmen. Die Studierenden verstehen die von unterschiedlichen Vergütungssystemen für Leistungserbringer ausgehenden Anreize und sind in der Lage, eine wohlfahrtsökonomische Analyse der resultierenden Marktgleichgewichte vorzunehmen. Die Studierenden verstehen die Bedeutung einer ökonomischen Evaluation von Gesundheitsleistungen und können eine solche Analyse beispielhaft anwenden.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mikroökonomische Grundlagen aus dem ersten Studienabschnitt im Kontext der Gesundheitsökonomik kompetent anzuwenden. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf Marktversagen, die die Studierenden identifizieren und deren Ursachen benennen können. Ferner sind sie in der Lage, gesundheitspolitische Empfehlungen abzuleiten, die darauf gerichtet sind, die durch die Marktversagen entstehenden Wohlfahrtsverluste zu reduzieren. Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Methoden der Informationsökonomik kompetent anzuwenden.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die erlernten bzw. eingeübten informationsökonomischen Methoden ermöglichen es den Studierenden, eigenständig Märkte zu analysieren, die durch vergleichbare Informationsunvollkommenheiten gekennzeichnet sind wie Gesundheitsmärkte.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Fragestellungen aus dem Wirtschaftsleben sowie Problemstellungen aus dem Alltag systematisch zu analysieren. Dabei verstehen sie es, die Fragestellungen auf ihren Kern zu reduzieren und zu einer modellgestützten Lösung zu gelangen, die sie vor Außenstehenden kompetent vertreten können.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>WIW-0008: Mikroökonomik I und WIW-0009: Mikroökonomik II.</p> <p>Ferner sollten Kenntnisse der Mathematik vorhanden sein (insbesondere ein sicherer Umgang mit analytischen Methoden wie dem Ableiten von Funktionen und Lösen von Gleichungs- und Optimierungsproblemen mit Nebenbedingungen).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>3. - 5.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>

SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Moduleile		
Modulteil: Einführung in die Gesundheitsökonomik (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Literatur:		
Bhattacharya, Jay; Hyde, Timothy und Peter Tu (2014): Health Economics. Palgrave Macmillan.		
Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
Einführung in die Gesundheitsökonomik (Vorlesung + Übung)		
1. Einführung 2. Gesundheitsproduktion 3. Ökonomik der öffentlichen Gesundheitspolitik 4. Anreiz- und Informationsprobleme in Krankenversicherungsmärkten 5. Gesundheitspolitik und –systeme 6. Leistungserbringer 7. Ökonomische Evaluation		
Modulteil: Einführung in die Gesundheitsökonomik (Übung)		
Lehrformen: Übung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
Einführung in die Gesundheitsökonomik (Vorlesung + Übung)		
1. Einführung 2. Gesundheitsproduktion 3. Ökonomik der öffentlichen Gesundheitspolitik 4. Anreiz- und Informationsprobleme in Krankenversicherungsmärkten 5. Gesundheitspolitik und –systeme 6. Leistungserbringer 7. Ökonomische Evaluation		
Prüfung		
Einführung in die Gesundheitsökonomik		
Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
Beschreibung:		
jedes Semester		

Modul WIW-4724: Anreiz- und Kontrakttheorie (5 LP) <i>Incentives & Contracts</i>		5 ECTS/LP
Version 2.5.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, verschiedene Formen asymmetrischer Information zwischen Vertragspartnern mit divergierenden Zielen zu erkennen und die resultierenden Koordinationsprobleme zu analysieren. Ferner sind sie in der Lage, geeignete Anreize für die Vertragspartner zu entwickeln, um eine effiziente Koordination des Verhaltens der Akteure zu erreichen. Insbesondere sind die Studierenden in der Lage, Situationen mit unbeobachtbarem Verhalten oder unbeobachtbaren Eigenschaften einer Vertragsseite, Zusammenarbeit in einem Team oder sozialen Präferenzen der Akteure zu bewerten und anreizkompatible Verträge zu entwickeln.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, informationsökonomische Probleme in einem geeigneten Modell abzubilden, zu analysieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, mathematische Methoden für Optimierungsprobleme mit Nebenbedingungen kompetent anzuwenden. Weiterhin können die Studierenden die Probleme nicht nur analytisch lösen, sondern auch grafisch veranschaulichen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Informationsökonomische Probleme begegnen den Studierenden in einer Vielzahl weiterer Situationen, sei es in weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät oder im Alltag der Studierenden, unter anderem in Arbeits-, Kredit- und Versicherungsverträgen, in Unternehmensorganisationen, bei der Regulierung von Netzbetreibern oder in der Wettbewerbspolitik. Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vor dem Hintergrund asymmetrischer Information kompetent und theoretisch fundiert Entscheidungen zu treffen bzw. zu erklären und Empfehlungen für eine anreizkompatible Gestaltung von Verträgen abzugeben. Zudem lernen die Studierenden, selbständig Lösungen herzuleiten, und die Erkenntnisse gemeinsam zu diskutieren.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierende können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul Informationsprobleme in verschiedensten ökonomischen Bereichen analysieren und anreizkompatible Verträge entwickeln.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz), mikroökonomische Grundlagen (Indifferenzkurve, Nutzenfunktion, Nachfragefunktion, Marktmacht im Monopol/Oligopol, Gewinn- bzw. Nutzenmaximierung, Wohlfahrt).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
Modulteil: Anreiz und Kontrakttheorie (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Bolton, P., Dewatripont, M. (2005), Contract Theory, Cambridge, MA: MIT Press. Gershkov, A., Li, J., Schweinzer, P. (2009), Efficient Tournaments within Teams, Rand Journal of Economics, vol. 40, 103-119. Macho-Stadler, I., Pérez-Castrillo, J.D. (2001), An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts, 2. Aufl., Oxford: Oxford University Press. Milgrom, P., Roberts. J. (1992), Economics, Organization and Management, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Kapitel 4-9. Stadler, M: (2003), Leistungsorientierte Besoldung von Hochschullehrern auf der Grundlage objektiv messbarer Kriterien?, WiSt, 32. Jg., Heft 6, 334-339.
Modulteil: Anreiz und Kontrakttheorie (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Prüfung Anreiz und Kontrakttheorie Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester Portfolioprüfung (Klausur und mind. ein optionales, bewertetes Übungsblatt)

Modul WIW-4725: International Trade (5 LP) <i>International Trade</i>		5 ECTS/LP
Version 2.2.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies:</p> <p>The module introduces students to the theory and policy of international trade. Against the background of stylized facts from the world economy students get to understand why countries engage in international trade and what economic consequences they can expect. The module also develops a comprehensive understanding of instruments of trade policies, like tariffs and import quotas, and enables students to evaluate their economic effects.</p> <p>Methodological competencies:</p> <p>Students are able to use microeconomic models to analyze international trade, to explain trade patterns and identify winners and losers of international trade. Besides, students are able to illustrate their findings graphically.</p> <p>Interdisciplinary competencies:</p> <p>By successfully completing this module, students are able to critically evaluate current decisions concerning international trade as well as trade instruments introduced by political institutions. In addition, they learn to solve problem sets independently and discuss solutions in the classroom. Since the module is taught in English, students improve their language skills.</p> <p>Key competencies:</p> <p>This module provides students with the ability to analyze international trade and trade policy, including regional integration and supra-national trade policy.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Basic knowledge in microeconomics (indifference curve, utility function, demand function, market power in monopoly/oligopoly, profit and utility maximization, social welfare)</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>written exam</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p>		
<p>Modulteil: International Trade (5 LP) (Vorlesung)</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Englisch</p> <p>SWS: 2</p>		
<p>Literatur:</p> <p>Krugman, P.R., Obstfeld, M., Melitz, M. (2018), International Trade: Theory and Policy, 11th ed., Pearson.</p>		

Modulteil: International Trade (5 LP) (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Prüfung

International Trade

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every term

Modul WIW-9680: Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften <i>Introduction to microeconomics</i>		5 ECTS/LP
Version 2.5.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, das Verhalten von Wirtschaftssubjekten und ihre Interaktion bei unterschiedlichen institutionellen Rahmenbedingungen zu verstehen. Zudem sind sie in der Lage, ökonomische Entscheidungen von Individuen, Haushalten und Unternehmen zu analysieren. Ferner verstehen sie die Funktionsweise der Märkte als ökonomische Koordinationsmechanismen und sind in der Lage, resultierende Marktergebnisse zu bewerten.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mikroökonomische Modelle anzuwenden und Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, mathematische Methoden für Optimierungsprobleme mit Nebenbedingungen kompetent anzuwenden. Weiterhin können die Studierenden die Probleme nicht nur analytisch lösen, sondern auch grafisch veranschaulichen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kenntnisse und Methoden sind Grundlage für eine Vielzahl an weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, z.B. im Rahmen von Lehrveranstaltungen zur Industrieökonomik, zur Vertragstheorie oder zur Ökonomischen Theorie des Rechts. Darüber hinaus sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Entscheidungssituationen ihres Alltags theoretisch fundiert zu analysieren und Handlungsoptionen zu bewerten. Zudem lernen die Studierenden, selbständig Lösungen herzuleiten, und die Erkenntnisse gemeinsam zu diskutieren.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, in Partialmärkten Entscheidungen der Haushalte bzw. der Unternehmen zu analysieren, das Marktergebnis zu bestimmen und geeignete Handlungsempfehlungen -sei es für einzelne Marktteilnehmer oder für eine regulatorische Institution – abzuleiten bzw. zu bewerten.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>1. - 3.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Moduleile
<p>Moduleil: Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Literatur:</p> <p>Varian, H.R (2016), Grundzüge der Mikroökonomik, 9. Aufl., De Gruyter Oldenbourg (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Ergänzende und weiterführende Literatur:</p> <p>Chiang, A.C., Wainwright, K., Nitsch, H. (2012), Mathematik für Ökonomen, München: Vahlen (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Mankiw, N.G., Taylor, M.P. (2018), Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 7. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L. (2013), Mikroökonomie, 8. Aufl., München: Pearson.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (Vorlesung + Übung)</p> <p>1. Einführung und Motivation 2. Haushaltstheorie 3. Unternehmenstheorie 4. Marktstruktur und Marktergebnis</p>
Moduleile
<p>Moduleil: Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (Vorlesung + Übung)</p> <p>1. Einführung und Motivation 2. Haushaltstheorie 3. Unternehmenstheorie 4. Marktstruktur und Marktergebnis</p>
<p>Prüfung</p> <p>Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>jedes Semester</p> <p>Portfolioprüfung: Klausur und mind. ein optionales, bewertetes Übungsblatt</p>

Modul INF-0211: Ressourceneffiziente Produktion <i>Resource-Efficient Manufacturing</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Johannes Schilp		
Inhalte:		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können grundlegende Kenntnisse in der ressourceneffizienten Produktion wiedergeben und können den Einsatz und das Zusammenwirken der Produktionsressourcen Energie, Material und Mensch im Unternehmen erklären • können auf Basis zugrundeliegender Modelle und Werkzeuge energie- und materialeffizienten Einsatz von Produktionsressourcen analysieren und beurteilen • sind fähig, Methoden und Werkzeuge der ressourceneffizienten Produktion anzuwenden und einfache Problemstellungen in diesem Bereich selbstständig zu lösen. Schlüsselqualifikationen: Analytisch-methodische Kompetenz, Abstraktionsfähigkeit, anwendungsorientierte Problemlösung, Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken,		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Empfohlen wird, dass Sie eines der folgenden Module vorher belegt haben: <ul style="list-style-type: none"> • INF-0196: Produktionsinformatik • INF-0197: Prozessmodellierung und Produktionssteuerung • INF-0260: Produktionstechnik 		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Ressourceneffiziente Produktion (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

Die ressourceneffiziente Produktion nimmt bei den aktuell steigenden Energie-/ Rohstoff- und Personalkosten und vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Anforderungen und gesetzlicher Auflagen einen immer größer werdenden Stellenwert in der Industrie ein. Effizienz beschreibt im Allgemeinen das Verhältnis von Nutzen zu Aufwand. Im Umfeld der Produktion drückt Ressourceneffizienz diesen Zusammenhang bezogen auf die In- und Outputs unter anderem in der Fertigung aus.

Im Zuge der Vorlesung „Ressourceneffiziente Produktion“ wird den Studierenden das Zusammenspiel der drei Produktionsfaktoren Mensch, Energie und Materialeinsatz näher gebracht. Daraus abgeleitet werden Modelle und Werkzeuge für den energie- und materialeffizienten Einsatz von Produktionsressourcen und die individuelle Einbindung des Mitarbeiters in die Produktionsabläufe und –systeme beleuchtet. Anhand von Beispielen aus der industriellen Praxis werden Methoden und Werkzeuge zur Planung, Gestaltung und Optimierung von ressourceneffizienten Produktionssystemen gelehrt. Für die Produktionsressource Energie werden hier insbesondere Aspekte der Energieflexibilität und der Reduktion des Energieverbrauchs behandelt. Zudem werden die Ideen der Schlanken Produktion vermittelt. Abschließend werden Methoden und Möglichkeiten der Bewertung von Ressourceneffizienz in der Produktion näher betrachtet.

Literatur:

wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Ressourceneffiziente Produktion (Vorlesung)

Modulteil: Ressourceneffiziente Produktion (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Inhalte:

Wiederholung und Vertiefung der Lehrinhalte aus der Vorlesung mithilfe von Übungen und Praxisbeispielen

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Ressourceneffiziente Produktion (Übung)

Prüfung**Ressourceneffiziente Produktion**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Die Wiederholungsprüfung findet nach der Vorlesungszeit des Sommersemesters statt.

Modul INF-0303: Mechatronik <i>Mechatronics</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Lars Mikelsons		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte mechatronischer Systeme, die Funktionsweise wichtiger mechatronischer Subsysteme und Herangehensweisen zur Modellbildung mechatronischer Systeme. Sie kennen für die Mechatronik typische Begrifflichkeiten, wie zum Beispiel funktionelle oder örtliche Integration.</p> <p>Methodische Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage den Aufbau mechatronischer Systeme zu verstehen. Sie können darüber hinaus Modelle mechatronischer Systeme erstellen. Sie beherrschen die Analyse und Beurteilung mechatronischer Systeme hinsichtlich der Funktionsprinzipien, der eingesetzten Komponenten (Sensoren, Aktoren, mechanischer Grundprozess), Signalverarbeitung, Kommunikation (Bussysteme) sowie der Prozessführung (Informationsverarbeitung, Nutzung des Prozesswissens).</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage gewisse domänenübergreifende Systeme zu analysieren. Sie können physikalische Systeme, welche informationstechnologische Technologien gesteuert werden bewerten.</p> <p>Schlüsselkompetenzen: Fertigkeit mechatronische Systeme zu analysieren; Modelle mechatronischer Systeme zu erstellen</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: keine		
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Mechatronik (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Dozenten: Prof. Dr. Lars Mikelsons		
Sprache: Deutsch / Englisch		
SWS: 3		
Inhalte: In der Vorlesung wird der Entwurf und Aufbau mechatronischer Systeme behandelt. Darüber hinaus werden Techniken für die Modellbildung mechatronischer Systeme präsentiert.		
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • "Mechatronische Systeme - Grundlagen" von Rolf Isermann • "Mechatronik – Grundlagen und Anwendungen mechatronischer Systeme" von Horst Czichon • "Einführung in die Mechatronik" von Werner Roddek 		

Modulteil: Mechatronik (Übung)

Lehrformen: Übung

Dozenten: Prof. Dr. Lars Mikelsons

Sprache: Deutsch / Englisch

SWS: 2

Prüfung

Mechatronik

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Die Wiederholungsprüfung findet zu Beginn des folgenden Semesters statt.

Modul INF-0370: Smarte Regelungen <i>Smart Control Systems</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS20/21) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Ament		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Die Lehrveranstaltung "Smarte Regelungen" führt neuronale Netzstrukturen ein, die für eine Modellbildung, Identifikation und Regelung technischer Systeme geeignet sind. Der Studierende ist mit den Netzstrukturen sowie deren Adaption an ein technisches System vertraut. Der Studierende kann für ein gegebenes technisches System eine Netztopologie auswählen, die für einen der drei oben genannten Schritte geeignet ist.</p> <p>Schlüsselqualifikationen: Fertigkeit zur Analyse dynamischer Systeme und Prozesse; Eigenständiges Erarbeiten von Inhalten aus wissenschaftlichen Publikationen sowie deren Präsentation; Nutzung von Software-Werkzeugen (z.B. in Python, Matlab) zur Lösung datenbasierter Steuerungs- oder Regelungsaufgaben; Fertigkeit zur Zusammenarbeit in Teams</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 30 Std. Übung (Präsenzstudium) 45 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 22 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 23 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Modul Mess- und Regelungstechnik (INF-0193) - empfohlen		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Smarte Regelungen (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 3		
<p>Inhalte: Der klassische Weg zur Regelung eines technischen Systems führt meist über eine physikalische Modellbildung, die anschließende Identifikation statischer und/oder dynamischer Systemparameter und den abschließenden modellbasierten Reglerentwurf. Kann die Modellbildung oder Identifikation nicht befriedigend durchgeführt werden - sei es auf Grund fehlenden Modellwissens, schwer modellierbarer, meist nichtlinearer Effekte oder zeitvarianter Parameteränderungen - leiden darunter alle folgenden Schritte - nicht zuletzt der Reglerentwurf selbst.</p> <p>In diesem Zusammenhang können Ansätze gewählt werden, die diese Blackbox-(Teil-) Systeme auf Basis von Netzstrukturen lernen oder sich an über die Zeit verändernde Systemparameter anpassen. Der Fokus der Veranstaltung liegt in der Beschreibung unscharfer Systemzusammenhänge sowie der Adaption an vorgegebene oder sich verändernde Systemdynamiken technischer Systeme.</p>		
Literatur: TODO		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
Smarte Regelungen (Vorlesung)		

Modulteil: Smarte Regelungen (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Inhalte:

Die Aufgaben der Übung zeigen, wie die in der Vorlesung vermittelten Methoden angewendet und in Projekten genutzt werden können.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Smarte Regelungen (Übung)

Prüfung

Smarte Regelungen

Portfolioprüfung

Beschreibung:

Die Wiederholungsprüfung findet nach der Vorlesungszeit des Sommersemesters statt.

