

**4. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für den Master-Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen
Fachrichtung Bauingenieurwesen
der Rheinisch–Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
vom 16.06.2014**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Einführung einer Altersgrenze für die Verbeamtung von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern vom 3. Dezember 2013 (GV. NRW S. 723), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bauingenieurwesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 07.04.2011, zuletzt geändert durch die dritte Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 25.03.2014 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 2014/062), wird wie folgt geändert:

1. Ab dem Sommersemester 2014 wird der Modulkatalog um die folgenden Module erweitert:

- Advanced Analytics
- Algorithmische Spieltheorie
- Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen
- Consumer Centric New Product Development I
- Consumer Centric New Product Development II
- Datenanalyse und Datenqualität am Beispiel von Sensoren in Transportnetzen
- IMP³rove - Innovation Management Assessment in der Praxis
- IT und Organisation
- Management von Transportnetzen
- Mobile Business
- Performance Analyse
- Revenue Management
- Scheduling

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

2. Ab dem Sommersemester 2014 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Entrepreneurial Marketing and Finance
- Flughafenwesen II
- Logistikmanagement
- Marketing-Management
- Nachhaltige Unternehmensführung
- Operations Management
- Operations Research 1
- Principles of Technology & Innovation Management
- Produktionsplanung in der Automobilindustrie
- Produktionsplanung und –steuerung
- Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft
- Stahlbau III
- Stahlbau IV
- Sustainable Operations
- Wirtschaftsethik

3. Ab dem Wintersemester 2014/15 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Behavioral Management Accounting
- Strategisches Management
- Strategisches Marketing

Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, können diese Module nach Absprache mit dem Lehrstuhl bis zum Ende des Sommersemesters 2015 (30.09.2015) beenden.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und findet auf alle in den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bauingenieurwesen eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften vom 29.04.2014 sowie vom 04.06.2014 und des Fakultätsrates der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 04.06.2014.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 16.06.2014

gez. Schmachtenberg
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

Anlage 1: Neue Module

Modul: Advanced Analytics

MODUL TITEL: Advanced Analytics						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research"						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Informationssysteme"						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management"						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	unregelmäßig	WS 2014/15	Deutsch oder Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Vermittelt werden Kenntnisse zu auf die Zukunft bezogenen Analyse von Daten und Systemen. Zu diesem Zweck lernen Methoden der explorativen und intelligenten Datenanalyse, mit besonderem Fokus auf Maschinenlernen und Datamining, ebenso wie Methoden der Simulation, insbesondere auf Basis von agentenbasierten und diskret-ereignisorientierten Modellen, kennen. Während intelligente Datenanalyse für die Vorbereitung von Prognosen genutzt werden kann, kann sie auch der Parametrisierung eines dynamischen Modells dienen. Simulationen als Implementierungen derartiger Modelle ermöglichen es uns, die zukünftigen Auswirkungen von Veränderungen im System (z.B. in Gestalt neuer Planungsansätze) zu evaluieren. Sind für ein System nicht genug empirische Daten vorhanden, kann umgekehrt auch die Simulation als Werkzeug des Datafarming eingesetzt werden.</p>			<p>Kenntnis wesentlicher Methoden, Modelle und Verfahren des Advanced Analytics verbunden mit der Fähigkeit zur Anwendung.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
Grundlegende Kenntnisse zu Programmierung und Statistik			Präsentation (40%), schriftliche Hausarbeit (60%)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Vorlesung und Übung Advanced Analytics					0	4
Prüfung Advanced Analytics				90	5	0

Modul: Algorithmische Spieltheorie

MODUL TITEL: Algorithmische Spieltheorie						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	unregelmäßig	SS 2014	Deutsch oder Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Viele Prozesse im Alltag lassen sich als eine Art Spiel zwischen mehreren interagierenden Spielern interpretieren, wobei jeder einzelne Spieler strategisch handelt, um sein eigenes Ziel zu erreichen. Bei hohem Verkehrsaufkommen werden wir zum Beispiel eine Route so auswählen, dass wir möglichst schnell unser Ziel erreichen; bei einer Ebay-Auktion versuchen wir, andere Interessenten durch die Abgabe eines möglichst guten Gebots zu überbieten, etc. Die Spieltheorie, ein interdisziplinäres Gebiet der Mathematik und Wirtschaftswissenschaft, hat sich diese Sichtweise zur Grundlage gemacht und bietet eine Vielzahl von Konzepten und Methoden, um derartige Prozesse analysieren zu können. Sie findet ihre Anwendung unter anderem in Bereichen der Wirtschaft, Ingenieurwissenschaften, Politik, Biologie, Informatik und Mathematik. Ziel der Vorlesung ist es, einen Überblick über aktuelle Resultate im Bereich der Algorithmischen Spieltheorie zu vermitteln. Schwerpunkte der Vorlesung bilden die folgenden Themen: Kombinatorische Spiele, Gleichgewichtstheorie, Algorithmisches Mechanismen Design, Kombinatorische Auslastungsspiele, Kooperative Spiele.</p>			<p>Die Studierenden erwerben Fertigkeiten zu Entwurf und Analyse von effizienten Algorithmen für grundlegende Optimierungsprobleme, die im Zusammenhang mit Produktion und Logistik auftreten können. Dabei werden sie insbesondere ihre Kenntnisse aus der linearen Optimierung einsetzen und vertiefen können. Die Vorlesung soll ein tiefgehendes Verständnis der Kombinatorischen Optimierung vermitteln, dass es den Studierenden erlauben wird, aktuelle, einschlägige Veröffentlichungen aus diesem Bereich einordnen und verstehen zu können.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
Grundkenntnisse in der linearen Optimierung, Vorlesung OR1			Mündliche Prüfung oder Klausur (je nach Teilnehmerzahl)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung und Übung Algorithmische Spieltheorie		0	4			
Prüfung Algorithmische Spieltheorie	90	5	0			