Modul JUR-0099: Vertragsrecht für die Studiengänge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Matthias Kober		
Inhalte: Den Studierenden werden Grundkenntnisse des Vertragsrechts sowie seiner wichtigsten Problemstellungen vermittelt, die für das Wirtschaftsleben von wesentlicher Bedeutung sind.		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, den rechtlichen Rahmen für wirtschaftliche Entscheidungsprozesse zu erkennen, um danach später verantwortungsvoll zu handeln. Es geht dabei nicht um die Vermittlung von Detailwissen.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 2 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Vertragsrecht für die Studiengänge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 4 ECTS/LP: 5.0		

Inhalte:

Es darf darauf hingewiesen werden, dass mit den nachstehenden Themenkatalogen bereits eine Auswahl der für die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung relevanten Rechtsfragen im Interesse der Beschränkung des Lehr- und Prüfungstoffes vorgenommen wurde. Eine noch weitergehende Verengung ist nicht mehr vertretbar.

- Überblick über Rechtssubjekte und Rechtsobjekte
- Aufbau und Regelungstechnik des Bürgerlichen Gesetzbuches
- Rechtsanwendung, Subsumtion und Gutachten
- Grundzüge der Rechtsgeschäftslehre
- Willenserklärungen und deren Wirksamkeit (insbesondere Schweigen auf ein kaufmännisches Bestätigungsschreiben)
- Willensmängel (Anfechtungsrecht)
- Bedingte Rechtsgeschäfte (insbesondere Kauf unter Eigentumsvorbehalt)
- Wirksamkeit und Nichtigkeit von Rechtsgeschäften (insbesondere Form)
- Grundlagen des Vertragsrechts
- Grundzüge der Stellvertretung
- Recht der Schuldverhältnisse
- Leistungspflicht und deren Verletzung
- Erlöschen von Schuldverhältnissen
- Störungen im Schuldverhältnis
- Unmöglichkeit der Leistung und deren Rechtsfolgen
- Verzögerung der Leistung
- Schlechtleistung
- System der Schadensersatzhaftung
- Haftung für das Verschulden von Erfüllungsgehilfen

- Vertragsschluss unter Einbeziehung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen
- Vertragliche Schuldverhältnisse, die für das Wirtschaftsleben besondere Bedeutung haben
- Kaufvertragsrecht (insbesondere Mängelgewährleistung; Verbrauchsgüterkauf)
- Dienstvertragsrecht
- Werkvertragsrecht (insbesondere Mängelgewährleistung)

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Vertragsrecht (für Studierende der WiWi-Fakultät) (Vorlesung)

Prüfung

Klausur "Vertragsrecht"

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

Prüfung jedes Semester.

In der Prüfung geht es auch und gerade nur um die Feststellung des juristischen Grundwissens und des für die Lösung rechtlicher Probleme erforderlichen Verständnisses, nicht um die Abprüfung von Einzelwissen. Auswahl und Korrektur der Prüfungsaufgaben sind unter dieser Zielvorgabe vorzunehmen. Die angeführten Rechtsgebiete sind insgesamt Prüfungstoff. Eine anteilige Aufgliederung der Klausur auf die einzelnen Rechtsgebiete erfolgt nicht. Das heißt, dass alle genannten Rechtsgebiete in den Prüfungsklausuren berücksichtigt werden können, aber nicht müssen. Die Prüfungsarbeit wird in der Regel mehrere Rechtsgebiete ansprechen, jedoch in einer von Prüfungstermin zu Prüfungstermin wechselnden Zusammenstellung.

Modul MRM-0028: Ressourcengeographie <i>Geography of Natural Resources</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Simon Meißner		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von grundlegendem Wissen über Verfügbarkeit, Einsatz, Auswirkungen und geographischen Rahmenbedingungen hinsichtlich eines Umgangs mit Ressourcen unterschiedlichster Art (Wasser, agrarische, mineralische und energetische Ressourcen). Die Studierenden erwerben die Fähigkeit ressourcenspezifische Fragestellungen in einem raum-zeitlichen Kontext zu betrachten und zu bewerten.		
Bemerkung: Anmeldungspflicht: Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Anmeldung über Digicampus erforderlich! Bitte Anmeldefrist beachten!		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: beliebig	

Modulteile
Modulteil: Ressourcengeographie Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Inhalte: <p>Fragen nach der Ressourcenverfügbarkeit, optimalen Standorten der Gewinnung, (Weiter-) Verarbeitung und Allokation von Rohstoffen, Strategien der Rohstoffsicherung und effizienten Nutzung von Ressourcen sowie die damit verbundenen räumlichen Verflechtungen und sozioökonomischen / ökologischen Auswirkungen stehen im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung.</p> <p>Diese Einführung in die Ressourcengeographie erlaubt einen ganzheitlichen Blick auf die Umwelt- und Ressourcenproblematik. Zudem werden die naturgebundenen Ressourcenvorkommen und der weltweite Ressourcenverbrauch vor dem Hintergrund der Verbesserung der Ressourceneffizienz und der Optimierung von Stoff- und Ressourcenströmen thematisiert.</p> <p>Die Veranstaltung behandelt die ressourcenspezifischen Fragestellungen aus Sicht der Agrargeographie, Industriegeographie, Geographie des Tertiären Sektors und Politischen Geographie.</p>

Literatur:

- Bleischwitz, R.; Pfeil, F. (Hrsg.): Globale Rohstoffpolitik. Herausforderungen für Sicherheit, Entwicklung und Umwelt. Nomos-Verlag. Baden-Baden, 2009.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) (Hrsg.): Bundesrepublik Deutschland - Rohstoffsituation 2008. Rohstoffwirtschaftliche Länderstudien. Heft XXXVIII. Hannover, 2009.
- Geographische Rundschau: Globaler Rohstoffhandel. Ausgabe November, Heft 11/2009.
- Haas, H.-D.; Schlesinger, D. M.: Umweltökonomie und Ressourcenmanagement. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt, 2007.
- Haas, H.-D.; Fleischmann, R.: Geographie des Bergbaus. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt, 1991.
- Jäger, J.: Was verträgt unsere Erde noch? Wege der Nachhaltigkeit. Fischer-Verlag. Frankfurt a. M., 2007.
- Meadows, D. H., Meadows, D. H.; Randers, J.: Grenzen des Wachstums: das 30-Jahre-Update. Hirzel. Stuttgart, 2009.
- Reller, A.; Marschall, L.; Meißner, S.; Schmidt, C. (Hrsg.): Ressourcenstrategien. Eine Einführung in den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. WBG-Verlag. Darmstadt, 2013.
- Schmidt-Bleek, F.: Nutzen wir die Erde richtig? Die Leistungen der Natur und die Arbeit des Menschen. Fischer-Verlag. Frankfurt a. M., 2007.
- Wäger, P.; Lang, D.; Bleischwitz, R.; Hagelücken, C.; Meissner, S.; Reller, A.; Wittmer, D.: Seltene Metalle. Rohstoffe für Zukunftstechnologien. SATW-Schrift Nr. 41. Zürich, 2010.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Einführung in die Ressourcengeographie (Vorlesung)

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über folgende Themenschwerpunkte: - Einführung in den globalen Ressourcenverbrauch - Theoretische Grundlagen, Begriffe und Konzepte der Ressourcengeographie - Umgang mit Wasser- und Agrarressourcen - Genese, Verbreitung und Nutzung fossiler und regenerativer Energieträger - Verbreitung und Anwendung mineralischer Rohstoffe und Metalle - Umweltrelevanz der Ressourcengewinnung, -nutzung und -entsorgung - Verfahren der primären und sekundären Rohstoffgewinnung am Beispiel ausgewählter Metalle (vom Bergbau über die Raffination bis zur Kreislaufwirtschaft) - Überblick über Rohstoffmärkte, -abhängigkeiten und erforderliche Strategien auf unternehmerischer und volkswirtschaftlicher Ebene - Allgemeine Einführung in die Ressourcenpolitik und Arten von Ressourcenkonflikten - Methoden zur Kritikalitätsanalyse und -bewertung von nicht-regenerativen Rohstoffen
... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Ressourcengeographie

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul MRM-0030: Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel <i>Materials from a Resource-Strategic Perspective</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Richard Wehrich		
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse: Die Studierenden lernen wichtige funktionale Materialien kennen, welche Rohstoffe darin angewendet werden und woher sie kommen. Sie verstehen die Konzepte und Begriffe Kritikalität, Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit und Zirkularität im Bezug auf Bedarf und Verwendung von Materialien und Ressourcen im täglichen Leben und in technologischen Produkten. Fertigkeiten Die Studierenden beherrschen den Umgang mit Kritikalitäts- und Nachhaltigkeitsbewertungen für ausgewählte Materialien und Ressourcen. Sie können für Rohstoffe Kriterien für Kritikalität, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz beschreiben und anwenden. Kompetenzen: Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf neue Materialien und Rohstoffe anwenden um sie bezüglich Kritikalität und Ressourcennutzung zu differenzieren und zu bewerten. Die Studierenden können Materialanforderungen, Ressourcenbedarf, Rohstoffgewinnung, Dissipation und Recycling über den gesamten Rohstoffzyklus betrachten. Dabei können sie auch Veränderungen und Entwicklungen im Hinblick auf Zukunftstechnologien abschätzen.		
Bemerkung: Anmeldung über Digicampus erforderlich.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Kenntnisse der Materialwissenschaften I und der Anfängervorlesungen Physik und Chemie		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Bedarf, Rohstoff- und Materialnutzung • Megatrends und Effekte auf die Ressourcennutzung • Materialklassen und High-Tech-Materialien • Ressourcen-Kritikalität • Ressourceneffizienz • Nachhaltigkeitskonzepte • Stoffgeschichten, Metabolismus und Trajektorien der Stoffe • Beispiele für Ressourcen-Gewinnung und Nutzung • Recycling, Kreislaufwirtschaft und chemische Ansätze 		

Lehr-/Lernmethoden:

Tafelvortrag und Beamer-Präsentation

Literatur:

- A. Reller, M. Marschall, S. Meißner, C. Schmid, Ressourcenstrategien, Eine Einführung in den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, wbg Academic in Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2013, ISBN-10: # 3534259149.
- V. Zepf, A. Reller, C. Rennie, M. Ashfield, J. Simmons, BP (2014), Materials critical to the energy industry. An introduction, 2nd edition. ISBN 978-0-9928387-0-6.
- M. Bertau, A. Müller, P. Fröhlich, M. Katzberg, Industrielle Anorganische Chemie 4. Auflage, Wiley-VCH, Weinheim, 2013, 779 S., ISBN-13: 978-3527330195.
- A. Exner, (Hrsg.), M. Held, (Hrsg.) & K. Kümmerer, (Hrsg.), Kritische Metalle in der großen Transformation, 2016, 1 Aufl. Springer Spektrum. 342 S.
- P. Kausch, J. Matschullat, M. Bertau, H. Mischo (Hrsg.), Rohstoffwirtschaft und gesellschaftliche Entwicklung – Die nächsten 50 Jahre. Springer-Verlag, Heidelberg, 2016, ISBN 978-3-662-48855-3.
- P. Kausch, M. Bertau, J. Gutzmer, J. Matschullat (Hrsg.), Energie und Rohstoffe, Gestaltung unserer nachhaltigen Zukunft, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2011, ISBN 978-3-8274-2797-7.
- F. A. Etzkorn: Green Chemistry: Principles and Case Studies, Royal Society of Chemistry, 2019, ISBN-10:# 1788017986.
- A. Srivastava, R. K. Sharma, Green Chemistry for Beginners, J. Stanford Publishing, 2021. ISBN-10:# 9814316962.
- T. Savitskaya, I. Kimlenka et al., Green Chemistry: Process Technology and Sustainable Development, Springer, 2021, ISBN-10 # : # 9811637458

Prüfung

Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Materialien im ressourcenstrategischen Blickwinkel

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Modul MRM-0036: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor <i>Laboratory training "lightweight design" (Bachelor Program)</i>		8 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Dr.-Ing. Christoph Lohr		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen in Kleingruppen ein definiertes Projektthema aus dem Bereich des Leichtbaus bearbeiten. Dabei werden theoretischen Grundlagen zur Herstellung/Prozesstechnik aus der Fertigung von Leichtbauwerkstoffen (z.B. aus Verbundwerkstoffen) erarbeitet. Mit diesen Grundlagen sind die Studierenden in der Lage eine material-/werkstofftechnische Fragestellung - die mithilfe der Projektaufgabe definiert ist - konstruktiv umzusetzen. Ziel ist die Projektaufgabenstellung unter Einbeziehung von Auswahl-/Bewertungskriterien nachvollziehbar zu lösen und diese experimentell umzusetzen. Das Innovationspotential und die Vorteile der jeweiligen Lösung ist zu bewerten und eine mögliche wirtschaftliche, anwendungsnahe Nutzung aufzuzeigen.		
Bemerkung: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Anmeldung/Bewerbung erfolgt über den Digicampus (Anmeldezeitraum beachten).		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 240 Std.		
Voraussetzungen: Kenntnisse der Materialwissenschaften und Faserverbundtechnologie auf Bachelorniveau.		ECTS/LP-Bedingungen: Dokumentation von Design, Herstellung und Vermarktungskonzept, 1 Abschlussvortrag zum Gesamtprojekt
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor Lehrformen: Praktikum Sprache: Deutsch SWS: 6		
Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klärung und Interpretation einer material-/werkstofftechnischen Fragestellung aus dem Bereich des Leichtbau 2. Erarbeitung einer konstruktiven Lösung für die Fragestellung 3. Darstellung möglicher Lösungen mit geeigneter Materialauswahl/Fertigungs- und Fügetechnik 4. Auswahl einer der möglichen Lösungen und Begründung der Entscheidung 5. Handwerkliche Umsetzung der konstruktiven Lösung 6. Test und Bewertung der Lösung unter Praxis-/Prüfbedingungen 7. Ausarbeitung eines Konzepts zur Vermarktung der technischen Lösung 		
Lehr-/Lernmethoden: Praktikumsversuche in Kleingruppen		
Literatur: Wird bezogen auf das Projektthema während des Praktikums mitgeteilt		

Prüfung

Projektpraktikum Leichtbau für Bachelor

Praktikum, Dokumentation von Design, Herstellung und Vermarktungskonzept, 1 Abschlussvortrag zum Gesamtprojekt

Modul MRM-0042: Ökologische Chemie <i>Environmental Chemistry</i>		6 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Körner		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erhalten ein Grundwissen über die wesentlichen substanzspezifischen Eigenschaften und Faktoren, die den (ungewollten) Eintrag von Chemikalien in die Umwelt, ihr Verhalten in der Umwelt sowie ihre Wirkungen auf Lebewesen bestimmen. Sie lernen wichtige Methoden zur Abschätzung des Umweltverhaltens von Chemikalien kennen. Anhand von Fallbeispielen organischer Chemikalien mit Relevanz für Technik und Umwelt werden die Themengebiete veranschaulicht. Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse, um in der beruflichen Tätigkeit einen vorsorgenden stoff- und produktbezogenen Umweltschutz implementieren zu können.		
Bemerkung: Dozent: Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Körner Anmeldung über Digicampus erforderlich!		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Chemie I und II		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Moduleile		
Modulteil: Ökologische Chemie Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

- Begriffe und Definitionen, kurze Historie der chemischen Industrialisierung und Umweltbelastung durch Chemikalien
- Rohstoffbasis und Stoffströme wichtiger organischer Chemikalien
- Physikalisch-chemische Eigenschaften von chemischen Stoffen und ihre Auswirkung auf Transport, Verteilung und Verbleib in der Umwelt: Wasserlöslichkeit, Lipophilie, Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient, Dampfdruck, Henry-Konstante
- Methoden zur Prüfung von Chemikalien auf umweltrelevante Eigenschaften
- Abiotische und biotische Transformation und Abbau von (organischen) Stoffen
- Persistenz und Bioakkumulation von Chemikalien
- Atmosphärischer Ferntransport und Deposition von persistenten organischen Stoffen
- Eigenschaften ausgewählter umweltrelevanter Substanzgruppen: Lösemittel, Monomere für Kunststoffe, Flammschutzmittel, Weichmacher, Antioxidantien/Stabilisatoren, polyfluorierte Chemikalien, Biozide
- Grundzüge der öko- und humantoxikologischen Risikoabschätzung von Chemikalien
- EU-Chemikalienrecht REACH
- Qualität von Oberflächengewässern, Aufbau von Böden
- Atmosphärenchemie: Quellen, Reaktionen und Immission von (gasförmigen) Luftschadstoffen, Feinstaub, Treibhausgase

Lehr-/Lernmethoden:

Tafelvortrag und Beamer-Präsentation

Literatur:

- Walter Klöpffer: Verhalten und Abbau von Umweltchemikalien. 2. Auflage, Wiley-VCH, Weinheim, 2012; ISBN: 978-3-527-32673-0
Bibliothek: 86/VN 9280 K66(2)+1
- Friedhelm Korte (Hrsg.): Lehrbuch der Ökologischen Chemie. 2. Auflage, Thieme, Stuttgart, 1987; ISBN: 3-13-586702-1
- OECD Guidelines for Testing of Chemicals. Section 1 and 3.
<http://www.oecd.org/env/chemicalsafetyandbiosafety/testingofchemicals/oecdguidelinesforhetestingofchemicals.htm>
- Thomas E. Graedel, Paul J. Crutzen: Chemie der Atmosphäre: Bedeutung für Klima und Umwelt. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 1994; ISBN: 3-86025-204-6
- Primärliteratur zu einzelnen Themen

Prüfung**Ökologische Chemie**

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile**Modulteil: Übung zu Ökologische Chemie**