Modul: Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen

MODUL TITEL: Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Unternehmensrechnung und Privatrecht“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	Jährlich	SS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Inhalt der Vorlesung sind vertragliche Schuldverhältnisse. Neben dem Kaufvertrag werden daher u.a. auch Werkvertrag, Bauvertrag (VOB), Anlagevertrag, Leasingvertrag und Darlehensvertrag besprochen. Im Zusammenhang mit dem Kaufvertrag wird auf die Besonderheiten des Handels- und der Verbrauchgüterkaufs hingewiesen. Auch die zentrale Frage der Gehilfenzurechnung wird besprochen.</p> <p>Schon bei Anbahnung des geschäftlichen Kontakts bestehen besondere Pflichten. Abweichend vom dispositiven Gesetzesrecht sind Ausgestaltungen durch Individualvereinbarung oder AGB zugunsten einer Partei möglich. Viele Vertragsverhältnisse werden nicht wie von den Parteien vorhergesehen abgewickelt; auf die dabei auftretenden Störungen wird besonders eingegangen.</p>			<p>Verträge sind der Grundbaustein jeder unternehmerischen Tätigkeit. Grundkenntnisse im Vertragsrecht sind daher nicht nur bei Betriebswirten sondern auch in allen Ingenieursberufen gefragt.</p> <p>Die Studierenden lernen die rechtlichen Besonderheiten der für sie relevanten Vertragstypen. Sie sollen befähigt werden, vertragliche Gestaltungsmöglichkeiten sowie deren rechtliche Konsequenzen einzuschätzen und bei Leistungsstörungen den Rat des Anwalts zu verstehen.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
Privatrecht			Klausur (100%, 90-105 Minuten)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung und Übung Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen		0	4			
Prüfung Anbahnung, Gestaltung und Abwicklung von Verträgen	90+15	5	0			

Modul: Consumer Centric New Product Development I

MODUL TITEL: Consumer Centric New Product Development I						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Management des Innovationsprozesses“						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	3	Unregelmäßig	WS 2013/14	Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>This course deals with consumer-centric innovation - mainly for fmcg businesses, but the taught principles can be easily transferred to other businesses as well. I will address the fundamental “innovation curse“ according to which 60-80% of new introductions are no longer on the shelves just one year later, leading to massive value destruction for manufacturers, trade, and consumers. The main reason, among others, seems to be the poor quality of the underlying product concept. Generating consumer-centric product concepts must thus be considered the main task for Brand management to create a continuous and successful innovation pipeline. This course will take the students through a conceptual model, called “The Spearhead“. This framework represents a pragmatic value chain on how to transform insights about consumers and markets into winning branded product propositions. As a consequence, the students will be able to generate consumer-centric product concepts in various business contexts - with increased odds that these concepts will thrive in the marketplace.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Getting to know various forms of innovation models that work in business practice - Understanding how to use different formats of consumer insights and distill them into working knowledge as a basis for consumer-centric innovation - Learn how to transform working knowledge into consumer-centric offers by understanding the major tools of “Guided Creativity“ and conceive conceptual proposals for new product development - Understanding how to refine innovation proposals and differentiate more promising from less promising proposals, use co-creation and other forms of crowdsourcing as additional help in the refinement process - Learn how to finally test the winning concepts in different testing formats and make a valid prediction on early in-market success 			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Class Participation</p> <p>Bachelor degree or comparable degrees. The course is limited to 25 students. First priority will be given to Master BWL students, followed by Master Wiing and Master Wiwi</p> <p>1. Students are requested to inform me about unavoidable absences by sending an email to my RWTH email address (hws@lum-rwth-aachen.de). An unavoidable absence is illness, urgent family affairs, etc. The absence needs to be accepted by me via return email. 2. Since the class participation is a necessary prerequisite for reaching the didactic target and thus for grading, the following rules apply: - 1 non-accepted absence will not qualify for passing the course - A maximum of 3 accepted absences will not qualify for passing the course 3. Use laptops in class only when required for the class session. Do not check email or surf the Internet during class.</p>			<p>30% Colloquium 40% Score on Main Project Presentations 30% Score on Mini Project Paper</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Veranstaltung zu Consumer Centric New Product Development I	15 - 60	0	3			
Prüfung zu Consumer Centric New product Development I		5	0			

Modul: Consumer Centric New Product Development II

MODUL TITEL: Consumer Centric New Product Development II						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Management des Innovationsprozesses“						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	3	unregelmäßig	SS 2014	English
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>This course deals with the development of consumer-centric innovation - mainly for fmcg businesses, but the taught principles can be easily transferred to other businesses as well. The course is the continuation of the course 'Consumer Centric New Product Development' taught in the fall/winter term. It focuses on the monitoring of introduced new projects in the real marketplace and teaches how to get this monitoring accomplished in an actionable and valid way. This involves the basic understanding of a launch plan, the KPIs needed for monitoring, information about the relevant data sources etc. Furthermore, emphasis will be put on devising a feasible action plan to guarantee the projected sales figures (as devised in the plan).</p>			<p>- How to build a reliable and valid marketing plan for launching a product - Getting to know the basic monitoring strategies for observing new product development success in the real market - Being introduced to the basic key performance indices (KPI) of the standard monitoring tools (trade panel data, consumer panel data) - Pricing - Distribution - Promotion - Advertising etc. - Understanding how to align plan predictions for KPIs with their real in-market performance and to identify the valid reasons for current product success or failure - Learning how to build an intervention strategy based on the KPI deviations and ramp up activity sets to get the sales figures back on track - Deciding on the basis of empirical figures when to drop or continue a project</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>None, although basic knowledge in marketing (e.g., 'BWL B: Absatz und Beschaffung') is recommended. Attendance of the sister course (Consumer-centric New Product Development I) is strongly recommended The course is limited to 25 students. First priority will be given to Master BWL students, followed by Master WiIng and Master Wiwi</p>			<p>30% Colloquium 40% Score on Main Project Presentations 30% Score on Mini Project Paper</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Veranstaltung zu Consumer Centric New Product Development II	15 - 60	0	3			
Prüfung zu Consumer Centric New product Development II		5	0			

Modul: Datenanalyse und Datenqualität am Beispiel von Sensoren in Transportnetzen

MODUL TITEL: Datenanalyse und Datenqualität am Beispiel von Sensoren in Transportnetzen						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research"						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Informationssysteme"						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management"						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Energie, Umwelt, Mobilität"						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	2	unregelmäßig	SS 2014	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>- Einführung zu Datenqualität - Begrifflichkeiten - Bestimmung Datenerfassungs-Standorte - Bestimmung Datenqualität - Klassenbildung mit Data Mining Verfahren - Berechnungsverfahren von Datenqualität - Verwendung von Datenqualitäts-Aussagen in Entscheidungsprozessen - Vergleich und Abgrenzung Datenqualität – Unsicherheit</p> <p>Blockveranstaltungen (Termine werden zu Beginn der Anmeldefrist bekannt gegeben); Begrenzung der Teilnehmerzahl auf maximal 8 Studierende</p>			<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über die Möglichkeiten, die Qualität von Daten zu bewerten. Zusätzlich sollen theoretische Ansätze entwickelt werden, diese Informationen in Entscheidungsprozessen zu integrieren. Die Studenten sollen in die Lage versetzt werden, anhand kleiner Beispiele die theoretischen Ansätze zu validieren. Ein Schwerpunkt wird dabei auf die Anwendungsdomäne 'Transportnetze' gelegt. Dabei sollen die Studenten unabhängig von der Ausprägung des Netzes ideale Transportwege, Routen und Entscheidungen aufgrund von Sensordaten bestimmen und bewerten. Die Studenten sollen neben theoretischen Ansätzen die Möglichkeiten erhalten, anhand kleiner Beispiele die selbst erarbeiteten Vorgehensweisen zu validieren und die Ergebnisse zu präsentieren.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>- Grundkenntnisse der Statistik - Grundkenntnisse von Excel sind wünschenswert, aber nicht notwendig</p>			<p>Die Prüfungsleistung besteht aus einem Kolloquium einschließlich Vortrag (Gewichtung: 50%) und einer Hausarbeit (10 bis 12 Seiten, Gewichtung: 50%)</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Veranstaltung Datenanalyse und Datenqualität am Beispiel von Sensoren in Transportnetzen				15 - 60	0	2
Prüfung Datenanalyse und Datenqualität am Beispiel von Sensoren in Transportnetzen					5	0

Modul: IMP³rove - Innovation Management Assessment in der Praxis

<p>MODUL TITEL: IMP³rove - Innovation Management Assessment in der Praxis Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Management des Innovationsprozesses“ Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „International Management“</p>						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	10	5	unregelmäßig	SS 2014	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Im Rahmen der Projektstudie soll in einem Unternehmen ein IMP³rove Assessment durchgeführt werden. Dies umfasst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung des Unternehmens bei der Beantwortung des online Fragebogens • Auswertung des IMP³rove Benchmarking Berichts • Entwicklung einer Ergebnis-Präsentation • Vorstellung der Benchmarking Ergebnisse vor dem Management des Unternehmens • Präsentation der Empfehlung und Verabschiedung von Verbesserungsmaßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit aufgrund eines verbesserten Innovationsmanagements • Vorstellung der Projektstudien-Ergebnisse im Rahmen der Abschlussveranstaltung • Anfertigung einer Abschlussarbeit 			<p>Lernerfahrung für die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung der Kenntnisse im Innovationsmanagement • Erweiterung der Methodenkenntnis am Beispiel Benchmarking von Innovationsmanagement in der Praxis • Einblick in die Unternehmenspraxis • Praktische Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Management und Mitarbeitern eines Unternehmens • Steigerung der Analysefähigkeiten • Verbesserung der Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten • Verbesserung der Fähigkeit in Teams zu arbeiten 			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Teilnahmevoraussetzung für dieses Projektmodul ist eine fundierte Kenntnis des Technologie- und Innovationsmanagements. Daher sollten Studierende mindestens eine TIM-Veranstaltung besucht haben, vorzugsweise auch eine Seminar- oder Abschlussarbeit mit TIM-Bezug angefertigt haben. Für die Teilnahme ist eine vorherige Anmeldung mit Lebenslauf und kurzen Motivationsschreiben erforderlich.</p>			<p>Zwei schriftliche Ausarbeitungen (Fallstudie (15%) und unternehmensspez. (50%)) sowie Abschlusspräsentation (35%)</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel		Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS		
Veranstaltung IMP ³ rove - Innovation Management Assessment in der Praxis der Praxis		15 - 60	0	5		
Prüfung IMP ³ rove - Innovation Management Assessment in der Praxis			10	0		

Modul: IT und Organisation

MODUL TITEL: IT und Organisation						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Informationssysteme“						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „E-Business“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	Jährlich	SS	deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Im Rahmen der Veranstaltung werden organisatorische Auswirkungen des IT-Einsatzes auf unterschiedlichen Analyseebenen; insbesondere auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene, der Branchenebene, der Ebene von Unternehmensnetzwerken, einzelnen Unternehmen sowie auf der Ebene der Arbeitsorganisation untersucht. Je nach betrachteter Analyseebene werden unterschiedliche Wirkungsdimensionen betrachtet, wie zum Beispiel die Produktivität auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene oder Veränderungen im Grad der Aufgabenspezialisierung auf der Ebene der Arbeitsorganisation.</p>			<p>Teilnehmer des Kurses werden lernen: (1) Grundformen der Organisation wirtschaftlicher Tätigkeiten (divisionale, funktionale Organisation, Lieferketten, Cluster) zu unterscheiden; (2) grundlegende Formen des IT-Einsatzes in wirtschaftlichen Organisationen zu erkennen und zu beschreiben (ERP-Systeme, elektronischen Geschäftsdatenaustausch, elektronische Märkte); (3) den heutigen Stand der wissenschaftlichen Forschung zu der Frage der Auswirkungen von IT auf die Organisation wirtschaftlicher Tätigkeiten kritisch zu reflektieren. Der Kurs besteht aus Vorlesung und Übung. In der Vorlesung werden Studierende zu ausgewählten Themen Referate halten. In der Übung werden ausgewählte Aspekte aus den Bereich Organisationstheorie und Wirtschaftsinformatik behandelt um Kenntnislücken auszugleichen. Dies ist notwendig, da der Kurs keinerlei Voraussetzungen hinsichtlich wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte hat.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
keine			Klausur (60 Minuten), Gewichtung: 70% Referat, Gewichtung: 30%			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
IT und Organisation (V)	60	0	2			
IT und Organisation (Ü)		0	2			
IT und Organisation (P)		5	0			