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Modul MRM-0046: Werkstoffe der Elektrotechnik <i>Materials of electrical engineering and mechatronics</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Stephan Krohns		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die verschiedenen Konstruktionswerkstoffe, sowie die Eigenschaften von elektrotechnischen, optischen und magnetischen Materialien kennen. Zudem werden die Studierenden im Umgang mit einer virtuellen Veranstaltung geschult und lernen die verschiedenen Möglichkeiten zur synchronen und asynchronen Kommunikation kennen. Sie besitzen die Fähigkeit, eigenverantwortlich mit einem komplexen materialwissenschaftlichen Gebiet sich konstruktiv auseinander zu setzen und die verschiedenen Medien zur Informationsbeschaffung anzuwenden.		
Bemerkung: Diese Vorlesung wird von der Virtuellen Hochschule Bayern angeboten. Der Kontakt mit dem Dozenten erfolgt über verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten. Dem Studierenden bietet sich an der Universität Augsburg jedoch zusätzlich auch der persönliche Kontakt. Die Anmeldung zu dieser Veranstaltung erfolgt über Studis UND vhb!		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Materialwissenschaften I + II; Technische Physik I + II		ECTS/LP-Bedingungen: Schriftliche Prüfung (in der Regel als E-Klausur), Abgabe von Übungsaufgaben, Teilnahme am E-Tutorial
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Werkstoffe der Elektrotechnik Lehrformen: Vorlesung Dozenten: PD Dr. Stephan Krohns Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

1. Grundlagenbereich
2. Konstruktionswerkstoffe
 - a) Metalle
 - b) Keramiken
 - c) Gläser
 - d) Polymere
 - e) Verbundwerkstoffe
3. Elektrotechnische, optische und magnetische Werkstoffe
 - a) Polarisation
 - b) Piezo-, Pyro- und Ferroelektrizität
 - c) Halbleiter
 - d) Optische Werkstoffe
 - e) Magnetismus
 - f) Magnetische Werkstoffe
 - g) Supraleitung

Lehr-/Lernmethoden:

Virtuelle Vorlesung – Online Veranstaltung

Literatur:

- Ch. Kittel: Einführung in die Festkörperphysik
- G. Strobl: Physik kondensierter Materie
- L.S. Miller und J.B. Mullin: Electronic Material
- M.N. Rudden und J. Wilson: Elementare Festkörperphysik und Halbleiterelektronik

Prüfung

Werkstoffe der Elektrotechnik

Klausur, (in der Regel als E-Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Werkstoffe der Elektrotechnik

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Modul MRM-0086: Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung <i>Sustainable Chemistry of Materials and Resources - Modelling</i>		6 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit SoSe16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Richard Wehrich		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Basics of materials' modelling from structures of molecules and crystals • Aspects of computational modelling of materials and sustainability • Application of computer codes using density functional theory • Prediction of chemical structures, energy landscapes, and polymorphism • Electronic structures • Advanced properties: magnetism, EOS, dynamics • Bonding in direct space: ELF, AIM 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • The students know the basic terms and concepts of modelling of molecular and crystal structures and properties • The students have the competence to explain input and output data from computational modelling and to apply them for their specific use. • The students are able to apply the knowledge on modelling different molecular and crystal structures and properties by themselves on common computer codes like CRYSTAL17 • The students are able to process input and output data from computational modelling • The students acquire scientific skills to search for scientific literature and to evaluate scientific content. 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: nach Bedarf	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Englisch / Deutsch		
SWS: 2		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Modellierung von Molekül- und Festkörper-Strukturen • Aspekte von Modellierung und Nachhaltigkeit • Anwendung von Computercodes auf Basis von DFT (Dichtefunktionaltheorie) • Vorhersage zu chemischen Strukturen, Energielandschaften und Polymorphie • Berechnung elektronischer Strukturen • Eigenschaftsvorhersage: Magnetismus, Dynamik, Zustandsgleichungen • Bindung im Realraum: DFT und AIM 		

Literatur:

- A. R. West, Solid State Chemistry and its Applications, 2nd Ed., Stud. Ed., 2014, ISBN: 978-1-119-94294-8
- R. Dronskowski, Computational Chemistry of Solid State Materials: A Guide for Materials Scientists, Chemists, Physicists and others: A Guide for Material Scientists, Chemists, Physicists and Others, Wiley-VCH, 2005
- L. Smart, E. A. Moore, Solid State Chemistry: An Introduction, Taylor & Francis Inc., ISBN: 978-1439847909
- U. Müller, Anorganische Strukturchemie, 6. Auflage, Verlag Teubner, ISBN: 978-3834806260
- R. A. Evarestov, Quantum Chemistry of Solids: LCAO Treatment of Crystals and Nanostructures, Springer, 2013, 978-3642303555
- T. E. Warner, Synthesis, Properties and Mineralogy of Important Inorganic Materials, Wiley, 2011, 978-0470746110
- C. Pisani: Lecture notes in Chemistry: Quantum-Mechanical Ab-initio Calculation of the Properties of Crystalline Materials, Springer, 2013, 978-3540616450

Prüfung

Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Nachhaltige Chemie der Materialien und Ressourcen - Modellierung

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch / Deutsch

SWS: 1

Lernziele:

Kenntnisse:

Die Studierenden verstehen die Prinzipien der Modellierung von Materialien auf atomarer Basis

Fertigkeiten:

Die Studierenden können den Input für Computer-Modellierungen erstellen, Berechnungen mit modernen Programmen (hier: CRYSTAL17) durchführen und den Output interpretieren.

Kompetenzen:

Die Studierenden beherrschen die Bedienung und den Umgang mit Ein- und Ausgabedaten von modernen DFT-Modellierungsprogrammen (hier: CRYSTAL17) und können ihre Kenntnisse auf eigene oder neue Fragestellungen anwenden.

Modul MRM-0118: Technische Mechanik <i>Engineering mechanics</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Christian Weißenfels		
Inhalte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Klassifizierung von mechanischen Systemen 2. Auflagerreaktionen und Schnittgrößen statisch bestimmter Systeme 3. Berechnung von Verformungen 4. Berechnung von Spannungen 5. Statisch unbestimmte Systeme 6. Haftung und Reibung 7. Kinematik und Kinetik starrer Körper 		
Lernziele/Kompetenzen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten Grundbegriffe und Methoden der Mechanik • Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen Belastung und Antwortverhalten bei statischen Tragwerken • Die Studierenden sind in der Lage, Bewegungen aufgrund von Kräften zu beschreiben • Die Studierenden können Ihr Wissen anwenden, um mit Hilfe der Mechanik Ingenieurprobleme zu formulieren und selbstständig zu lösen • Die Studierenden können ingenieurtechnische Systeme bewerten • Erwerb von Schlüsselqualifikationen: logisches Denken; eigenständiges und strukturiertes Arbeiten 		
Arbeitsaufwand:		
Gesamt: 180 Std.		
45 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
135 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen:		ECTS/LP-Bedingungen:
keine		schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Moduleile		
Modulteil: Technische Mechanik		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Lernziele:		
Siehe Modulbeschreibung		
Inhalte:		
Siehe Modulbeschreibung		
Literatur:		
<ul style="list-style-type: none"> • D. Gross, W. Hauger, J. Schröder, W.A. Wall: Technische Mechanik I-III (Springer Vieweg, 2019) • P. Wriggers, U. Nackenhorst, S. Beuermann, H., Spiess, S. Löhnert: Technische Mechanik kompakt (Teubner-Verlag, 2006) 		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
Technische Mechanik (Vorlesung)		

Prüfung

Technische Mechanik

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modulteile

Modulteil: Übung zu Technische Mechanik

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 1

Lernziele:

Siehe Modulbeschreibung

Inhalte:

Siehe Modulbeschreibung

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung Technische Mechanik (Übung)

Modul MRM-1009: Resilient Analytics <i>Resilient analytics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Manuel Ostermeier		
Inhalte: Gegenstand der Veranstaltung „Resilient Analytics“ ist die Entwicklung von Strategien zur Gestaltung resilienter Wertschöpfungssysteme. Globale Produktions- und Zuliefersysteme sind durch eine Vielzahl von Akteuren sowie durch dynamische und nicht-lineare Prozesse geprägt. Daher werden Fähigkeiten im Bereich agentenbasierter Simulation und multi-kriterieller bzw. robuster Optimierung vermittelt.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Resilient Analytics Sprache: Deutsch		
Prüfung Resilient Analytics Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten		

Modul MRM-1010: Industriepraktikum <i>industrial internship</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Inhalte: Praktikum in einem Wirtschaftsunternehmen oder einer Institution, die nicht unmittelbar mit der Universität in Verbindung steht.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • typische Studieninhalte zur Lösung von Problemen einsetzen, die in der wirtschaftlichen oder technischen Praxis auftreten, • ihre Teamfähigkeit durch die notwendige Integration in fremde Arbeitsgruppen eines Unternehmens verbessern, • üben, sich in einem Umfeld außerhalb der Universität zu bewähren, • Eigeninitiative entwickeln bei der Suche nach Praktikumsstellen und der Recherche über die anbietenden Firmen oder Institutionen sowie bei der Auswahl eines betreuenden Hochschullehrers bzw. einer betreuenden Hochschullehrerin. 		
Bemerkung: Die Betreuung erfolgt durch einen Hochschullehrer und die Gastfirma. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulässigkeit der Praktikumswahl. Die Kontaktaufnahme mit dem Wirtschaftsunternehmen oder der Institution, in der Praktikum durchgeführt wird, sowie mit dem Hochschullehrer oder der Hochschullehrerin, die das Praktikum betreuen soll, ist Aufgabe des Praktikanten bzw. der Praktikantin.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Industriepraktikum Sprache: Deutsch		
Prüfung Industriepraktikum Praktikum, Erfolgreich absolviertes Praktikum über mindestens 4 Wochen; Das Praktikum wird von der Gastfirma bestätigt., unbenotet		

Modul MRM-1011: Seminar zur Bachelorarbeit <i>Seminar: Bachelor thesis</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber Alle prüfungsberechtigten Dozenten des Studiengangs WING		
Lernziele/Kompetenzen: Dieses begleitend zur Bachelorarbeit stattfindende Seminar soll den Studierenden weitere Kompetenzen insb. an der Schnittstelle zu anderen Forschungsbereichen des Instituts für MRM vermitteln.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std.		
Voraussetzungen: Begleitend zur Bachelorarbeit		ECTS/LP-Bedingungen: Seminararbeit, mündliche Prüfung oder kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Moduleile		
Modulteil: Seminar zur Bachelorarbeit Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch SWS: 3		
Inhalte: Die Studierenden sollen in einem oder mehreren Seminarvorträgen begleitend zur Bearbeitung der Bachelorarbeit den Fortschritt sowie die Ergebnisse dieser Arbeit vorstellen und mit anderen Studierenden, Doktoranden, Mitarbeitern, Dozenten und Professoren diskutieren.		
Lehr-/Lernmethoden: Verschieden		
Literatur: Wir vom Betreuer je nach Thema des Seminars bzw. der begleitenden Bachelorarbeit bekanntgegeben.		
Prüfung Seminar zur Bachelorarbeit Seminar, Seminararbeit, mündliche Prüfung oder kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung		

Modul MRM-1016: Seminar: Sustainability & Resource Engineering I <i>Seminar: Sustainability & Resource Engineering I</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Andreas Rathgeber		
Inhalte: Für das Seminar-Modul werden verschiedenste Lehrveranstaltungen angeboten. Die dem Modul zugeordneten Lehrveranstaltungen geben die semesteraktuellen Seminare an. Auf der Studiengangsw Webseite ist zudem eine Modulübersicht mit den semesteraktuellen Seminaren zu finden.		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen anhand von Seminaren ihr Wissen innerhalb des gewählten Spezialisierungsbereichs vertiefen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: beliebig	
Modulteile		
Modulteil: Seminar: Sustainability & Resource Engineering I Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch ECTS/LP: 6.0		
Prüfung Seminar: Sustainability & Resource Engineering I Seminar		

Modul MTH-6110: Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker <i>Numerical methods for materials scientists and physicists</i>		6 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit SS08) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Malte Peter		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Modellierung und Simulation physikalischer Prozesse und Systeme • Lineare Gleichungssysteme • Nichtlineare Gleichungssysteme • Polynom- und Spline-Interpolation; trigonometrische Interpolation • Numerische Integration • Gewöhnliche Differentialgleichungen • Partielle Differentialgleichungen 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten numerischen Methoden zur Modellierung und Simulation physikalischer Prozesse und Systeme. • Sie besitzen die Fertigkeit, die erlernten Methoden umzusetzen, d. h. die entsprechenden Computer-Programme weitgehend selbständig zu schreiben. • Sie haben die Kompetenz, einfache physikalische Gleichungen numerisch zu behandeln, d. h. in Form von Computer-Codes zu implementieren und die erzielten numerischen Resultate angemessen zu interpretieren. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen: Logisches Denken und Arbeiten. 		
Bemerkung: Dieses Modul ist speziell für Materialwissenschaftler, Physiker, Wirtschaftsingenieure und Ingenieurinformatiker konzipiert.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 60 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 80 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Diese Veranstaltung setzt Kenntnisse aus einführenden Mathematik-Modulen voraus. Kenntnisse einer Programmiersprache sind wünschenswert.		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester:	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Malte Peter Sprache: Deutsch SWS: 2		
Lernziele: siehe Modulbeschreibung		

Inhalte:

siehe Modulbeschreibung

Literatur:

- R. W. Freund, R. H. W. Hoppe, Stoer/Bulirsch: Numerische Mathematik 1, 10., neu bearbeitete Auflage. Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2007.
- P. Deuffhard, A. Hohmann: Numerische Mathematik I, de Gruyter.
- P. Deuffhard, F. Bornemann: Numerische Mathematik II, de Gruyter.
- R. H. W. Hoppe, Skriptum zur Vorlesung, 145 Seiten. Dieses Skriptum, das im Internet zur Verfügung steht, enthält weitere Literaturangaben.

Modulteil: Übung zu Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Prüfung

Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul PHM-0036: Chemie II (Organische Chemie) <i>Chemistry II (Organic Chemistry)</i>		8 ECTS/LP
Version 1.5.0 (seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Dirk Volkmer		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • OE: Organisation und Einleitung • A: Formeln, Strukturen und Nomenklatur • B: Funktions- und Stoffklassen organischer Moleküle • B1: Alkane und Cycloalkane • B2: Halogenkohlenwasserstoffe, SN und Eliminierung • B3: Alkene • B4: Alkine • B5: Aromaten • B6: Alkohole • B7: Aldehyde und Ketone • B8: Carbonsäure und Carbonsäurederivate • C: Stereochemie • D: Molekulare Materialien 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Methoden und Konzepte der organischen Chemie und sind mit den Grundlagen der organischen Synthese, Reaktionsmechanismen, Polymerchemie und molekularer Materialien vertraut, • haben Fertigkeiten zur Formulierung und Bearbeitung organisch-chemischer Fragestellungen unter Anwendung der erlernten Methoden erworben, • und besitzen die Kompetenz zur fundierten Problemanalyse und zur eigenständigen Bearbeitung von Problemstellungen in den genannten Bereichen. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 240 Std. 90 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Chemie II (Organische Chemie)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 4		
Lernziele: siehe Modulbeschreibung		

Inhalte:

- Einführung
- Formeln, Strukturen und Nomenklatur organischer Moleküle
- Funktions- und Stoffklassen organischer Moleküle
- Stereochemie
- Spektroskopie und Strukturaufklärung
- Molekulare Materialien

Literatur:

- C. Schmuck, Basisbuch Organische Chemie (2018) (ISBN-10: 3868943331)

Modulteil: Übung zu Chemie II

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Lernziele:

siehe Modulbeschreibung

Prüfung

Chemie II (Organische Chemie)

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul PHM-0133: Physik der Gläser <i>Physics of Glass</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe15) Modulverantwortliche/r: PD Dr. Peter Lunkenheimer		
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung: Geschichte, Anwendungen, Glasübergang • Strukturelle Aspekte: Kriterien für Glasbildung, Charakterisierung der Glasstruktur, Strukturmodelle • Dynamische Aspekte: Kristallisation, Rheologie und Viskosität, Spezifische Wärme, Tieftemperaturanomalien • Relaxationsphänomene: Spektroskopische Methoden, alpha-Prozess, Nicht-Gleichgewichtseffekte, Dynamik jenseits der alpha-Relaxation • Ladungstransport: Hüpfleitung, Ionenleitung, neue Elektrolytmaterialien für die Batterietechnologie der Zukunft • Materialwissenschaftliche Aspekte: Klassifikation technischer Gläser, Glasherstellung und Verarbeitung • Nicht-strukturelle Gläser: Plastische Kristalle, Orientierungsgläser • Modelle zum Glasübergang: Modenkopplungstheorie, Adam-Gibbs-Theorie, Freies-Volumen-Theorie 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die Phänomenologie des Glasübergangs und des Glaszustandes, insbesondere die strukturellen Eigenschaften und das dynamische Verhalten. Zudem haben sie Kenntnisse von technischen Gläsern, insbesondere von deren Klassifikation, Herstellung und Anwendung, von experimentellen Methoden zur Untersuchung von Gläsern und von den wichtigsten Modellen zum Glasübergang. • Die Studierenden haben Fertigkeiten zur Auswertung von experimentellen Ergebnissen an Gläsern und glasbildenden Materialien und zur Klassifikation von Gläsern. • Die Studierenden besitzen die Kompetenz, physikalische und materialwissenschaftliche Fragestellungen im Gebiet der Gläser und glasbildenden Materialien selbständig zu behandeln. Dies umfasst insbesondere die kritische Wertung experimenteller Ergebnisse und deren Interpretation im Rahmen aktueller Modelle. 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 80 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Empfohlene Voraussetzungen: Grundkenntnisse in Festkörperphysik		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Modulteile
Modulteil: Physik der Gläser Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3
Lernziele: siehe Modulbeschreibung
Inhalte: siehe Modulbeschreibung