Modul: Management von Transportnetzen

<p>MODUL TITEL: Management von Transportnetzen Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „International Management“ Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“</p>						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	unregelmäßig	SS 2014	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
Transportnetze, Abgrenzung operativer Aufgaben gegenüber Planungsaufgaben, Organisation des Verkehrs, Nachhaltigkeit, Managementaufgaben Verfahrensgrundlagen zur Datenanalyse, Datenqualität, Statistik, Netzmodellierung Wirkungsmodelle zur Entscheidungsunterstützung und Prognose, Nutzen- und Kostenbewertung, Modellierung von Umweltauflagen und Wetterbedingungen Geodaten-Infrastrukturen, Ortungsdienste Störfall -Erkennung, - Analyse, -Management Geschäftsprozessmodellierung, Workflow-Management, Qualitätsmanagement Informationsverbreitung, Systemarchitekturen, Service-Orientierung Übung zu - Verkehrsnetzen - Datenqualität - Datenanalyse - Routing in Netzen - Engstellenanalyse - Geschäftsprozessanalyse			Die Studierenden erlernen das Grundverständnis sowie die Grundkenntnisse für ein ganzheitliches Management von Transportnetzen, orientiert am Straßenverkehr. Verschiedene Elemente der Veranstaltung werden durch Praxisbeispiele und integrierte Fallstudien vertieft. In den begleitenden Übungen werden die verfahrensseitigen Grundlagen tiefer erläutert und erprobt.			
Voraussetzungen			Benotung			
Formal: keine Inhaltlich: Grundkenntnisse zu Informationsmanagement, Modellen und Geschäftsprozessmodellierung sind hilfreich			Die Prüfungsleistung besteht in der erfolgreichen Teilnahme an einer Klausur (60 Minuten; Gewichtung: 100%)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Veranstaltung Management von Transportnetzen					0	4
Prüfung Management von Transportnetzen				60	5	0

Modul: Mobile Business

<p>MODUL TITEL: Mobile Business Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Informationssysteme“ Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „E-Business“ Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Energie, Umwelt, Mobilität“</p>						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	2	unregelmäßig	SS 2014	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
1. Einführung 2. Mobile Technologien 3. Endgeräte 4. Mobile Applications 5. Erfolgsfaktoren im Mobile Business 6. Geschäftsfelder im Mobile Business 7. Mobile Geschäftsprozesse und Anwendungen			Studierende lernen, Mobile Business-Technologien und -Anwendungen zu analysieren und daraus resultierende Potentiale und deren Umsetzung in Geschäftsmodellen aus betriebswirtschaftlicher Perspektive fundiert und unabhängig zu beurteilen.			
Voraussetzungen			Benotung			
- Die erfolgreiche Teilnahme verlangt die aktive Mitarbeit in den Veranstaltungsstunden und die Vorbereitung durch die Bearbeitung von Teaching Cases und/oder wiss. Literatur. - Aufgrund des interaktiven Charakters der Veranstaltung ist die Teilnehmerzahl auf 10 begrenzt. - Die Veranstaltung ist für Austausch- und Erasmus-Studenten geöffnet.			Die Prüfungsleistung besteht entweder ... (A) aus einem Kolloquium (Gewichtung: 50%) und der Teilnahme an einer Klausur (60 Minuten, Gewichtung: 50%); oder (B) aus einem Kolloquium (Gewichtung: 50%) und einer Hausarbeit (Gewichtung: 50%); oder (C) in der erfolgreichen Teilnahme an einer Klausur (60 Minuten; Gewichtung: 100%) Die endgültige Form der zu erbringenden Prüfungsleistung (A, B, oder C) wird zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung bekanntgegeben. In der Regel folgt die Prüfungsleistung der Form C.			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Veranstaltung Mobile Business		0	2			
Prüfung Mobile Business	60	5	0			

Modul: Performance Analyse

<p>MODUL TITEL: Performance Analyse Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research“ Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Energie, Umwelt, Mobilität“</p>						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	unregelmäßig	SS 2014	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
Theorie, Modelle und Methoden insbesondere nicht-monetärer Performance Analysen (z. B. Data Envelopment Analysis, Balanced Scorecard, Stochastic Frontier Analysis, Öko-Effizienz-Analyse, Life Cycle Assessment,...)			Die Veranstaltung dient primär dazu, das erforderliche Methodenwissen auf Basis der Produktions- und Entscheidungstheorie zu vermitteln. Darüber hinaus sollen die Studierenden vorwiegend damit vertraut gemacht werden, forschungsnah eigene Problemlösungsansätze zu entwickeln. Ein kritisches Hinterfragen der Voraussetzungen von Methoden zur Performance Analyse soll ebenso erlernt werden wie die Fähigkeit, die erarbeiteten Sachverhalte den übrigen Studierenden zu präsentieren. Durch Teamarbeit soll des Weiteren das soziale Verhalten der Teilnehmer gefördert werden.			
Voraussetzungen			Benotung			
Max. Teilnehmerzahl: 15 1. MS BWL - Vertiefung 'SC' (Max. 5) 2. MS Wilng. (Max. 5) - Block 'OR' oder 'Energie, Umwelt, Mobilität' 3. MS WiWi - Wahlbereich B (Max. 5) Anwesenheitspflicht			Anwesenheitspflicht bei den Kolloquien Präsentationen mit Kolloquien 1. Einstieg (Gewichtung: 10%) 2. Zwischenergebnisse (Gewichtung: 30%) 3. Endergebnisse (Gewichtung: 60%)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Veranstaltung Performance Analyse				15 - 60	0	4
Prüfung Performance Analyse					5	0

Modul: Revenue Management

MODUL TITEL: Revenue Management						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	unregelmäßig	SS 2014	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Revenue Management (dt.: Erlös-/Ertragsmanagement, auch: Yield Management oder Price and Revenue Optimization) befaßt sich mit der Formulierung und Lösung von taktischen und operativen Problemen der Preisfestlegung mit Mitteln des Operations Research. Es basiert auf dem umfangreichen Einsatz quantitativer computergestützter Planungsverfahren mit dem Ziel, Erlöse zu maximieren. Die maßgeblichen Instrumente sind Preisdifferenzierung, Kapazitätssteuerung und Methoden der Überbuchung. Hauptanwendungsgebiete des Revenue Managements sind im Dienstleistungssektor Fluggesellschaften, Autovermietungen sowie Hotels und Restaurants. Weitere Anwendungsbereiche liegen im Peak-Load Pricing bspw. für Energieversorger und Markdown Management für den Einzelhandel.</p>			<p>Kenntnis wesentlicher Methoden, Modelle und Verfahren des Revenue Managements verbunden mit der Fähigkeit zur Anwendung.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
Grundlegende Kenntnisse des Operations Research, Dynamische Optimierung (inhaltlich)			Klausur (30%), Präsentation (40%) sowie schriftliche Hausarbeit (30%)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Veranstaltung Revenue Management				15 - 60	0	4
Prüfung Revenue Management					5	0

Modul: Scheduling

MODUL TITEL: Scheduling						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
Ab 1.	1	5	4	unregelmäßig	WS 2014/15	Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Unter Scheduling (englisch für „Zeitplanerstellung“), versteht man das Erstellen eines Ablaufplanes (schedule), der Prozessen zeitlich begrenzt Ressourcen zuteilt. Scheduling legt fest, welcher Auftrag wann (in welcher Reihenfolge) und an welchen Produktionsmaschinen ausgeführt wird. Schwerpunkte der Vorlesung sind die Klassifikation und Komplexität von Scheduling Problemen, ihre Modellierung sowie exakte und approximative Verfahren zur Lösung ein- und mehrstufiger Schedulingprobleme.</p>			<p>Die Studierenden erwerben Fertigkeiten zu Entwurf und Analyse von effizienten Algorithmen für verschiedene Varianten von Schedulingproblemen. Dabei werden sie insbesondere ihre Kenntnisse aus der linearen Optimierung einsetzen und vertiefen können.</p> <p>Die Vorlesung soll ein tiefgehendes Verständnis der in Theorie des Scheduling eingesetzten Techniken vermitteln, dass es den Studierenden erlauben wird, aktuelle, einschlägige Veröffentlichungen aus diesem Bereich einordnen und verstehen zu können.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
Vorlesung OR1			<p>Klausur (90 Minuten), Gewicht: 100% oder mündliche Prüfung (30 Minuten), Gewicht 100%</p> <p>(je nach Teilnehmerzahl)</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung Scheduling			3			
Übung Scheduling			1			
Klausur bzw. mündl Prüfung Scheduling	90 bzw.30 Minuten	5				

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibungen

Modul: Entrepreneurial Marketing and Finance

MODUL TITEL: Entrepreneurial Marketing and Finance Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Management des Innovationsprozesses“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1 FS	1	5	4	jährlich	SS	Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Students develop a deep understanding of Marketing and Finance from an entrepreneurial point of view.</p> <p>Within the Entrepreneurial Finance module different options to finance Start-ups are discussed (Business Angel, Venture Capitalist etc.) as well as formal vs. informal equity capital. Theoretical finance lectures are complemented by guest lecturer from Start-ups, Incubators, Venture Capitalists or Investment Banks.</p> <p>The second part of the lecture, Entrepreneurial Marketing, analyses theoretical concepts and models concerning Product, Price, Communication and Distribution Management as well from an entrepreneurial point of view. Marketing theory is complemented by guest lectures from Start-Ups, Marketing Agencies or established companies.</p> <p>Both parts will be accompanied by case studies in order to transfer the theoretical knowledge into practice.</p>			<p>This course is based on Foundation of Entrepreneurship and seeks to enable students with entrepreneurial ambitions to start their own company after university.</p> <p>Students know the different aspects and options of financing a Start-up in theory and empiricism. They are able to perform profound company valuation via applying the discounted cash-flow analysis and multiples approach.</p> <p>They understand basic concepts of marketing, can explain the differences between established and entrepreneurial firms and are able to develop marketing concepts for young entrepreneurial firms.</p> <p>Furthermore, they are able to adapt theoretical knowledge to business relevant questions and are prepared to use that knowledge in their own entrepreneurial career or their later working life.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Formal: none</p> <p>Contently: Introduction into Business Administration (optional), Foundation of Entrepreneurship (optional) , interest in Marketing, Finance and Entrepreneurship</p> <p>Limited team (max. 70 students)</p>			<p>Group work and presentation of two case studies (each 20% of final mark)</p> <p>Written exam (60 minutes), (60% of final mark)</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Exam Entrepreneurial Marketing and Finance	60	5	0			
Lecture Entrepreneurial Marketing and Finance		0	2			
Practice section Entrepreneurial Marketing and Finance		0	2			