<p>Literatur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H. Scholze, Glas: Natur, Struktur und Eigenschaften (Springer, Berlin, 1988). 2. S.R. Elliott, Physics of Amorphous Materials (Longman, London, 1990). 3. R. Zallen, The Physics of Amorphous Solids (Wiley-VCH, Weinheim, 1998). 4. J. Zarzycki (ed.), Material Science and Technology, Vol. 9: Glasses and Amorphous Materials (VCH, Weinheim, 1991). 5. J. Zarzycki, Glasses and the Vitreous State (Cambridge University Press, Cambridge, 1991). 6. A. Schaeffer, R Langfeld: Werkstoff Glas (Springer, Berlin, 2014).
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Physik der Gläser (Vorlesung)</p> <p>Themenbereiche: 1. Einführung in die Glasphysik: Geschichte, Herstellung, Anwendungen, Glas: eine eingefrorene Flüssigkeit? 2. Strukturelle Aspekte: Voraussetzungen für Glasbildung, Charakterisierung der Glasstruktur, Strukturmodelle 3. Dynamische Aspekte: Kristallisation, Viskosität, spez. Wärme, Tieftemperaturanomalien 4. Relaxationsphänomene: Messmethoden, dielektrische Spektroskopie, strukturelle und schnelle Moleküldynamik, Alterung 5. Ladungstransport: Hüpfleitung, Ionenleitung, neue Elektrolytmaterialien für die Batterietechnologie der Zukunft 6. Materialwissenschaftliche Aspekte: Klassifikation technischer Gläser, Glasherstellung und Verarbeitung, Glasfasern 7. Nicht strukturelle Gläser: Plastische Kristalle, Orientierungsgläser 8. Modelle zum Glasübergang: Modenkopplungstheorie, Adam-Gibbs Theorie, Coupling Model, etc Organisatorische Hinweise: 1. Vorbesprechung: Di 18.10.2022, 14:00, Raum 403/Südgebäude 2. Gemäß Modulhandbuch wird die Prüfungsleistung in dieser Vorlesung in F ... (weiter siehe Digicampus)</p> <p>Übung zu Physik der Gläser (Übung)</p>
<p>Modulteil: Übung zu Physik der Gläser</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 1</p>
<p>Lernziele:</p> <p>siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Inhalte:</p> <p>siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Übung zu Physik der Gläser (Übung)</p>
<p>Prüfung</p> <p>Physik der Gläser</p> <p>Referat / Prüfungsdauer: 45 Minuten</p>

Modul PHM-0237: Materialwissenschaften II (MSE) <i>Materials Science II</i>		6 ECTS/LP
Version 2.3.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ferdinand Haider		
Inhalte: Mechanische Eigenschaften von Materialien: <ul style="list-style-type: none"> • Elastizität • Plastizität von Einkristallen/Polykristallen • Härtung von Legierungen • Bruch/Ermüdung, Kriechen • Erholung und Rekristallisation • Reibung und Verschleiß 		
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die wichtigsten Grundlagen der Elastizität und der Plastizität von Ein- und Vielkristallen (Versetzungen, Versetzungswechselwirkungen). Sie kennen die wichtigsten Verfahren zur Härtung von Metallen wie Kornfeinen, Mischkristallhärtung, Ausscheidungshärtung und Kaltverfestigung und die Prozesse, die zum Materialversagen führen. • Die Studierenden erwerben die Kompetenz, die makroskopischen Eigenschaften mit mikroskopischen Grundprinzipien zu korrelieren. • Sie lernen grundlegende mechanische Charakterisierungsverfahren kennen und diese in den darauffolgenden Praktika sinnvoll einzusetzen. • Integrierter Erwerb von Schlüsselqualifikationen. 		
Bemerkung: Dieses Modul entspricht inhaltlich nicht dem Modul "PHM-0130: Materialwissenschaften II" aus dem auslaufenden Bachelorstudiengang "Materialwissenschaften". Das Belegen des Moduls PHM-0237 ist nicht möglich, wenn bereits das Modul PHM-0140 belegt wurde.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std. 60 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 80 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Empfohlene Voraussetzungen: Kenntnisse der Materialwissenschaften I und der Anfängervorlesungen Physik und Chemie		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 2.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Materialwissenschaften II (MSE) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 3		

Inhalte:

Mechanische Eigenschaften von Materialien:

- Elastizität
- Plastizität von Einkristallen/Polykristallen
- Härtung von Legierungen
- Bruch/Ermüdung, Kriechen
- Erholung und Rekristallisation
- Reibung und Verschleiß

Literatur:

- Callister, W.D., Rethwisch, D.G. (2012). *Materialwissenschaften und Werkstofftechnik: Eine Einführung*. Wiley-VCH Verlag GmbH.
- Gottstein, G. (2013). *Materialwissenschaften und Werkstofftechnik. Physikalische Grundlagen*. (4. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Gottstein, G. (2007). *Physikalische Grundlagen der Materialkunde* (3. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Askeland, D.R. (2010) *Materialwissenschaften: Grundlagen - Übungen - Lösungen*. Spektrum Akademischer Verlag.
- Ashby, M.F., Jones, D.R.H. (2019). *Engineering Materials 1: An Introduction to properties, applications and design*. (5. Auflage). Elsevier.
- Haasen P. (1994). *Physikalische Metallkunde* (3. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Materialwissenschaften II (MSE) (Vorlesung)

Modulteil: Übung zu Materialwissenschaften II (MSE)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Lernziele:

siehe Modulbeschreibung

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Übung zu Materialwissenschaften II (MSE) (Übung)

Prüfung

Materialwissenschaften II (MSE)

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul PHM-0238: Materialwissenschaften III (MSE) <i>Materials Science III</i>		6 ECTS/LP
Version 2.5.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Leo van Wüllen		
Inhalte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermodynamik von Festkörpern/Legierungen: Gleichgewichtsbedingungen, Gibbs'sche Phasenregel, Phasendiagramme, mikroskopische Modelle (ideale und reguläre Lösung) 2. Stofftransport: phänomenologische Diffusionsgleichungen, Ficksche Gesetze, Interdiffusion, Darkengleichungen, thermodynamischer Faktor, Diffusionsmechanismen, Zwischengitterdiffusion, Leerstellen als Punktdefekte im thermischen Gleichgewicht, Diffusion über Leerstellen, Korrelation, Oxidation und Korrosion, Elektro- und Thermotransport, experimentelle Verfahren zur Untersuchung von Diffusionsvorgängen 3. Phasenumwandlungen: Thermodynamische Grundlagen, Ordnungsumwandlungen, Bragg-Williams-Modell, Entmischungsvorgänge, Keimbildung, Wachstum, Ostwaldreifung, spinodale Entmischung – Cahn-Hilliard-Theorie, Displazive/martensitische Umwandlungen 		
Lernziele/Kompetenzen:		
Die Studierenden		
erwerben das Verständnis, aus einfachen Prinzipien Phasendiagramme von einfachen Gemischen zu verstehen und dies auf komplexere Situationen zu übertragen		
lernen experimentelle und theoretische Ansätze zur Ermittlung von Phasendiagrammen kennen und erwerben die Fertigkeit, auch komplexe Phasendiagramme zu analysieren und interpretieren und ihre Konsistenz zu beurteilen		
kennen die Prinzipien und Mechanismen der Diffusion im Festkörper und erwerben die Fähigkeit, hieraus Abschätzungen zur Kinetik von Umwandlungsprozessen durchzuführen		
kennen die thermodynamischen Prinzipien von Phasenumwandlung und Phasentrennung und erwerben die Kompetenz, den Einfluss äußerer Parameter (Zeit, Temperatur) auf Entmischungserscheinungen und die resultierenden Materialeigenschaften abzuschätzen.		
Bemerkung:		
Dieses Modul entspricht inhaltlich nicht dem Modul "PHM-0140: Materialwissenschaften III" aus dem auslaufenden Bachelorstudiengang "Materialwissenschaften".		
Arbeitsaufwand:		
Gesamt: 180 Std.		
30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
90 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Präsenzstudium)		
90 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen:		
Inhalte der Module Physik I u. II, Materialwissenschaften I und Physikalische Chemie		
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Vorlesung Materialwissenschaften III (MSE)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 3		

<p>Lernziele: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Inhalte: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Literatur:</p> <p>Callister, W.D., Rethwisch, D.G. (2012). Materialwissenschaften und Werkstofftechnik: Eine Einführung. Wiley-VCH Verlag GmbH.</p> <p>Gottstein, G. (2013). Materialwissenschaften undWerkstofftechnik. Physikalische Grundlagen. (4. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</p> <p>Gottstein, G. (2007). Physikalische Grundlagen der Materialkunde (3. Auflage). Springer- Verlag Berlin Heidelberg.</p> <p>Askeland, D.R. (2010) Materialwissenschaften: Grundlagen - Übungen - Lösungen. Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>Ashby, M.F., Jones, D.R.H. (2019). Engineering Materials 1: An Introduction to properties, applications and design. (5. Auflage). Elsevier.</p> <p>Haasen P. (1994). Physikalische Metallkunde (3. Auflage). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</p>
<p>Modulteil: Übung zu Materialwissenschaften III (MSE)</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Lernziele: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Inhalte: siehe Modulbeschreibung</p>
<p>Prüfung</p> <p>Materialwissenschaften III (MSE)</p> <p>Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p>

Modul PHM-0239: Materialwissenschaften IV (MSE) <i>Materials Science IV</i>		6 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Ferdinand Haider		
Inhalte: Was sind Funktionsmaterialien? (Mechanische Eigenschaften -> Strukturmaterialien; MaWi II) Thermische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Wärmekapazität – thermische Leitfähigkeit thermoelek. Effekt, thermische Ausdehnung, Thermoelektrika, Zero expansion Materialien Elektrische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Elektronische und ionische Leitfähigkeit, dielektrische Eigenschaften, Halbleiter, Supraleitung, Ferroelektrika, Supercaps, Batterien, LEDs Magnetische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Ferro-, ferri-, antiferro-, antiferri-, para-Magnetismus, GMR, Festplattenköpfe, Magnete Optische Materialeigenschaften und deren Anwendungen Transmission, Reflektion, Brechungsindex, LEDs, optische Fasern, Laser, Solarzellen, smart windows		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über thermische, elektrische, magnetische und optische Materialeigenschaften und deren Anwendungen. Sie sind in der Lage, die Eigenschaften von Funktionsmaterialien aus Prinzipien der Festkörperphysik zu erklären und abzuleiten. Sie lernen, Materialien für die jeweiligen Anwendungsfeldern auszuwählen und einzusetzen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 180 Std.		
Voraussetzungen: Kenntnis der Inhalte der Vorlesungen Materialwissenschaften I - III		
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 1.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 5	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Materialwissenschaften IV (MSE) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 5		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Materialwissenschaften IV (MSE) (Vorlesung)		
Modulteil: Übungen zu Materialwissenschaften IV (MSE) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		

Übungen zu Materialwissenschaften IV (MSE) (Übung)

Prüfung

Materialwissenschaften IV (MSE)

Klausur / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Modul WIW-0247: Production Management (5 LP) <i>Production Management</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse des Production Managements (PM). Sie verstehen inwieweit die verschiedenen Planungsaufgaben des operativen PM mit den vorangegangenen strategischen Entscheidungen des Unternehmens zusammenhängen. Durch die Anwendung vermittelter Kenntnisse sind die Studierenden dann einerseits in der Lage die Aufgaben Produktionsprogrammplanung, Materialbedarfs- und Losgrößenplanung und Ablaufplanung zu analysieren und zu strukturieren, andererseits besitzen sie Kenntnisse über Methoden des Operations Research (bspw. Lineare Programmierung, Branch-and-Bound oder Heuristiken) zur Lösung dieser Aufgaben. Durch die eingehende Betrachtung der Interdependenzen zwischen den Planungsaufgaben und deren Einflussfaktoren sowie die vielfältig erlernten Methoden, erlangen die Studierenden die Fähigkeit auf die zukünftigen Anforderungen in der betrieblichen Praxis flexibel zu reagieren und diese Herausforderungen auch als Chance zu begreifen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Das Modul "WIW-0004 - Produktion & Logistik" sollte bestanden worden sein. Weiterhin sind die Themen der mathematischen Module des ersten Studienabschnitts inhaltliche Voraussetzung.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Production Management (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Thonemann, U. (2005): Operations Management. Pearson Education. Günther, H.-O.; Tempelmeier, H. (2007): Produktion und Logistik, 7. Auflage, Springer. Stadtler, H.; Kilger, C. (Editors) (2008): Supply Chain Management and Advanced Planning, Fourth Edition, Springer. Chopra, S; Meindl P. (2010): Supply Chain Management, Strategie, Planung und Umsetzung, 5. aktualisierte (deutsche) Auflage, Pearson Education.		
Modulteil: Production Management (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2		

Prüfung

Production Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0250: Management Support Systems (5 LP) <i>Management Support Systems</i>		5 ECTS/LP
Version 2.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Meier		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende darauf vorzubereiten, als Führungskraft, Mitarbeiter(in) in verschiedenen Fachbereichen oder als Unternehmensberater(in) Informationssysteme für die Unternehmensführung zweckmäßig zu analysieren, zu gestalten und zu nutzen. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Zweck und Nutzen von Management Support Systems zu erläutern, • typische Probleme der Informationsversorgung von Führungskräften darzustellen, die Fehlentscheidungen begünstigen, • die Elemente klassischer Management-Support-Systeme zu erläutern und deren Zusammenhang zu skizzieren • verschiedene Optionen zur Gestaltung von Management-Support-Systemen zu vergleichen. <p>Methodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zweckmäßige Management-Berichte und Analysen zu gestalten, • systematisch den Informationsbedarf von Führungskräften zu analysieren, • Informationsbedarf in multidimensionalen Datenmodellen zu dokumentieren. <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zielorientiert an komplexe Aufgaben heranzugehen, • multiperspektivisch zu denken, • betriebswirtschaftliche Probleme mit Hilfe von Informationstechnologie zu lösen. <p>Schlüsselqualifikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • situationsgerecht/zielgruppenspezifisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren, • Erfahrungen und Lernergebnisse selbstkritisch zu reflektieren, insbesondere unter Gesichtspunkten der Ethik und der Nachhaltigkeit. 		
<p>Bemerkung: Die Teilnehmerzahl ist nicht beschränkt, dennoch sollten sich die Teilnehmer aus didaktischen Gründen bereits im Vorfeld im System Digicampus zu der Veranstaltung anmelden.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 48 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Modulteile
Modulteil: Management Support Systems (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Gluchowski, P.; Gabriel, R.; Dittmar, C.: Management Support Systeme und Business Intelligence. Computergestützte Informationssysteme für Fach- und Führungskräfte, 2. Aufl. , Springer, Berlin u.a. 2008. Kemper, H.-G., Mehana, W.; Unger, C.: Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung.3. Aufl., Vieweg, Wiesbaden 2010. Mertens, P.; Meier, M. C.: Integrierte Informationsverarbeitung, Band 2: Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie. 10. Auflage, Gabler, Wiesbaden 2009.
Modulteil: Management Support Systems (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Prüfung Management Support Systems Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester

Modul WIW-0253: Grundlagen des Controlling (5 LP) <i>Introduction to Managerial Accounting</i>		5 ECTS/LP
Version 1.4.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jennifer Kunz		
Lernziele/Kompetenzen: Fachbezogene Kompetenzen <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage grundlegende Controllinginstrumente, welche eine umfassende Entscheidungsfundierung und eine gezielte Verhaltenssteuerung für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg liefern, zu verstehen.</p> Methodische Kompetenzen <p>Die Studierenden sind in der Lage die Inhalte, die Nutzungskontexte und die Grenzen der grundlegenden Controllinginstrumente zu kennen und diese kritisch zu analysieren.</p> Fachübergreifende Kompetenzen <p>Die Studierenden entwickeln durch die kritische Betrachtung von Controllinginstrumenten ein kritisches Verständnis und sind in der Lage ihre erworbenen Kenntnisse auf unterschiedliche Kontexte zu übertragen.</p> Schlüsselkompetenzen <p>Die Studierenden sind in der Lage durch die Erkenntnisse in den Fallstudien und Übungen die Instrumente in der Praxis zu nutzen und sie auf theoretisch fundierter Basis zu hinterfragen.</p>		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 34 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 29 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Empfohlen wird der Besuch der Veranstaltung "Kostenrechnung". Darüber hinaus sollten die Teilnehmer bereits über ein Verständnis für die grundsätzlichen Zusammenhänge im Rechnungswesen verfügen.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Grundlagen des Controlling (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2 ECTS/LP: 5.0		

Literatur:

Coenenberg, A. G., Fischer, T. M. & Günther, T. (2016). Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Ewert, R. & Wagenhofer, A. (2014). Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.

Fischer, T. M., Möller, K. & Schultze, W. (2015). Controlling: Grundlage, Instrumente und Entwicklungsperspektiven, 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Weber, J. & Schäffer, U. (2020). Einführung in das Controlling, 16. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Weber, J. & Weißenberger, B. (2021). Einführung in das Rechnungswesen, 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Grundlagen des Controlling (Vorlesung) (Vorlesung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling 2. Kostenrechnung und Kostenmanagement 3. Planung, Kontrolle und Koordination 4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme 5. Anreizsetzung

Modulteil: Grundlagen des Controlling (5 LP) (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Grundlagen des Controlling (Übung) (Übung)

1. Einführung in die Perspektiven auf das Controlling 2. Kostenrechnung und Kostenmanagement 3. Planung, Kontrolle und Koordination 4. Kennzahlen und Kennzahlensysteme 5. Anreizsetzung

Prüfung

Grundlagen des Controlling

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0257: BTax1 - Grundlagen der Besteuerung (5 LP) <i>Principles of Taxation</i>		5 ECTS/LP
Version 2.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Ullmann		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die Wirkung von Steuern auf persönliche und unternehmerische Entscheidungen zu beurteilen. Die Inhalte sind für die Studierenden auch bei der (zukünftigen) Erstellung einer eigenen Steuererklärung wertvoll. Der Vorlesungsinhalt beschränkt sich gezielt nur auf die wesentlichen Grundlagen verschiedener Steuerarten, um den Studierenden einen breiten Überblick über möglichst viele Themenfelder geben zu können. Inhaltlich werden umfasst die wesentlichen Ertragsteuern, d.h. die Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer, sowie die Umsatzsteuer und die Abgabenordnung.		
Bemerkung: Es finden zwei inhaltsgleiche Übungen zu verschiedenen Terminen statt.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Grundlagen der Besteuerung (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch		
Literatur: Rose, G. und Watrin, C., Ertragsteuern, aktuelle Auflage. Scheffler, W., Besteuerung von Unternehmen I, aktuelle Auflage.		
Modulteil: Grundlagen der Besteuerung (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 1		
Prüfung Grundlagen der Besteuerung (5 LP) Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester		

Modul WIW-0259: Finanzintermediation und Regulierung (5 LP) <i>Financial intermediation and regulation</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, mikro- und industrieökonomische Aspekte des Finanzsektors - insbesondere des Bankensektors - zu analysieren. Sie erkennen und verstehen die durch die asymmetrische Information zwischen Einlegern und Banken oder Banken und Kreditnehmern verursachten Probleme und können deren Konsequenzen für die Marktteilnehmer analysieren. Zudem kennen die Studierenden nationale und internationale institutionelle Gegebenheiten der Bankenregulierung und verstehen die Wirkung regulatorischer Maßnahmen.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mit mikro- und industrieökonomischen Methoden Aspekte des Finanzsektors - insbesondere des Bankensektors - zu analysieren und können die Wirkung regulatorischer Maßnahmen analysieren und bewerten.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden können das Erlernte in weiterführenden, insbesondere finanz- und bankorientierten Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät anwenden. Darüber hinaus sind sie in der Lage, aktuelle Entscheidungen von Finanzinstituten zu analysieren und regulatorische Maßnahmen zu bewerten. Zudem lernen die Studierenden, selbständig Lösungen herzuleiten, und die Erkenntnisse gemeinsam zu diskutieren.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage, aktuelle Entwicklungen im Finanzsektor zu verstehen und kritisch zu bewerten.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz), mikroökonomische Grundlagen (Indifferenzkurve, Nutzenfunktion, Nachfragefunktion, Marktmacht im Monopol/Oligopol, Gewinn- bzw. Nutzenmaximierung, Wohlfahrt).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>2</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
Modulteil: Finanzintermediation und Regulierung (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Dewatripont, M., Tirole, J. (1993), The Prudential Regulation of Banks, Cambridge, MA: MIT Press. Freixas, X., Rochet, J.-C. (2008), Microeconomics of Banking, 2nd ed, Cambridge, MA: MIT Press. Hartmann-Wendels, T., Pfingsten, A., Weber, M. (2015), Bankbetriebslehre, 6. Aufl., Berlin: Springer-Verlag. Kreditwesengesetz in der aktuellen Fassung. Neuberger, D. (1998), Mikroökonomik der Bank, München: Verlag Vahlen.
Prüfung Finanzintermediation und Regulierung Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester Portfolioprüfung: Klausur und mind. ein optionales, bewertetes Übungsblatt

Modul WIW-0260: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) <i>Marketing Management: Pricing</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe15) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Heribert Gierl		
Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, Methoden im Rahmen der Preisplanung adäquat anzuwenden (für Konsum- und Investitionsgüter) und die erhaltenen Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Ferner sind sie in der Lage, fundierte Kenntnisse, die im Rahmen der Marktforschung gewonnen werden, passend anzuwenden und die resultierenden Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Die in der Veranstaltung vermittelten Techniken der begleitenden Marktforschung können die Studierenden nach der Teilnahme auch in der Praxis umsetzen. Ein Verständnis zur Wirkung auf betriebliche Erfolgsgrößen wie Umsatz oder Gewinn wird entwickelt, ebenso wie ein integratives Denken und Problemlösen. Dadurch erlangen die Studierenden die Kompetenz, eigenständig Handlungsempfehlungen zu preispolitischen Fragestellungen abzuleiten und zu bewerten.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Marketing-, Mathematik- und Statistikkenntnisse aus dem ersten Studienabschnitt		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	

Moduleile
Moduleil: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Diverse Veröffentlichungen zu Themen der Vorlesung auf der Website des Lehrstuhls. Gierl, H.: Übungsaufgaben Marketing, aktuelle Auflage, Eul Verlag.
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Marketing Management II - Preispolitik (Vorlesung + Übung) 1. Preispsychologie 2. Nachfrageorientierte Preisfestsetzung 3. Konkurrenzorientierte Preisfestsetzung 4. Kostenorientierte Preisfestsetzung 5. Preisdifferenzierung 6. Sonderpreise und Bonusmengen
Moduleil: Marketing Management: Preispolitik (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Marketing Management II - Preispolitik (Vorlesung + Übung)

1. Preispsychologie 2. Nachfrageorientierte Preisfestsetzung 3. Konkurrenzorientierte Preisfestsetzung 4. Kostenorientierte Preisfestsetzung 5. Preisdifferenzierung 6. Sonderpreise und Bonusmengen

Prüfung

Marketing Management: Preispolitik

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0261: Unternehmensführung & Organisation I (5 LP) <i>Corporate Governance I</i>		5 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Erik Lehmann		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, den Interessenkonflikt zwischen Investoren und Managern zu analysieren und seine Auswirkungen zu bewerten. Es soll die Fähigkeit entwickelt werden, die Notwendigkeit und mögliche Gestaltungen und Ausprägungen der Kontrolle von Unternehmen zu verstehen und die resultierende Beeinflussung von Unternehmensstrategie und organisatorischer Gestaltung der Unternehmung durch unternehmerische Kontrolle zu interpretieren. Studierende werden schließlich in die Lage versetzt, Mechanismen der Unternehmenskontrolle wie z. B. anreizkompatible Verträge, Eigentumsanteile oder Aufsichtsräte hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihrer Kosten beurteilen, qualifizierte Empfehlungen ableiten zu können. Insgesamt soll die Fähigkeit entwickelt werden, reflektierte und fundierte Entscheidungen in einer unternehmerischen Organisation zu treffen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 21 Std. Vorlesung (Präsenzstudium) 129 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Unternehmensführung & Organisation I (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		

Literatur:

- Berle, A.A.; Means, G.C. (1932). The Modern Corporation and Private Property. Macmillan: New York.
- Carroll, A.B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. Business Horizons, 34/4, 39-48.
- Coase, R.H. (1937). The Nature of the Firm. Economica IV, 13-16.
- Donaldson, L., Davis, J.H. (1991). Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns. Australian Journal of Management 16(1).
- Geroski, P.A. (1990). Innovation, Technological Opportunity, and Market Structure. Oxford Economic Papers, 42(3), 586-602.
- Hampel, Sir Ronnie (1998). Committee on Corporate Governance: Financial Report, Gee & Co. Ltd., London.
- Hart, O. (1995). Corporate Governance: Some Theory and Implications. The Economic Journal 105.
- Hermalin, B.E., Weisbach, M.S. (2003). Boards of directors as an endogenously determined institution: a survey of the economic literature. Economic Policy Review, 7-26.
- Jensen, M. C., Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. Journal of Financial Economics 3, 305-360. (in, Audretsch/Lehmann (2011), Edward Elgar)
- Jensen, M.C., Meckling, W.H. (1979). Rights and production functions: An application to labor-managed firms and codetermination. Journal of Business 52, 469-506.
- Lehmann, E.E., Weigand, J. (2000). Does the Governed Corporation perform better? Governance Structures and Corporate Performance in Germany. European Finance Review, 4(2), 157-195.
- Lehmann, E. (2008). Zusammensetzung und Größe von Aufsichtsratssystemen, in: Möllers (Hrsg.): Möllers, T.M.J. (Hrsg.): Standardisierung durch Markt und Recht, (2008), Baden-Baden: Nomos, 177-190.
- Mallin, C.A. (2010). Corporate Governance (third edition). Oxford: Oxford University Press.
- Milgrom, P., Roberts, J. (1992). Economics, organization and management, Prentice Hall.
- Monks, R.A.G., Minow, N. (2011). Corporate Governance (fifth edition). Chichester: John Wiley & Sons.
- Kim, K.A., Nofsinger, J.R., Mohr, D.J. (2010). Corporate Governance (third edition). Boston: Pearson.
- OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2004).
- OECD-Grundsätze der Corporate Governance, Neufassung 2004.
- Raabe, N. (2010). Die Mitbestimmung im Aufsichtsrat – Theorie und Wirklichkeit in deutschen Aktiengesellschaften. Erich Schmidt Verlag: Berlin.
- Regierungskommission Corporate Governance Kodex (2012): Deutscher Corporate Governance Kodex.
- Roberts, J. (2007). The Modern Firm. Oxford University Press: Oxford. Chapter 1, 3, 7.
- Williamson, O.E. (1984). Corporate Governance. Yale Law Journal 93.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Unternehmensführung & Organisation I (Vorlesung) (Vorlesung)

- Einführung und Motivation - Grundlegende Beobachtungen und Theorien - Entwicklung verschiedener Corporate Governance Kodices - Shareholder & Stakeholder - Manager und marktliche Disziplinierung - Vertragliche Mechanismen der Corporate Governance – Disziplinierung durch anreizkompatible Entlohnung - Unternehmensinterne Mechanismen der Corporate Governance – der Aufsichtsrat als Institution der Kontrolle - Corporate Social Responsibility and Corporate Citizenship

Prüfung

Unternehmensführung & Organisation I

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0262: Electronic Commerce (5 LP) <i>Electronic Commerce</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
Lernziele/Kompetenzen: Upon the successful completion of this module, the students are familiar with the forces driving electronic commerce. They understand the impact of technology change on the way businesses operate in electronic channels. They can assess challenges in business development for such companies and are familiar with appropriate models and theories to address these challenges. The awareness of social and ethical issues attached to technology enables them to make sound strategic decisions in the field of electronic commerce.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 20 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Working knowledge of English is necessary.		ECTS/LP-Bedingungen: passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Electronic Commerce (5 LP) Lehrformen: Vorlesung + Übung Sprache: Englisch SWS: 2		
Literatur: Chaffey, D., Hemphill T., and Edmundson-Bird, D. Digital business and e-commerce management. Pearson 2019. Laudon, K. C., and Traver, C.G. 2019. E-commerce 2019: business. technology. society (15th ed.). Pearson Further readings are provided during the lecture.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Electronic Commerce (Vorlesung + Übung) Part I: How does it work? 1 Introduction to e-commerce 2 Technologies, standards and architecture Part II: What to do? 3 Products and services in e-commerce 4 E-commerce business models 5 Pricing strategies and payment systems Part III: Becoming successful 6 E-commerce entrepreneurship 7 Customers in e-commerce 8 E-commerce marketing and advertising Part IV: Staying successful 9 Technically and legally securing e-commerce 10 B2B commerce Part V: And beyond 11 Ethics and privacy 12 E-commerce and beyond: Guest speaker 13 Course revision		
Prüfung Electronic Commerce Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: every semester		

Modul WIW-0263: Personalpolitik (5 LP) <i>Human Resource Management</i>		5 ECTS/LP
Version 2.10.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Warning		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, personalpolitische Theorien zu verstehen und im arbeitsbezogenen Kontext anzuwenden.</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die ökonomischen Prinzipien, die hinter Verfahren und Anwendungen in der Praxis der Personalpolitik stehen, zu erkennen, zu verstehen und anzuwenden. Die Studierenden kennen die zentralen Felder der Personalpolitik und können selbstständig Gestaltungsvorschläge entwickeln und bewerten.</p> <p>Methodische Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, einzelne Gestaltungselemente der Personalpolitik personalökonomisch zu analysieren, indem sie einfache mathematische und statistische Verfahren heranziehen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende personalökonomische Zusammenhänge zu verstehen. Sie können diese auf praktische Fragestellungen im Unternehmenskontext beziehen.</p> <p>Schlüsselqualifikationen: Die Studierenden sind in der Lage, personalpolitische Konzepte aus der Praxis kritisch zu hinterfragen. Sie können ökonomisch fundierte Gestaltungsvorschläge in verschiedenen Kontexten unterbreiten und reflektieren.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse in Personal, Mathematik, Statistik und Mikroökonomik aus dem ersten Studienabschnitt des Bachelorstudiums		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
<p>Modulteil: Personalpolitik (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>		
<p>Literatur: Schneider, Martin; Sadowski, Dieter; Frick, Bernd; Warning, Susanne (2020): Personalökonomie und Personalpolitik. Grundlagen einer evidenzbasierten Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. Literatur zu aktuellen Entwicklungen wird in der Vorlesung angegeben</p>		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		

Personalpolitik (Vorlesung) (Vorlesung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Personalpolitik (Übung) (Übung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Modulteil: Personalpolitik (5 LP)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Personalpolitik (Vorlesung) (Vorlesung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Personalpolitik (Übung) (Übung)

- Einführung • Personalauswahl • Aus- und Weiterbildung • Motivation und Entlohnung • Personalabbau

Prüfung

Personalpolitik

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0278: Logistics Management <i>Logistics Management</i>		5 ECTS/LP
Version 1.4.0 (seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Klein		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Hauptziel dieses Moduls ist es, Studierende auf Tätigkeiten in Unternehmen der Logistikbranche mit einem Schwerpunkt in den Bereichen Distribution und Transport vorzubereiten. Zu diesen Tätigkeiten zählen die Übernahme von Führungs- und Beratungsaufgaben sowie die Entwicklung von Entscheidungsunterstützungssystemen. Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • zentrale Begriffe der Logistik zu definieren, • logistische Systeme und Prozesse zu beschreiben und logistische Ziele zu diskutieren, • wesentliche Aufgaben der Transport-, der Touren- und der Standortplanung zu erläutern, • Konzepte und Methoden zur Lösung der Aufgaben zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Eignung zu bewerten. <p>Methodische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Systeme und Prozesse der Logistik mit Hilfe der Graphentheorie darzustellen, • Entscheidungsprobleme der Transport-, der Touren- und der Standortplanung als mathematische Optimierungsmodelle zu formulieren, • geeignete heuristische und exakte Verfahren zur Lösung der Modelle auszuwählen, • diese Verfahren exemplarisch anzuwenden. <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatzfelder mathematischer Modelle und Methoden für die Planung in Unternehmen zu identifizieren, • Algorithmen nachzuvollziehen, zu analysieren und anzuwenden. <p>Schlüsselkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungsprobleme lösungsadäquat abzugrenzen, • in abstrakten Modellen und Algorithmen zu denken, • sich komplexe Sachverhalte anhand von Beispielen zu erarbeiten. 		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 45 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: Gute Kenntnisse in Mathematik auf Bachelor-Niveau (Aussagenlogik, Beweisführung, Mengenlehre, lineare Algebra)</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: Logistics Management (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>		

Literatur:

Domschke, W.: Logistik (2007): Transport. 5. Aufl., Oldenbourg, München.

Domschke, W. und A. Scholl (2010): Logistik: Rundreisen und Touren. 5. Aufl., Oldenbourg, München.

Pfohl, H.-C. (2016): Logistikmanagement: Konzeption und Funktionen. 3. Aufl., Springer, Berlin.

Pfohl, H.-C. (2017): Logistiksysteme: Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 9. Aufl., Springer, Berlin.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Logistics Management (Vorlesung) (Vorlesung)

1. Einführung in die Logistik
2. Transportplanung - Graphentheorie - Kürzeste Wege - Flüsse in Netzen - Matching
3. Tourenplanung - Modellierung - Eröffnungsheuristiken - Verbesserungsverfahren
4. Standortplanung - Modelle - Eröffnungsverfahren

Modulteil: Logistics Management (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Logistics Management (Übung) (Übung)

Prüfung

Logistics Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0289: Service Operations <i>Service Operations</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies:</p> <p>The students are familiar with the standard problems and models in service operations management. They are able to model service operations management problems and to solve these models with appropriate mathematical methods.</p> <p>Methodological competencies:</p> <p>Students are able to analyze service operations management problems and to make sound decisions in the field of service operations. Students are familiar with methods of workforce planning, demand forecasting, inventory management, waiting line management, and revenue management.</p> <p>Interdisciplinary competencies:</p> <p>Students are able to apply what they have learned to other subjects of their course of study. Students are able to apply these skills in everyday life. In particular, students are familiar with sound decision-making and they are able to translate complex problems into efficient decision-making processes.</p> <p>Key competencies:</p> <p>Students are able to analyze questions from business life and problems from everyday life. In doing so, they understand how to manage tasks, inventory, offerings, and employees.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: Basic knowledge in service management, mathematics, and statistics is required.		ECTS/LP-Bedingungen: passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Service Operations (Übung)		
Lehrformen: Übung		
Sprache: Englisch		
SWS: 2		
Modulteil: Service Operations (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Englisch		
SWS: 2		

Literatur:

Fitzsimmons JA and Fitzsimmons MJ: Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, McGraw-Hill.

The most recent edition is relevant.

Additional literature will be announced in the semester.