Modul: Flughafenwesen II

MODUL TITEL: Flughafenwesen II						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
1	1	4	3	Jedes 2. Semester	WS 2010/11	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p><u>Planung und Auslegung von Flughäfen II:</u> Grafische und rechnerische Bestimmung von Kapazitätswerten; Bestimmung von Startbahnlängen; Befeuerung der Flughafen-Luftseite; Dimensionierung der landseitigen Verkehrsanbindung und Parkmöglichkeiten; Verfahren/Technik zur Fluglärminderung; Fluglärmprognose und Fluglärmbeurteilung; Europäische Einrichtungen, Vorhaben und Netzwerke im Bereich der flughafenspezifischen Luftfahrtforschung, Fluggastbefragungen, Security-Management und Sicherheitseinrichtungen; Abbildung des Luftraumes und der luftseitigen Flughafenkomponenten mittels Simulation; Terminal- und Passagierflusssimulation</p>			<p><u>Planung und Auslegung von Flughäfen II:</u> Wissen über Methoden zur Kapazitätsbestimmung; Fähigkeit zur Auslegung luft- und landseitiger Flughafenkomponenten; Kenntnisse zu internationalen Netzwerken und Forschungsvorhaben; Kenntnisse zur Fluglärmproblematik; Wissen über Flughafensicherheit (Safety/Security); Fähigkeit zur Durchführung von Simulation zu Fragestellungen im System Luftverkehr</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Klausur (oder mündlichen Prüfung): bestandene semesterbegleitende schriftliche Hausarbeit			Hausarbeit (15 h), Benotung: benotet, Gewichtung: 0 %; Klausurarbeit (60 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Vorlesung Planung und Auslegung von Flughäfen II					0	2
Übung Planung und Auslegung von Flughäfen II					0	1
Hausarbeit Planung und Auslegung von Flughäfen II				900	0	0
Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Planung und Auslegung von Flughäfen II				60	4	0

Modul: Logistikmanagement

MODUL TITEL: Logistikmanagement Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	4	Jährlich	SS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
In der Lehrveranstaltung wird eine Einführung in die Logistik, ihre betriebswirtschaftlichen Grundlagen, Methoden und Entwicklungstrends gegeben. Im Einzelnen werden Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik behandelt und in eLogistics eingeführt.			Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden das Wissen und die Methoden zu vermitteln, um komplexe logistische Fragestellungen bearbeiten zu können. Im Vordergrund stehen dabei quantitativ orientierte Lösungsansätze. Die Methoden werden anhand von praxisnahen Problemstellungen erläutert und deren Anwendbarkeit wird kritisch diskutiert. Strategische, taktische und operative Planungsaufgaben der Logistik werden behandelt und an geeigneten Stellen werden Einblicke in die aktuelle Forschung gegeben.			
Voraussetzungen			Benotung			
Formal: Keine Inhaltlich: Operations Research 1			abhängig von Anz. Teilnehmer: Klausur (60 Minuten, 100 %) oder Klausur (60 Minuten, 85 %) & schriftliche Hausarbeit (15 %) oder Klausur (60 Minuten, 85 %) & Referat (15 %)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Prüfung Logistikmanagement	60	5	0			
Vorlesung Logistikmanagement		0	2			
Übung Logistikmanagement		0	2			

Modul: Marketing-Management

MODUL TITEL: Marketing-Management						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	3	Jährlich	SS	Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>The course aims to provide students with an in-depth view into the marketing planning and execution process. This involves revisiting the tools that may be used for effectively planning a marketing strategy as well as the instruments that are used for executing that strategy.</p> <p>A special emphasis will be placed on evaluating the assumptions behind the marketing planning process and on assessing the effectiveness of specific marketing instruments from a psychological perspective. As part of the course, we will transfer the theoretical knowledge gleaned in class to real-world case studies.</p>			<p>The course aims to provide students with an in-depth understanding of how companies can devise an effective marketing strategy and how they can implement that strategy through the use of specific marketing instruments. Specifically, the course intends to familiarize students with the assumptions associated with marketing planning and to help them assess the effectiveness of marketing instruments from a psychological perspective.</p> <p>Another aim of the course is to enable students to transfer the knowledge gleaned in class to real-life settings. To this end, case studies will be discussed in class with the lecturer and a solution space for these case studies will be developed jointly. Students are expected to read these case studies in advance and to take an active part in the discussion. Thus, the course also aims to help students to improve their reasoning skills and their communication abilities.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>None, although basic knowledge in marketing (e.g., „BWL B: Absatz und Beschaffung“) is recommended.</p> <p>The course is limited to 60 students. First priority will be given to Master BWL students, followed by Master Wilng and Master Wiwi</p> <ul style="list-style-type: none"> • 			<p>The final grade can be composed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Option A: Final exam (60 minutes, weight: 100%) • Option B: Student paper and presentation (weight: 100%) <p>The exact form of examination will be announced at the start of the course.</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Prüfung Marketing-Management	60	5	0			
Vorlesung Marketing-Management		0	2			
Übung Marketing-Management		0	1			

Modul: Nachhaltige Unternehmensführung

MODUL TITEL: Nachhaltige Unternehmensführung						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Energie, Umwelt, Mobilität "						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	4	Jährlich	WS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
Die Veranstaltung gibt einen grundlegenden Überblick über die wichtigsten Zusammenhänge und Aspekte einer auf Nachhaltigkeit, insbesondere die Schonung der natürlichen Umwelt ausgerichteten Unternehmensführung. Im Zentrum stehen die unternehmerischen Spielräume, Ansätze sowie Chancen und Risiken nachhaltigen Wirtschaftens im Hinblick auf natürliche und gesellschaftliche Entwicklungen sowie moralische Verantwortung und gesetzliche Verpflichtungen.			Die Veranstaltung verschafft zunächst einen Überblick über die Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes für die Handlungen der Unternehmen. Die Studierenden sollen ein kritisches Verständnis der sozialen und ethischen Verantwortung von Unternehmen in einer globalisierten Marktwirtschaft im Hinblick auf (ökologische) Nachhaltigkeit entwickeln. Nachfolgend werden die Erfordernisse und Möglichkeiten des betrieblichen Umweltmanagements auf den verschiedenen Handlungsebenen auf der Basis aktueller Forschungsergebnisse erarbeitet. Die Studierenden lernen hierbei grundlegende theoretische Ansätze und in der Praxis verwendete Instrumente des betrieblichen Umweltmanagements kennen.			
Voraussetzungen			Benotung			
keine			Erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur (70 Minuten), Gewichtung: 100%			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Prüfung Nachhaltige Unternehmensführung				70	5	0
Vorlesung/Übung Nachhaltige Unternehmensführung					0	4