Prüfung

Service Operations

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-0293: Verhaltensökonomik (5 LP) <i>Behavioral Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kerstin Roeder		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden mit den wichtigsten verhaltensökonomischen Modellen vertraut und können diese kompetent anwenden. Die Studierenden wissen inwieweit (traditionelle) ökonomische Theorien der experimentellen Überprüfung standhalten. Die Studierenden wissen wie Präferenzen und Nutzen modelliert werden können, um bestimmte psychologische Verhaltensmotive, zu erfassen. Zudem verstehen Sie wie sich identifizierte Irrationalitäten auf den Markt auswirken.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 68 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)		
Voraussetzungen: Mikroökonomik I+II, Statistik I+II.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Verhaltensökonomik (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Angner, E., A course in behavioral economics, 2012, Palgrave.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Verhaltensökonomik (Vorlesung + Übung) Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden mit den wichtigsten verhaltensökonomischen Modellen vertraut und können diese kompetent anwenden. Die Studierenden wissen inwieweit (traditionelle) ökonomische Theorien der experimentellen Überprüfung standhalten. Die Studierenden wissen wie Präferenzen und Nutzen modelliert werden können, um bestimmte psychologische Verhaltensmotive zu erfassen. Zudem verstehen sie wie sich identifizierte Irrationalitäten auf den Markt auswirken. Inhalte: - Entscheidungen unter Sicherheit - Wahrscheinlichkeitstheorie - Entscheidungen unter Unsicherheit - Diskontierung - Spieltheorie		
Modulteil: Verhaltensökonomik (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Verhaltensökonomik (Vorlesung + Übung) Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden mit den wichtigsten verhaltensökonomischen Modellen vertraut und können diese kompetent anwenden. Die Studierenden wissen inwieweit (traditionelle) ökonomische Theorien der experimentellen Überprüfung standhalten. Die Studierenden		

wissen wie Präferenzen und Nutzen modelliert werden können, um bestimmte psychologische Verhaltensmotive zu erfassen. Zudem verstehen sie wie sich identifizierte Irrationalitäten auf den Markt auswirken. Inhalte: - Entscheidungen unter Sicherheit - Wahrscheinlichkeitstheorie - Entscheidungen unter Unsicherheit - Diskontierung - Spieltheorie

Prüfung

Verhaltensökonomik

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0302: International Monetary Economics <i>International Monetary Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Burkhard Heer		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies: After successful participation in this module, students understand the basic theoretical relationships of the goods and financial markets of an open economy, in particular the interaction of international flows of goods and capital as well as the functioning of foreign exchange markets. They can analyse the interdependencies between these markets and their effects on the external balance and the balance of payments. Students understand the impact of the exchange rate system on economic development, either historically or theoretically. Moreover, they can explain both the behaviour of exchange rates and develop the consequences of trade, monetary and fiscal policies within the framework of various open economy models such as the Mundell-Fleming model.</p> <p>Methodological competencies: Students are able to determine equilibria of different markets within an open economy graphically and analytically. They can independently make changes to individual model elements (e.g., tariffs, exchange rates, trade flows, interest rates, taxes, consumption preferences) and forecast their effects mathematically and based on experience. Furthermore, students are familiar with the method of the comparative-static analysis of the Mundell-Fleming model and various exchange rate theories such as interest parity or the Dornbusch overshooting model.</p> <p>Interdisciplinary competencies: Students are able to understand basic foreign economic relationships and relate these to practical issues and economic policy interventions of international organisations such as the International Monetary Fund and the European Central Bank and their international effects. The knowledge acquired in the course is not only fundamental for the advanced courses of the Faculty of Economic Sciences, but is also applicable to political and economic issues of the Euro zone and the international monetary system, either historically or currently.</p> <p>Key competencies: Students are able to analyse current and historical developments on the foreign exchange markets and in the balance of payments and to explain these to interested non-professionals as well as to an informed audience. They can take a well-founded position in discussions on these topics and defend their point of view competently.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 58 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: Basic knowledge in macroeconomics (Makroökonomik I und II). Knowledge in Mathematics (Solution of optimization problems and systems of equations).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: written exam</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: 3. - 5.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: International Monetary Economics (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch SWS: 2</p>		

Literatur:

Blanchard, Olivier, Macroeconomics (4. Edition or higher).

Krugmann, Obstfeld, Melitz, 2011, International Economics: Theory and Policy, 9th ed.

Gärtner, Lutz, 2009, Makroökonomik flexibler and fester Wechselkurse. 4. Aufl. De Grauwe, 2009, Economics of Monetary Union, 8th ed.

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

International Monetary Economics (Vorlesung) (Vorlesung)

Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Zusammenhänge in der offenen Volkswirtschaft zu verstehen und das Verhalten der Wechselkurse und Zahlungsbilanzen zu erklären. Die in der Veranstaltung entwickelten Modelle können sie gemäß den jeweils getroffenen Modellannahmen richtig anwenden und mittels ihnen auch fiskal-, geld- und währungspolitische staatliche Maßnahmen kritisch analysieren und bewerten.

Modulteil: International Monetary Economics (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

International Monetary Economics (Übung) (Übung)

Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Zusammenhänge in der offenen Volkswirtschaft zu verstehen und das Verhalten der Wechselkurse und Zahlungsbilanzen zu erklären. Die in der Veranstaltung entwickelten Modelle können sie gemäß den jeweils getroffenen Modellannahmen richtig anwenden und mittels ihnen auch fiskal-, geld- und währungspolitische staatliche Maßnahmen kritisch analysieren und bewerten.

Prüfung

International Monetary Economics

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-0321: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP) <i>Computer Course ERP-Systems (5 LP)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.8.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Axel Tuma		
Lernziele/Kompetenzen: Fachbezogene Kompetenzen <p>Nach einer erfolgreichen Teilnahme verstehen die Studierenden wie die Integration der grundlegenden Geschäftsprozesse in den Bereichen Kundenauftragsmanagement, Materialbedarfs- und Produktionsplanung, Beschaffung, Bestandsführung, Finanzwesen und internes Rechnungswesen in ERP-Systemen umgesetzt ist.</p> Methodische Kompetenzen <p>Durch die erlangten Kenntnisse über die systeminternen Zusammenhänge und die umzusetzenden Beispielprozesse sind sie zudem zukünftig in der Lage verschiedenste Geschäftsprozesse zu analysieren und systembasierte Lösungen für diese Prozesse zu entwickeln.</p> Fachübergreifende Kompetenzen <p>Durch den besonderen Fokus auf die intergrativen Aspekte eines ERP-Systems verstehen die Studierenden nach Abschluss der Veranstaltung die Wirkungszusammenhänge zwischen den verschiedenen Unternehmensbereichen und können die Auswirkungen analysieren und bewerten. Darüber hinaus können Sie neue Konzepte sowohl aus betriebswirtschaftlicher Sicht als auch aus informationstechnischer Sicht verstehen und Umsetzungen anwenden.</p> Schlüsselkompetenzen <p>Da die Umsetzung der Beispielprozesse im ERP System der SAP AG erfolgt, erlangen die Studierenden zudem fundierte Fähigkeiten im Umgang mit einem der weltweit führenden ERP-Systeme.</p>		
Bemerkung: <p>Die Veranstaltungen ist teilnahmebeschränkt. Informationen zu den Anmeldeformalitäten finden Sie auf der Website des Lehrstuhls.</p>		
Arbeitsaufwand: <p>Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 78 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: <p>Erfolgreiche Teilnahme an einem ERP Grundlagenkurs, bspw. dem am Lehrstuhl für Production & Supply Chain Management angebotenen SAP-Fallstudienkurs.</p>		ECTS/LP-Bedingungen: <p>schriftliche Prüfung und Präsentation</p>
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 4		
Literatur: SAP-Schulungsunterlagen: TS410: SAP S/4HANA - Integration von Geschäftsprozessen		

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (Vorlesung + Übung)

SAP University Alliances, SAP Education und die Universität Augsburg bieten Studierenden wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge die Möglichkeit, während ihres Studiums an einem SAP Zertifizierungskurs teilzunehmen. Der Kurs eröffnet die Möglichkeit, ein weltweit anerkanntes SAP-Zertifikat zu erwerben, wodurch Sie sich zum „SAP Certified Application Associate“ qualifizieren. Die Veranstaltung baut auf dem SAP-Fallstudienkurs auf und vermittelt den Teilnehmenden Wissen im Bereich „Business Processes Integration with SAP S/4HANA“. Dabei erlangen Sie ein umfassendes Verständnis über die grundlegenden Geschäftsprozesse in den Gebieten Kundenauftragsmanagement, Material- und Produktionsplanung, Beschaffung, Warehouse Management, Projektmanagement, Personalwirtschaft, Instandhaltung, Finanzwesen und internes Rechnungswesen. Der Kurs wird im Rahmen einer 10-tägigen Blockveranstaltung absolviert. Die Zertifizierungsprüfung („SAP Certified Application Associate - Business Process Integration ... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Rechnerpraktikum mit ERP-Systemen (5 LP)

Portfolioprüfung

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0333: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) <i>Tax Base Assessment (5 LP)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.2.0 (seit WS17/18) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Ullmann		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die steuerliche Bemessungsgrundlage für die Gewinneinkünfte zu ermitteln und ggf. bestehende Gestaltungsspielräume zu beurteilen. Dies umfasst die Erstellung von Steuerbilanzen für Einzelunternehmen sowie Personen- und Kapitalgesellschaften sowie die Durchführung von Einnahme-Überschuss-Rechnungen.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Es sind keine Vorkenntnisse notwendig. Vorkenntnisse aus BTax1 oder ähnlichen Veranstaltungen sind empfehlenswert aber nicht zwingend.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 5.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Scheffler, W., Besteuerung von Unternehmen II: Steuerbilanz, aktuelle Auflage.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (Vorlesung + Übung) • Überblick über die Steuerliche Gewinnermittlung • Aufstellung von Steuerbilanzen • Funktion und Aufstellung von Sonder- und Ergänzungsbilanzen • Einnahme- Überschussrechnungen		
Modulteil: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 1		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (Vorlesung + Übung) • Überblick über die Steuerliche Gewinnermittlung • Aufstellung von Steuerbilanzen • Funktion und Aufstellung von Sonder- und Ergänzungsbilanzen • Einnahme- Überschussrechnungen		

Prüfung

BTax2 - Steuerliche Gewinnermittlung (5 LP)

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-0348: Energie- und Umweltökonomie <i>Energy and Environmental Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 1.3.0 (seit WS18/19) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Michaelis		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul besitzen die Studierenden ein vertieftes Verständnis für die Funktionsweise von globalen Märkten für fossile Energieträger sowie für mögliches Marktversagen, das durch Umweltschäden beim Abbau und bei der Nutzung dieser Ressourcen entstehen kann. Die Studierenden werden zudem in die Lage versetzt, aktuelle klimaökonomische Debatten zu verstehen und zu bewerten. Darüber hinaus besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis für die Nutzung erneuerbarer Energieträger im deutschen Strommarkt.</p> <p>Methodische Kompetenzen</p> <p>Methodisch sind die Studierenden in der Lage, dynamische Optimierungsansätze sowohl für die Ermittlung eines intertemporal optimalen Abbaupfads fossiler Energieträger als auch für die Bestimmung der Kosten und Nutzen klimapolitischer Maßnahmen zu verwenden. Darüber hinaus verstehen die Studierenden statische und dynamische Ansätze zur Berechnung der effizienten Höhe an Vermeidung von Umweltschäden und lernen Methoden zur Bewertung von Umweltqualität kennen. Außerdem sind die Studierenden vertraut mit der Methode der Kosten-Nutzen-Analyse zur Bewertung der Substitution fossiler durch erneuerbare Energieträger.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden erkennen die Verbindungen der Inhalte des Moduls zu klimawissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Perspektiven und verstehen deren Auswirkungen auf umwelt- und ressourcenökonomische Probleme. Idealerweise versetzt das Modul die Studierenden in die Lage, sowohl die fachlichen als auch die methodischen Inhalte der Veranstaltung bei anderen ökonomischen Fragestellungen anzuwenden.</p> <p>Schlüsselkompetenzen</p> <p>In der Übung werden die Studierenden u.a. an den Umgang mit Fachliteratur herangeführt, so dass sie ein grundlegendes Verständnis für die Auswertung von Quellen hinsichtlich einer konkreten Problemstellung erlangen, um diese im Anschluss analysieren und bewerten zu können. Schließlich sind die Studierenden nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul befähigt, sowohl die im Rahmen der energie- und umweltökonomischen Diskussion vorgebrachten Argumente als auch damit verbundene aktuelle politische Entwicklungen zu verstehen und kritisch zu hinterfragen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>48 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mikroökonomische und mathematische Kenntnisse, insbesondere im Bereich der Optimierung.</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
<p>Modulteil: Energie- und Umweltökonomie (Vorlesung)</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Literatur:</p> <p>Perman, Roger, Yue Ma, Michael Common, David Maddison & James McGilvray (2011), Natural Resource and Environmental Economics, 4th edition, Harlow et al.: Addison Wesley, Pearson.</p> <p>Companion Website mit im Lehrbuch aufgeführten Anhängen und Excel-Dateien: http://www.pearsoned.co.uk/highereducation/resources/permannaturalresourceandenvironmentaleconomics4e/</p> <p>Erdmann, Georg & Peter Zweifel (2010), Energieökonomik: Theorie und Anwendungen, 2. Auflage, Heidelberg: Springer.</p> <p>Ströbele, Wolfgang, Wolfgang Pfaffenberger & Michael Heuterkes (2012), Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik, 3. Auflage, München: Oldenbourg.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Energie- und Umweltökonomie (Vorlesung + Übung)</p> <p>Sowohl der Abbau als auch die energetische Nutzung fossiler Energieträger erzeugen Umweltschäden – sogenannte negative externe Effekte. Diese Externalitäten bedingen verzerrte Preise auf Energiemärkten und führen zu einer übermäßigen Nutzung fossiler Energieträger. Um diese Verzerrungen untersuchen zu können, kombinieren wir in der Veranstaltung energie- und umweltökonomische Fragestellungen miteinander. Die Basis der Veranstaltung bilden die Messung der Knappheit fossiler Energieträger sowie eine ressourcenökonomische Betrachtung des optimalen intertemporalen Abbaus fossiler Energieträger. Im nächsten Schritt widmen wir uns lokalen Umweltschäden, die beim Abbau der Energieträger entstehen. Dazu betrachten wir statische und intertemporale Optima und beschäftigen uns anschließend mit Verfahren zur Bewertung von Umweltqualität. Wesentlich größere globale Umweltschäden entstehen in Form des anthropogenen Treibhauseffekts bei der Nutzung durch die Verfeuerung fossiler Energieträger. Wir we ... (weiter siehe Digicampus)</p>
Modulteile
<p>Modulteil: Energie- und Umweltökonomie (Übung)</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Energie- und Umweltökonomie (Vorlesung + Übung)</p> <p>Sowohl der Abbau als auch die energetische Nutzung fossiler Energieträger erzeugen Umweltschäden – sogenannte negative externe Effekte. Diese Externalitäten bedingen verzerrte Preise auf Energiemärkten und führen zu einer übermäßigen Nutzung fossiler Energieträger. Um diese Verzerrungen untersuchen zu können, kombinieren wir in der Veranstaltung energie- und umweltökonomische Fragestellungen miteinander. Die Basis der Veranstaltung bilden die Messung der Knappheit fossiler Energieträger sowie eine ressourcenökonomische Betrachtung des optimalen intertemporalen Abbaus fossiler Energieträger. Im nächsten Schritt widmen wir uns lokalen Umweltschäden, die beim Abbau der Energieträger entstehen. Dazu betrachten wir statische und intertemporale Optima und beschäftigen uns anschließend mit Verfahren zur Bewertung von Umweltqualität. Wesentlich größere globale Umweltschäden entstehen in Form des anthropogenen Treibhauseffekts bei der Nutzung durch die Verfeuerung fossiler Energieträger. Wir we ... (weiter siehe Digicampus)</p>

Prüfung

Energie- und Umweltökonomie

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jährlich

Modul WIW-0367: Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM) <i>Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM)</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe20) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies</p> <p>After successful participation in this module, students will be able to apply the basics of user-centered development methods. The learning content imparted in the course is closely coupled with examples from practice in order to convey to the students the benefits but also the risks of applying methods and instruments in a clear manner.</p> <p>Methodical competencies</p> <p>The methods range from identifying customer problems to develop evidence-based, iterative solutions to meet customer needs. Here, students will sense the benefits of state-of-the-art innovation management techniques, namely design thinking, lean startup and SCRUM. Students will learn how to approach and apply the methods in a de-risked environment.</p> <p>Interdisciplinary competencies</p> <p>Students can apply the learnt concepts and methods not only in advanced courses at the Faculty of Business and Economics, but also beyond - including the students' future professional practice. Thus, students are able to analyze problems, develop solutions using design thinking, lean startup and SCRUM and evaluate possibilities for action.</p> <p>Key competencies</p> <p>Besides fostering method competencies, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English.</p>		
<p>Bemerkung:</p> <p>This course is limited to a maximum of 20 participants. You can find further information on Digicampus.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>32 Std. Seminar (Präsenzstudium)</p> <p>40 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>48 Std. Anfertigen von schriftlichen Arbeiten (Selbststudium)</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Working knowledge of English is necessary to understand the literature provided in this module and to prepare and present own findings.</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Passing the module examination</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>3</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM)</p> <p>Lehrformen: Seminar</p> <p>Sprache: Englisch</p> <p>SWS: 3</p>		
<p>Literatur:</p> <p>Individual readings are assigned during the lecture.</p>		

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM) (Seminar)

After successful participation in this module, students will be able to apply the basics of user-centered development methods. The methods range from identifying customer problems to develop evidence-based, iterative solutions to meet customer needs. Here, students will sense the benefits of these state-of-the-art methods in innovation management. Students will learn how to approach and apply the methods in a de-risked environment. Further, the learning content imparted in the course is closely coupled with examples from practice in order to convey to the students the benefits but also the risks of applying methods and instruments in a clear manner. Besides fostering method competencies, this seminar will also facilitate the improvement of English skills, as the entire seminar is held in English. Thus, after the successful completion of this module, students will have improved their writing, presentation and discussion skills in English. Description: * Objectives in Innovation and Proj

... (weiter siehe Digicampus)

Prüfung

Systematic Creativity (Design Thinking/Lean Startup/SCRUM)

Schriftlich-Mündliche Prüfung

Beschreibung:

every year

Modul WIW-0379: Digitale Finanzwirtschaft <i>Digital Finance</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS22/23) Modulverantwortliche/r: Professor Dr. Jan Muntermann		
Lernziele/Kompetenzen: Die erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul versetzt die Studierenden in die Lage, den Einfluss und die Potenziale der Digitalisierung in der Finanzwirtschaft zu verstehen und kritisch zu bewerten. Dazu sollen Studierende insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Die Rolle digitaler Technologien sowie die Herausforderungen bei deren Einsatz in der Finanzwirtschaft kennen und verstehen. • Anforderungen an IT-Infrastrukturen in der Finanzwirtschaft verstehen und darauf abgestimmte Lösungsansätze beurteilen können. • Auswirkungen regulatorischer Veränderungen auf IT-Infrastrukturen und Finanzdienstleistungen verstehen und beurteilen können. • Unterschiedliche Typen von FinTech-Geschäftsmodellen kennen und unterscheiden können. • Funktionsweisen digitaler Plattformen und Kryptowährungen verstehen und gegenüber traditionellen Ansätzen abgrenzen können. 		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 36 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 32 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse zur Finanzwirtschaft und der Wirtschaftsinformatik.		ECTS/LP-Bedingungen: Bestehen der Modulprüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 3	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Digitale Finanzwirtschaft Lehrformen: Vorlesung + Übung Sprache: Deutsch SWS: 3		
Literatur: Literaturhinweise erfolgen in der Veranstaltung.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Digitale Finanzwirtschaft (Vorlesung + Übung) Die erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul versetzt die Studierenden in die Lage, den Einfluss und die Potenziale der Digitalisierung in der Finanzwirtschaft zu verstehen und kritisch zu bewerten. Dazu sollen Studierende insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Die Rolle digitaler Technologien sowie die Herausforderungen bei deren Einsatz in der Finanzwirtschaft kennen und verstehen. • Anforderungen an IT-Infrastrukturen in der Finanzwirtschaft verstehen und darauf abgestimmte Lösungsansätze beurteilen können. • Auswirkungen regulatorischer Veränderungen auf IT-Infrastrukturen und Finanzdienstleistungen verstehen und beurteilen können. • Unterschiedliche Typen von FinTech-Geschäftsmodellen kennen und unterscheiden können. • Funktionsweisen digitaler Plattformen und Kryptowährungen verstehen und gegenüber traditionellen Ansätzen abgrenzen können. 		

Prüfung

Digitale Finanzwirtschaft

Klausur

Beschreibung:

jährlich

Modul WIW-4708: Project Management (5 LP) <i>Project Management</i>		5 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jens Brunner		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies:</p> <p>Students understand the importance of project management and are familiar with the fundamentals and the specific tasks of project management. In particular, they are able to understand how to evaluate, select, plan, and control projects.</p> <p>Methodological competencies:</p> <p>Students are able to establish a project organization and to plan the project portfolio and schedule. They are able to plan project tasks, milestones and recognize potential bottlenecks. In order to realistically plan and evaluate a project, students are familiar with project cost estimation and project controlling methods. Furthermore, they will understand how to use software systems like Microsoft Project in order to accomplish these tasks.</p> <p>Interdisciplinary competencies:</p> <p>Students are able to apply what they have learned to other subjects of their course of study. Students are also able to apply these skills in everyday life. In particular, students are able to decide on the importance of various tasks, and they know how to fulfill them efficiently.</p> <p>Key competencies:</p> <p>Students are able to analyze questions from business life and problems from everyday life. In doing so, they understand how to manage tasks and how to successfully guide colleagues to finish important tasks together on time and on budget.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>30 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
Voraussetzungen: Basic knowledge in mathematics and statistics is required.		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Project Management (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Englisch		
SWS: 2		
Literatur: Shtub, Bard and Globerson: Project Management, Pearson Prentice Hall (latest Version)		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Project Management (Vorlesung + Übung)		

The course (in English language) deals with the following topics: - Fundamentals of project management - Project evaluation - Project portfolio planning - Project organization - Project planning - Cost estimation - Project scheduling - Resource management - Controlling projects - Project management with software systems

Modulteil: Project Management (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Project Management (Vorlesung + Übung)

The course (in English language) deals with the following topics: - Fundamentals of project management - Project evaluation - Project portfolio planning - Project organization - Project planning - Cost estimation - Project scheduling - Resource management - Controlling projects - Project management with software systems

Prüfung

Project Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every year

Modul WIW-4713: Einführung in die Gesundheitsökonomik (5 LP) <i>Introductory Health Economics</i>		5 ECTS/LP
Version 3.6.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Robert Nuscheler		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden verstehen, dass ein Individuum seine Gesundheit zu einem guten Teil selbst produziert und sind in der Lage auf Basis eines einfachen Lebenszyklusmodells Vorhersagen über die Bestimmungsfaktoren individueller Gesundheit abzuleiten. Die Studierenden können die aus Externalitäten entstehenden Marktversagen identifizieren. Die Studierenden sind in der Lage, Versicherungsmärkte zu analysieren und deren Gleichgewichte unter verschiedenen Informationsunvollkommenheiten zu bestimmen. Die Studierenden kennen unterschiedliche Möglichkeiten der Gesundheitsfinanzierung und können kompetent zu den Vor- und Nachteilen der möglichen Alternativen Stellung nehmen. Die Studierenden verstehen die von unterschiedlichen Vergütungssystemen für Leistungserbringer ausgehenden Anreize und sind in der Lage, eine wohlfahrtsökonomische Analyse der resultierenden Marktgleichgewichte vorzunehmen. Die Studierenden verstehen die Bedeutung einer ökonomischen Evaluation von Gesundheitsleistungen und können eine solche Analyse beispielhaft anwenden.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mikroökonomische Grundlagen aus dem ersten Studienabschnitt im Kontext der Gesundheitsökonomik kompetent anzuwenden. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf Marktversagen, die die Studierenden identifizieren und deren Ursachen benennen können. Ferner sind sie in der Lage, gesundheitspolitische Empfehlungen abzuleiten, die darauf gerichtet sind, die durch die Marktversagen entstehenden Wohlfahrtsverluste zu reduzieren. Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Methoden der Informationsökonomik kompetent anzuwenden.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die erlernten bzw. eingeübten informationsökonomischen Methoden ermöglichen es den Studierenden, eigenständig Märkte zu analysieren, die durch vergleichbare Informationsunvollkommenheiten gekennzeichnet sind wie Gesundheitsmärkte.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Fragestellungen aus dem Wirtschaftsleben sowie Problemstellungen aus dem Alltag systematisch zu analysieren. Dabei verstehen sie es, die Fragestellungen auf ihren Kern zu reduzieren und zu einer modellgestützten Lösung zu gelangen, die sie vor Außenstehenden kompetent vertreten können.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>WIW-0008: Mikroökonomik I und WIW-0009: Mikroökonomik II.</p> <p>Ferner sollten Kenntnisse der Mathematik vorhanden sein (insbesondere ein sicherer Umgang mit analytischen Methoden wie dem Ableiten von Funktionen und Lösen von Gleichungs- und Optimierungsproblemen mit Nebenbedingungen).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>3. - 5.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>

SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Moduleile		
Modulteil: Einführung in die Gesundheitsökonomik (Vorlesung)		
Lehrformen: Vorlesung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Literatur:		
Bhattacharya, Jay; Hyde, Timothy und Peter Tu (2014): Health Economics. Palgrave Macmillan.		
Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
Einführung in die Gesundheitsökonomik (Vorlesung + Übung)		
1. Einführung 2. Gesundheitsproduktion 3. Ökonomik der öffentlichen Gesundheitspolitik 4. Anreiz- und Informationsprobleme in Krankenversicherungsmärkten 5. Gesundheitspolitik und –systeme 6. Leistungserbringer 7. Ökonomische Evaluation		
Modulteil: Einführung in die Gesundheitsökonomik (Übung)		
Lehrformen: Übung		
Sprache: Deutsch		
SWS: 2		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen:		
Einführung in die Gesundheitsökonomik (Vorlesung + Übung)		
1. Einführung 2. Gesundheitsproduktion 3. Ökonomik der öffentlichen Gesundheitspolitik 4. Anreiz- und Informationsprobleme in Krankenversicherungsmärkten 5. Gesundheitspolitik und –systeme 6. Leistungserbringer 7. Ökonomische Evaluation		
Prüfung		
Einführung in die Gesundheitsökonomik		
Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten		
Beschreibung:		
jedes Semester		

Modul WIW-4716: Risikomanagement (5 LP) <i>Risk Management</i>	5 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Yarema Okhrin	
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden lernen die Risikocharakteristika von Finanztiteln im univariaten und multivariaten Fall kennen und die Besonderheiten, um die Renditedaten zu modellieren und darauf basierend Methoden zur Risikomessung einzusetzen. Die Studierenden sind zudem in der Lage, Risiken an Finanzmärkten mit Hilfe von verschiedenen, quantitativen Risikomaßen zu bewerten und die erhaltenen Ergebnisse (auch mit der Statistiksprache R) korrekt zu interpretieren. Die Studierenden können nach ihrer Teilnahme die in der Veranstaltung vorgestellten Methoden zur Risikomessung und Quantifizierung bezüglich der Leistungsfähigkeit und den Limitationen bewerten und eigenständig (auch mit Hilfe der Statistik-Programmiersprache R) einsetzen. Zudem kennen die Studierenden Methoden, um die Auswirkungen von Extremsituationen auf die Risikomaße zu analysieren und können diese anwenden.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden können Konzepte wie den Value-at-Risk, den Expected Shortfall und fortgeschrittenere Risikomaße empirisch (auch mit der Statistiksprache R) anwenden und Prognosen mit Hilfe dieser Konzepte erstellen und anschließend korrekt bewerten. Sie können den Einfluss von alternativen Verteilungen jenseits der Normalverteilung auf die Risikomaße bewerten und empirisch berechnen. Zudem sind die Studierenden in der Lage, die Genauigkeit der Risikomaße mittels Backtesting-Methoden zu analysieren und zu bewerten. Die Studierenden kennen typische Eigenschaften von univariaten und multivariaten Renditeverteilungen und können diese bewerten und modellieren und bezüglich ihrer Bedeutung für Risikomaße bewerten und einsetzen. Die Studierenden können Methoden der Risikoreduktion durch Portfoliobildung und -Optimierung einsetzen und auch mit Hilfe der Statistiksprache R durchführen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, das in der Veranstaltung erworbene Wissen über die quantitative, empirische Modellierung von Risiko auch fachübergreifend - beispielsweise in anderen finanzwirtschaftlichen Fragestellungen - anzuwenden. Das Verständnis über die Methoden zur quantitativen Modellierung von Finanzmarktrisiken welches die Studierenden in der Veranstaltung erlangen ist auch in anderen Bereichen der Finance von enormer Bedeutung. Zudem vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse in angewandter Programmierung durch die Modellierung mit Hilfe der Statistiksprache R und können diese Kenntnisse auch auf weitere datengetriebene Probleme anwenden.</p> <p>Schlüsselkompetenzen:</p> <p>Studierende sind in der Lage, quantitative Methoden zur Risikomessung selbständig empirisch einzusetzen und die Güte der jeweiligen Methoden durch Backtesting-Verfahren zu bewerten. Das Lösen der Übungsaufgaben erfordert von den Studenten eigenständiges Engagement bei der Beschäftigung mit der Statistiksprache R, und die Bereitschaft zum abstrakten, logischen Denken. Zudem werden Kreativität und analytisches Denken der Studierenden durch das Lösen der Übungsaufgaben gefördert. Auch die eigenständige Beschäftigung mit der angegebenen Literatur und der Statistiksprache R erfordert Eigenverantwortung und Selbstdisziplin.</p>	
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p> <p>33 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p>	
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Elementare Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und statistischen Kenntnisse, welche bspw. in den</p>	<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>schriftliche Prüfung</p>

<p>Veranstaltungen Mathematik I/II und Statistik I/II vermittelt werden sowie generelle Begeisterung für quantitativ-methodische Veranstaltungsinhalte. Die Bereitschaft zur kontinuierlichen, langfristigen gedanklichen Auseinandersetzung und Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungsinhalte ist unerlässlich. Von Vorteil sind Grundlagen in der Statistiksprache R, wie sie etwa in der Veranstaltung „Data Analysis with R“ des Lehrstuhls vermittelt werden. Es wird die Bereitschaft erwartet, sich mit der Modellierung der Veranstaltungsinhalte mit der Statistiksprache R tiefgehend zu beschäftigen und sich notwendige Grundlagen hierfür selbständig anzueignen, etwa durch die eigenständige Wiederholung der in Statistik I/II gelegten Grundlagen</p>		
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	

<p>Modulteil</p>
<p>Modulteil: Risikomanagement (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch / Englisch SWS: 2</p>
<p>Literatur: Literatur u.a. McNeil, A. J., Frey, R., & Embrechts, P. (2015). Quantitative risk management: concepts, techniques and tools-revised edition. Princeton university press. Pfaff, B. (2016). Financial risk modelling and portfolio optimization with R. John Wiley & Sons. Hofert, M., Frey, R., & McNeil, A. J. (2020). The Quantitative Risk Management Exercise Book. Christoffersen, P. (2011). Elements of financial risk management. Academic Press. Miller, M. B. (2018). Quantitative financial risk management. John Wiley & Sons. Hult, H., Lindskog, F., Hammarlid, O., & Rehn, C. J. (2012). Risk and portfolio analysis: Principles and methods. Springer Science & Business Media. Kabacoff, Robert. 2011. R in Action. Manning publications Shelter Island, NY, USA Dalgaard, P.: Introductory Statistics with R, Springer, New York, 2008. Zudem ausgewählte Paper-Publikationen und Unterlagen zur statistischen Programmiersprache R, auf welche in den Vorlesungsunterlagen hingewiesen wird.</p>
<p>Modulteil: Risikomanagement (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch / Englisch SWS: 2</p>
<p>Prüfung Risikomanagement Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester</p>

Modul WIW-4721: New Media Marketing: Principles (5 LP) <i>New Media Marketing: Principles</i>		5 ECTS/LP
Version 3.2.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Michael Paul		
<p>Lernziele/Kompetenzen: The main objective of this module is to prepare students to successfully apply, analyze, and evaluate new (i.e., digital) media marketing concepts and phenomena as managers in different industries or as business consultants. After the successful participation in this module, students are able to</p> <p>Subject-related competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • understand essential concepts and theories of new media marketing • understand how new media differ from traditional media and by which concepts and theories new media phenomena can be explained • understand which challenges, opportunities, and communication formats exist in the era of new media • understand how to manage multichannel companies <p>Methodological competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • apply the concepts and theories to analyze simple case examples • gather and interpret case-relevant information • analyze and critically evaluate new media marketing phenomena • analyze research findings in new media marketing <p>Interdisciplinary competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • apply knowledge on new media marketing to several business problems beyond this module • apply knowledge on new media marketing to several research problems beyond this module <p>Key competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • explain their ideas to experts and others • work in teams and present results to others • critically reflect their own decisions and consequences. 		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 10 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 60 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p>		
Voraussetzungen: WIW-0005: Marketing (especially basic marketing terms and basics of the marketing mix)		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 2	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
<p>Modulteil: New Media Marketing: Principles (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Englisch SWS: 2</p>		

Literatur:

Lauden, Kenneth C. and Carol G. Traver (2021), E-Commerce 2020-2021: Business, Technology, Society. Pearson: Harlow.

Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan (2021), Marketing 5.0: Technology for Humanity. Wiley: Hoboken.

Prüfung

New Media Marketing: Principles

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-4723: Digital Government Management (5 LP) <i>Digital Government Management</i>		5 ECTS/LP
Version 2.1.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Daniel Veit		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies</p> <p>Upon the successful completion of this module, students understand the implications of the internet for government and society. They are able to discuss the purposeful use of information and communication technology to reinvent the relationship between government and society by making governments more responsive, accessible, transparent, responsible, participatory, efficient, and effective than before.</p> <p>Methodical competencies</p> <p>Students are able to differentiate and address technical, organizational, legal, and societal challenges of moving public services online and can describe possible strategies and countermeasures. They are also able to discuss the concept and opportunities of digital democracy as well as current issues such as digital participation and open data.</p> <p>Interdisciplinary competencies</p> <p>The students can apply the theories and concepts delivered in class not only in further courses offered by the Faculty of Business and Economics, but also in their everyday political lives as well as in their future professional practice. Thus, students are able to analyze problems concerning the digital transformation of governmental and other political entities, discuss current issues, and evaluate possibilities for action.</p> <p>Key competencies</p> <p>Students develop communication and argumentation skills by participating in in-class discussions. Furthermore, students deepen group work and presentation skills by addressing a specific problem in Digital Government Management in a group case study.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>24 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>24 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
Voraussetzungen: Working knowledge of English is necessary.		ECTS/LP-Bedingungen: Passing the module examination
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
<p>Modulteil: Digital Government Management (Vorlesung)</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Englisch</p> <p>SWS: 2</p>		

Literatur:

Primary Literature:

Veit, D., and Huntgeburth, J. 2014. Foundations of Digital Government: Leading and Managing in the Digital Era, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Secondary Literature:

Bishop, P., Kane, J., and Patapan, H. 2002. "The Theory and Practice of E-Democracy: Agency, Trusteeship and Participation on The Web," International Review of Public Administration (7:2), pp. 21-31.

Norris, P. 2001. Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide, Cambridge University Press.

West, D. M. 2005. Digital Government: Technology and Public Sector Performance, Princeton University Press.

Further journal and conference papers will be referenced by the course material.