Modul: Operations Management

MODUL TITEL: Operations Management (Projektmodul) Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research“ Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5 oder 10	2-4	unregelmäßig	SS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Bearbeitung aktueller Themen aus dem Bereich Operations Management. Weitere Details werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>			<p>Die Studierenden lernen die Bearbeitung und Präsentation eines Projektes zu einem aktuellen Thema in einem interdisziplinären Team bestehend aus 3 Studierenden der Fachrichtungen Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre. Weitere Details werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben, i.d.R. Besuch der Veranstaltung Operations Reserach I und von mind. 2 Veranstaltungen aus dem Vertiefungsbereich "Operations Research and Management". Es besteht Anwesenheitspflicht. Aufgrund der beschränkten Anzahl an Computerarbeitsplätzen ist die Teilnehmerzahl auf 15 Studierende begrenzt (5 BWL, 5 Wirt-Ing., 5 WiWi)</p>			<p>Schriftliche Hausarbeit 65 %, Kolloquium 35 %</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Prüfung Operations Management				15 - 60	5 oder 10	0
Projekt Operations Management					0	2-4

Modul: Operations Research 1

MODUL TITEL: Operations Research 1 Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research“ Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Informationssysteme“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	4	regelmäßig im WS	WS	Deutsch oder Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
1. Modellierung mit linearen und ganzzahligen Programmen: Zuordnungsprobleme, Knapsack, Standortprobleme, Tourenplanung, Schedulingprobleme, Set Cover, Set Packing, Set Partitioning, Bin Packing, Cutting Stock; 2. Algorithmen für ganzzahlige Programme: Branch-and-Bound, Branch-and-Cut, Dynamische Programmierung; 3. Grundlagen Heuristiken und Metaheuristiken (Greedy Algorithmen, Lokale Suche, Simulated Annealing, Tabu-Search, Evolutionäre und Genetische Algorithmen)			Die Studierenden erlernen Modellierungstechniken und Methoden des Operations Research, insbesondere deren Einsatzmöglichkeiten und Grenzen. Es soll die Fähigkeit geschult werden, den einer praktischen Aufgabe zugrundeliegenden mathematischen Kern zu identifizieren und dessen Struktur gewinnbringend bei der Auswahl oder Entwicklung von Modellen oder Lösungsalgorithmen einzusetzen. Die theoretischen Kenntnisse werden mit Hilfe von Standardsoftware (CPLEX, GAMS, etc.) am Computer an Planungs- und Entscheidungsproblemen vertieft, die an die industrielle Praxis angelehnt sind. Das Abstraktionsvermögen wird geschult.			
Voraussetzungen			Benotung			
Quantitative Methoden			Klausur (100%; 90 Minuten)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Prüfung Operations Research 1				90	5	0
Vorlesung Operations Research 1					0	2
Übung Operations Research 1					0	2

Modul: Principles of Technology & Innovation Management

MODUL TITEL: Principles of Technology & Innovation Management						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Management des Innovationsprozesses“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	4	Jährlich	WS	Englisch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Creating and managing new technological knowledge is a key success factor of most firms. The objective of this class is to provide an introduction into innovation management from both the perspective of a manager who has to make decisions about her firm's technology and innovation management processes and from the perspective of an academic researcher studying these decisions.</p> <p>We will discuss selected questions of managing innovation in a corporate context. We will focus both on strategic aspects of setting up the capabilities and competences of a firm to innovate and on the particular tasks and processes to manage one product/service development project.</p> <p>Classroom sessions are likely to comprise a mixture of traditional lectures, case/paper discussions and student presentations. Please note that a detailed course outline and reading list will be made available in L²P ahead of the first session.</p>			<p>After participating in this course, students should be in a position to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understand and apply core methods and theories of technology and innovation management to solve complex product and service development problems by analytical skills • Apply critical thinking skills in innovation management contexts, i.e. to critically evaluate, analyze and interpret information to solve product development problems and make innovation management decisions • Effectively communicate solutions for complex product and service development problems <p>Note: This is a TIM Core Lecture</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>None.</p> <p>Note: Due to the interactive nature of the teaching, the maximum number of participants is limited to 45.</p>			<p>Die Prüfungsleistung besteht entweder ...</p> <p>(A) Kolloquium (mündlichen Mitarbeit in den Veranstaltungen) (Gewichtung: 50%) und der Teilnahme an einer Klausur (60 Minuten, Gewichtung: 50%); oder</p> <p>(B) Kolloquium (mündlichen Mitarbeit in den Veranstaltungen) (Gewichtung: 50%) und einer schriftlichen Hausarbeit (Gewichtung: 50%); oder</p> <p>(C) in der erfolgreichen Teilnahme an einer Klausur (60 Minuten; Gewichtung: 100%)</p> <p>Die endgültige Form der zu erbringenden Prüfungsleistung (A, B, oder C) wird zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung per Aushang bekanntgegeben. In der Regel folgt die Prüfungsleistung der Form A</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Exam Principles of Technology & Innovation Management	60	5	0			
Lecture Principles of Technology & Innovation Management		0	3			
Practice section (Homework/Case preparation) Principles of Technology & Innovation Management		0	1			