Modulteil: Digital Government Management (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Prüfung

Digital Government Management

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every semester

Modul WIW-4724: Anreiz- und Kontrakttheorie (5 LP) <i>Incentives & Contracts</i>		5 ECTS/LP
Version 2.5.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, verschiedene Formen asymmetrischer Information zwischen Vertragspartnern mit divergierenden Zielen zu erkennen und die resultierenden Koordinationsprobleme zu analysieren. Ferner sind sie in der Lage, geeignete Anreize für die Vertragspartner zu entwickeln, um eine effiziente Koordination des Verhaltens der Akteure zu erreichen. Insbesondere sind die Studierenden in der Lage, Situationen mit unbeobachtbarem Verhalten oder unbeobachtbaren Eigenschaften einer Vertragsseite, Zusammenarbeit in einem Team oder sozialen Präferenzen der Akteure zu bewerten und anreizkompatible Verträge zu entwickeln.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, informationsökonomische Probleme in einem geeigneten Modell abzubilden, zu analysieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, mathematische Methoden für Optimierungsprobleme mit Nebenbedingungen kompetent anzuwenden. Weiterhin können die Studierenden die Probleme nicht nur analytisch lösen, sondern auch grafisch veranschaulichen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Informationsökonomische Probleme begegnen den Studierenden in einer Vielzahl weiterer Situationen, sei es in weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät oder im Alltag der Studierenden, unter anderem in Arbeits-, Kredit- und Versicherungsverträgen, in Unternehmensorganisationen, bei der Regulierung von Netzbetreibern oder in der Wettbewerbspolitik. Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vor dem Hintergrund asymmetrischer Information kompetent und theoretisch fundiert Entscheidungen zu treffen bzw. zu erklären und Empfehlungen für eine anreizkompatible Gestaltung von Verträgen abzugeben. Zudem lernen die Studierenden, selbständig Lösungen herzuleiten, und die Erkenntnisse gemeinsam zu diskutieren.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierende können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul Informationsprobleme in verschiedensten ökonomischen Bereichen analysieren und anreizkompatible Verträge entwickeln.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz), mikroökonomische Grundlagen (Indifferenzkurve, Nutzenfunktion, Nachfragefunktion, Marktmacht im Monopol/Oligopol, Gewinn- bzw. Nutzenmaximierung, Wohlfahrt).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Moduleile
Moduleil: Anreiz und Kontrakttheorie (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2
Literatur: Bolton, P., Dewatripont, M. (2005), Contract Theory, Cambridge, MA: MIT Press. Gershkov, A., Li, J., Schweinzer, P. (2009), Efficient Tournaments within Teams, Rand Journal of Economics, vol. 40, 103-119. Macho-Stadler, I., Pérez-Castrillo, J.D. (2001), An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts, 2. Aufl., Oxford: Oxford University Press. Milgrom, P., Roberts. J. (1992), Economics, Organization and Management, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Kapitel 4-9. Stadler, M: (2003), Leistungsorientierte Besoldung von Hochschullehrern auf der Grundlage objektiv messbarer Kriterien?, WiSt, 32. Jg., Heft 6, 334-339.
Moduleil: Anreiz und Kontrakttheorie (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2
Prüfung Anreiz und Kontrakttheorie Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester Portfolioprüfung (Klausur und mind. ein optionales, bewertetes Übungsblatt)

Modul WIW-4725: International Trade (5 LP) <i>International Trade</i>		5 ECTS/LP
Version 2.2.0 (seit SoSe17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Subject-related competencies:</p> <p>The module introduces students to the theory and policy of international trade. Against the background of stylized facts from the world economy students get to understand why countries engage in international trade and what economic consequences they can expect. The module also develops a comprehensive understanding of instruments of trade policies, like tariffs and import quotas, and enables students to evaluate their economic effects.</p> <p>Methodological competencies:</p> <p>Students are able to use microeconomic models to analyze international trade, to explain trade patterns and identify winners and losers of international trade. Besides, students are able to illustrate their findings graphically.</p> <p>Interdisciplinary competencies:</p> <p>By successfully completing this module, students are able to critically evaluate current decisions concerning international trade as well as trade instruments introduced by political institutions. In addition, they learn to solve problem sets independently and discuss solutions in the classroom. Since the module is taught in English, students improve their language skills.</p> <p>Key competencies:</p> <p>This module provides students with the ability to analyze international trade and trade policy, including regional integration and supra-national trade policy.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Basic knowledge in microeconomics (indifference curve, utility function, demand function, market power in monopoly/oligopoly, profit and utility maximization, social welfare)</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>written exam</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p>		
<p>Modulteil: International Trade (5 LP) (Vorlesung)</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Englisch</p> <p>SWS: 2</p>		
<p>Literatur:</p> <p>Krugman, P.R., Obstfeld, M., Melitz, M. (2018), International Trade: Theory and Policy, 11th ed., Pearson.</p>		

Modulteil: International Trade (5 LP) (Übung)

Lehrformen: Übung

Sprache: Englisch

SWS: 2

Prüfung

International Trade

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

every term

Modul WIW-4726: Corporate Finance (5 LP) <i>Corporate Finance</i>		5 ECTS/LP
Version 2.3.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marco Wilkens		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen zu analysieren und zu verstehen. Dies umfasst die Innenperspektive, also zum Beispiel Entscheidungen über die spezifische Kapital- und Finanzierungsstruktur zu treffen sowie Entscheidungen über die Ausschüttungspolitik des Unternehmens abzuwägen. Des Weiteren gehört dazu die Außenperspektive, wie Unternehmensbewertungen durch potenzielle Käufer durchzuführen und das Rating bzw. Ratingveränderungen von Unternehmen zu bewerten. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage die kapitalmarkttheoretische Bewertung von Aktien zu verstehen und können diese kritisch reflektieren. Die Studierenden können darüber hinaus die Funktionsweise und die Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes analysieren und bewerten. Schließlich können die Studierenden die Performance aktiv gemanagter Aktienportfolios berechnen und kritisch reflektieren.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden verschiedene Modelle der Kapitalstrukturtheorie, wie die traditionelle These und die Irrelevanzthese von Modigliani/Miller (und Erweiterungen) und können diese kritisch reflektieren. Die Studierenden kennen die auf dieser Theorie aufbauenden Discounted Cash Flow-Methoden zur Unternehmensbewertung. Sie haben einen vertieften Einblick in die Portfoliotheorie nach Markowitz. Die Studierenden können das Capital Asset Pricing Modell (CAPM) anwenden, um damit die Kapitalkosten von Unternehmen und den fairen Wert von Aktien zu bestimmen. Die Studierenden kennen die grundlegenden Methoden zur Bewertung aktiven Portfoliomanagements.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden können die in diesem Modul erworbenen, insbesondere methodischen Kenntnisse sowie Kenntnisse zur Abwägung von Risiken und Erträgen auf weitere praktische Fragestellungen aus allen ökonomischen Forschungsfeldern anwenden.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Kurs sind die Studierenden in der Lage, finanzielle Entscheidungen von Unternehmen aus deren Perspektive zu beurteilen und reflektieren. Darüber hinaus verfeinern und vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeit in finanziellen Größen zu denken.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Die Studierenden sollten finanzmathematische Grundkenntnisse vorweisen. Insbesondere die in der Grundlagenveranstaltung "Investition und Finanzierung" vermittelten Kenntnisse der Finanzierungs- und Investitionsrechnung werden als bekannt vorausgesetzt. Überdies sind grundlegende statistische Kenntnisse notwendig.</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab dem 4.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	

Modulteile
<p>Modulteil: Corporate Finance (5 LP) (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Literatur: Berk, Jonathan / DeMarzo, Peter (2007): Corporate Finance, Pearson. Weitere Literatur wird in der Kursunterlagen angegeben.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Wiederholung Corporate Finance (Bachelor) (Vorlesung + Übung) 1. Kapitalstruktur, Verschuldungs- und Ausschüttungspolitik 2. Mergers and Acquisitions 3. Aktienanalyse, Kapitalmärkte und Informationseffizienz 4. Performanceanalyse von Wertpapierportfolios</p>
<p>Modulteil: Corporate Finance (5 LP) (Übung) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>
<p>Literatur: Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Wiederholung Corporate Finance (Bachelor) (Vorlesung + Übung) 1. Kapitalstruktur, Verschuldungs- und Ausschüttungspolitik 2. Mergers and Acquisitions 3. Aktienanalyse, Kapitalmärkte und Informationseffizienz 4. Performanceanalyse von Wertpapierportfolios</p>
<p>Prüfung Corporate Finance Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten Beschreibung: jedes Semester</p>

Modul WIW-4729: Internationales Personalmanagement <i>International Human Resource Management</i>		5 ECTS/LP
Version 3.1.0 (seit SoSe22) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Susanne Warning		
<p>Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, personalpolitische Konzepte im internationalen Kontext zu verstehen, empirisch zu analysieren und zu hinterfragen.</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, theoretische Grundlagen personalpolitischer Instrumente über Länder hinweg zu verstehen. Aufbauend auf zentralen Konzepten der Personalpolitik entwickeln die Studierenden einen analytischen Bewertungsrahmen, mit dessen Hilfe sie strategische Handlungsempfehlungen für Unternehmen und Politik im Kontext unterschiedlicher Institutionen und Kulturen beurteilen und ableiten können.</p> <p>Methodische Kompetenzen: Die Studierenden können einzelne personalpolitische Gestaltungselemente im internationalen Vergleich analysieren, indem sie statistische Verfahren anwenden. Die Studierenden können empirische Evidenz aus der Literatur im internationalen Vergleich interpretieren und sind mit dem Umgang grundlegender statistischer Datenanalysen in Excel vertraut. Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, einfache quantitative Modelle im Kontext der Personalpolitik zu verstehen und kritisch zu hinterfragen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen: Die Studierenden können das Erlernte – insbesondere die methodischen Herangehensweisen an internationale sowie institutionelle Fragestellungen – sowohl in weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät anwenden als auch Gestaltungsempfehlungen für international agierende Unternehmen ableiten.</p> <p>Schlüsselqualifikationen: Die Studierenden können personalpolitische Theorien im internationalen Kontext verstehen und empirische Ergebnisse interpretieren. Die Studierenden sind außerdem in der Lage, eigenständig statistische Analysen mit Excel durchzuführen und schlüssig darzustellen.</p>		
<p>Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 50 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 38 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 20 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p>		
<p>Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse in Personal und Organisation Gute Englischkenntnisse (lesen)</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: 4. - 6.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester</p>
<p>SWS: 4</p>	<p>Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs</p>	
<p>Modulteile</p> <p>Modulteil: Internationales Personalmanagement (Vorlesung) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2</p>		

Literatur:

Reiche, Sebastian B.; Harzing, Anne-Wil; Tenzer, Helene (2019): International Human Resource Management. London u.a.: Sage Publications. 5. Auflage.

Schneider, Martin; Sadowski, Dieter; Frick, Bernd; Warning, Susanne (2020): Personalökonomie und Personalpolitik. Grundlagen einer evidenzbasierten Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Wissenschaftliche Beiträge, die in der Vorlesung angegeben werden.

Prüfung

Internationales Personalmanagement

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modulteile

Modulteil: Internationales Personalmanagement (Übung)

Sprache: Deutsch

SWS: 2

Modul WIW-4733: Innovationsmanagement (5 LP) <i>Innovation Management</i>		5 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Marcus Wagner		
Lernziele/Kompetenzen: Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, sich an einen Überblick der wesentlichen Inhalte des Innovationsmanagements zu erinnern. Ferner sind sie in der Lage, wichtige Modelle und Konzepte zu verstehen und auf die Praxis anzuwenden.		
Arbeitsaufwand: Gesamt: 150 Std. 42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium) 10 Std. Vorbereitung von Präsentationen (Selbststudium) 26 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium) 54 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium) 18 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)		
Voraussetzungen: Es bestehen keine Voraussetzungen.		ECTS/LP-Bedingungen: schriftliche Prüfung
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Empfohlenes Fachsemester: ab dem 3.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 4	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Innovationsmanagement (Vorlesung) (5 LP) Lehrformen: Vorlesung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Literatur: Hauschildt, J. & Salomo, S. (2011) Innovationsmanagement, Vahlen.		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Innovationsmanagement (Vorlesung + Übung) Inhalte: - Einführung - Schutz des geistigen Eigentums - Innovationsarten: Wer innoviert? - Management des "Fuzzy Front End" bei Innovationen - Diffusion von Innovationen - Appropriierung von Innovationsrenten - Die F&E-Funktion - Promotoren und Innovationskooperation - Innovationscontrolling und Stage-Gate-Prozesse		
Modulteil: Innovationsmanagement (Übung) (5 LP) Lehrformen: Übung Sprache: Deutsch SWS: 2		
Zugeordnete Lehrveranstaltungen: Innovationsmanagement (Vorlesung + Übung) Inhalte: - Einführung - Schutz des geistigen Eigentums - Innovationsarten: Wer innoviert? - Management des "Fuzzy Front End" bei Innovationen - Diffusion von Innovationen - Appropriierung von Innovationsrenten - Die F&E-Funktion - Promotoren und Innovationskooperation - Innovationscontrolling und Stage-Gate-Prozesse		

Prüfung

Innovationsmanagement

Klausur / Prüfungsdauer: 60 Minuten

Beschreibung:

jedes Semester

Modul WIW-9680: Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften <i>Introduction to microeconomics</i>		5 ECTS/LP
Version 2.5.0 (seit WS16/17) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Peter Welzel		
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Fachbezogene Kompetenzen:</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, das Verhalten von Wirtschaftssubjekten und ihre Interaktion bei unterschiedlichen institutionellen Rahmenbedingungen zu verstehen. Zudem sind sie in der Lage, ökonomische Entscheidungen von Individuen, Haushalten und Unternehmen zu analysieren. Ferner verstehen sie die Funktionsweise der Märkte als ökonomische Koordinationsmechanismen und sind in der Lage, resultierende Marktergebnisse zu bewerten.</p> <p>Methodische Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, mikroökonomische Modelle anzuwenden und Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, mathematische Methoden für Optimierungsprobleme mit Nebenbedingungen kompetent anzuwenden. Weiterhin können die Studierenden die Probleme nicht nur analytisch lösen, sondern auch grafisch veranschaulichen.</p> <p>Fachübergreifende Kompetenzen:</p> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kenntnisse und Methoden sind Grundlage für eine Vielzahl an weiterführenden Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, z.B. im Rahmen von Lehrveranstaltungen zur Industrieökonomik, zur Vertragstheorie oder zur Ökonomischen Theorie des Rechts. Darüber hinaus sind Studierende nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Entscheidungssituationen ihres Alltags theoretisch fundiert zu analysieren und Handlungsoptionen zu bewerten. Zudem lernen die Studierenden, selbständig Lösungen herzuleiten, und die Erkenntnisse gemeinsam zu diskutieren.</p> <p>Schlüsselqualifikationen:</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, in Partialmärkten Entscheidungen der Haushalte bzw. der Unternehmen zu analysieren, das Marktergebnis zu bestimmen und geeignete Handlungsempfehlungen -sei es für einzelne Marktteilnehmer oder für eine regulatorische Institution – abzuleiten bzw. zu bewerten.</p>		
<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt: 150 Std.</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand bereitgestellter Unterlagen (Selbststudium)</p> <p>40 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes durch Literatur (Selbststudium)</p> <p>28 Std. Vor- und Nachbereitung des Stoffes Übung/Fallstudien (Selbststudium)</p> <p>42 Std. Vorlesung und Übung (Präsenzstudium)</p>		
<p>Voraussetzungen:</p> <p>Mathematik (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit binomischen Formeln, Brüchen sowie im Lösen linearer Gleichungssysteme; außerdem Beherrschung der Differentiation von Funktionen mit einer und mehreren Variablen), statistische Grundlagen (insbesondere sicherer Umgang im Rechnen mit Erwartungswert und Varianz).</p>		<p>ECTS/LP-Bedingungen:</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>1. - 3.</p>	<p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p>
<p>SWS:</p> <p>4</p>	<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>siehe PO des Studiengangs</p>	

Moduleile
<p>Moduleil: Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Literatur:</p> <p>Varian, H.R (2016), Grundzüge der Mikroökonomik, 9. Aufl., De Gruyter Oldenbourg (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Ergänzende und weiterführende Literatur:</p> <p>Chiang, A.C., Wainwright, K., Nitsch, H. (2012), Mathematik für Ökonomen, München: Vahlen (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Mankiw, N.G., Taylor, M.P. (2018), Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 7. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel (Zugang zur elektronischen Ausgabe über die Bibliothek der Uni Augsburg).</p> <p>Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L. (2013), Mikroökonomie, 8. Aufl., München: Pearson.</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (Vorlesung + Übung)</p> <p>1. Einführung und Motivation 2. Haushaltstheorie 3. Unternehmenstheorie 4. Marktstruktur und Marktergebnis</p>
Moduleile
<p>Moduleil: Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>SWS: 2</p>
<p>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</p> <p>Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (Vorlesung + Übung)</p> <p>1. Einführung und Motivation 2. Haushaltstheorie 3. Unternehmenstheorie 4. Marktstruktur und Marktergebnis</p>
<p>Prüfung</p> <p>Einführung in die Mikroökonomik für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</p> <p>Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>jedes Semester</p> <p>Portfolioprüfung: Klausur und mind. ein optionales, bewertetes Übungsblatt</p>

Modul MRM-0110: Bachelorarbeit <i>Bachelor thesis</i>		12 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit SoSe18) Modulverantwortliche/r: Themensteller und Betreuer innerhalb der Dozenten des Studiengangs frei wählbar		
Lernziele/Kompetenzen: Die Bachelorarbeit ist Bestandteil der Bachelorprüfung und soll zeigen, dass der Kandidat / die Kandidatin in der Lage ist, ein Problem aus dem Studiengang selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden und nach wissenschaftlichen Regeln zu bearbeiten.		
Voraussetzungen: keine		ECTS/LP-Bedingungen: Schriftliche Abschlussarbeit
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Empfohlenes Fachsemester: 6.	Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester
SWS: 6	Wiederholbarkeit: siehe PO des Studiengangs	
Modulteile		
Modulteil: Bachelorarbeit Sprache: Deutsch		
Inhalte: Aus der Studienordnung: § 15 Bachelorarbeit 1. Im Rahmen der Bachelorarbeit soll der Student/die Studentin zeigen, dass er/sie in der Lage ist, ein Problem aus dem Studiengang innerhalb einer vorgegebenen Frist mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse schriftlich darzustellen. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt drei Monate. 2. Zur Vertiefung der Inhalte der Bachelorarbeit wird dem Studenten/der Studentin dringend empfohlen, in der von ihm/ihr gewählten Vertiefungsrichtung am begleitend zur Bachelorarbeit angebotenen interdisziplinären Seminar teilzunehmen. 3. Die Durchführung der Bachelorarbeit an einer Einrichtung außerhalb der Universität Augsburg ist mit Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich.		
Prüfung Bachelorarbeit Bachelorarbeit / Bearbeitungsfrist: 3 Monate		