Modul: Produktionsplanung in der Automobilindustrie

MODUL TITEL: Produktionsplanung in der Automobilindustrie						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Operations Research“						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	4	regelmäßig	WS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Die Veranstaltung stellt etablierte Methoden für die Planung in der Automobilproduktion vor und gibt einen Überblick über neuartige Entwicklungen. Es werden strategische, taktische und operative Planungsaufgaben in Form der Netzwerk-, Kapazitäts- und auftragsbezogenen Planung behandelt. Die Planungsaufgaben werden anhand praxisnaher Einführungen motiviert und die Konzepte und Modelle anhand vieler Fallbeispiele erläutert sowie diskutiert. Die Studierenden üben in Übungseinheiten die Anwendung der Methoden und erlernen eine Optimierungssprache sowie deren Anwendung anhand von ausgewählten Optimierungsproblemen der Automobilindustrie.</p>			<p>Nach erfolgreichem Absolvieren sollen die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • strategische, taktische und operative Planungsaufgaben der Automobilindustrie kennen, • Methoden der Optimierung und Simulation zur Lösung der Planungsaufgaben beherrschen, • in der Lage sein, diese auf praxisnahe Problemstellungen anzuwenden. • Sich kritisch mit den aktuellen Entwicklungen im Automobilesektor auseinander gesetzt haben. 			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Formal: Keine Inhaltlich: Operations Research I</p>			<p>Abhängig von Anz. Teilnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (100 %) oder • Klausur (85 %) & schriftliche Hausarbeit (15 %) oder • Klausur (85 %) & Referat (15 %) 			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Prüfung Produktionsplanung in der Automobilindustrie	60	5	0			
Vorlesung Produktionsplanung in der Automobilindustrie		0	2			
Übung Produktionsplanung in der Automobilindustrie		0	2			

Modul: Produktionsplanung und –steuerung

MODUL TITEL: Produktionsplanung und –steuerung						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	4	regelmäßig	SS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
Die Veranstaltung stellt etablierte Methoden der Produktionsplanung und -steuerung vor und gibt einen Überblick über neuartige Entwicklungen. Es werden strategische, taktische und operative Planungsaufgaben in Anlehnung an die APS-Matrix behandelt. Die Planungsaufgaben werden anhand praxisnaher Einführungen motiviert und die Konzepte und Modelle anhand von Fallbeispielen erläutert. Die Studierenden praktizieren in Übungseinheiten die Anwendung der vermittelten Methoden. Zudem wird eine Einführung in eine Optimierungssoftware gegeben und die in der Vorlesung behandelten Modelle implementiert.			Ziel ist es, den Studierenden die Fähigkeiten zu vermitteln, um qualitative und quantitative Fragestellungen der Produktionsplanung und -steuerung eigenständig zu entwickeln und mittels Optimierungswerkzeugen zu lösen. Praxisnahe Problemstellungen werden behandelt und die Möglichkeiten und Grenzen der Methoden diskutiert. Dabei werden auch die argumentativen Fähigkeiten der Studierenden gefördert. Strategische, taktische und operative Planungsaufgaben der Produktionsplanung und –steuerung werden behandelt und an geeigneten Stellen werden Einblicke in die aktuelle Forschung gegeben.			
Voraussetzungen			Benotung			
Keine			In Abhängigkeit von der Anzahl der Teilnehmer entweder Klausur (100 %), oder Klausur (85 %) & schriftliche Hausarbeit (15 %), oder Klausur (85 %) & Referat (15 %)			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Prüfung Produktionsplanung und -steuerung				60	5	0
Vorlesung Produktionsplanung und -steuerung					0	2
Übung Produktionsplanung und -steuerung					0	2

Modul: Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft

MODUL TITEL: Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
1	1	3	1	Jedes Semester	WS 2010/11	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
Verfassen einer Hausarbeit zum Thema Eisenbahnwesen, Verkehrswirtschaft oder eines beide genannten Bereiche umfassenden Themas, Ausarbeitung, Präsentation und Verteidigung eines hausarbeitsbezogenen Vortrages			Fähigkeit zum Verfassen, Präsentieren und Verteidigen einer wissenschaftlichen Arbeit			
Voraussetzungen			Benotung			
keine			Hausarbeit, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %; Referat, Benotung: benotet, Gewichtung: 50 %			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Übung Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft					0	1
Hausarbeit Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft				2700	3	0
Referat Seminar Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft				30	0	0

Modul: Stahlbau III

MODUL TITEL: Stahlbau III						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
1	1	8	5	Jedes 2. Semester	WS 2010/11	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
Vertiefung: Entwurf und Bemessung von Tragwerken nach Verfahren mit geometrischer Nichtlinearität (Vertiefung Theorie II. Ordnung Verfahren) im Stahlbau; Berechnung von Tragwerken nach Verfahren werkstofflicher Nichtlinearität (Traglastverfahren im Stahlbau); Vertiefung: Stabilitätsfälle Beulen und Biegedrillknicken;			Fähigkeiten zur sicheren Bemessung von anspruchsvollen Konstruktionen mit Stabilitätsgefährdung (Vertiefung Beulen, Vertiefung Biegedrillknicken, Vertiefung Theorie II. Ordnung); Fähigkeit zur Bemessung von Stahlbauten nach dem Traglastverfahren			
Voraussetzungen			Benotung			
Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): bestandene Hausaufgaben			Hausaufgaben (Gesamtbearbeitungszeit: 20 h), alternativ: Hausarbeit nach Maßgaben des Lehrstuhls, Benotung: unbenotet, Gewichtung: 0 %; Seminar, Benotung: benotet, Gewichtung: 0 %; Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung Stahlbau III		0	2			
Übung Stahlbau III		0	2			
Übung (Seminar) Stahlbau III		0	1			
Hausaufgaben Stahlbau III	1200	0	0			
Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Stahlbau III	75	8	0			

Modul: Stahlbau IV

MODUL TITEL: Stahlbau IV						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus Start	Sprache
2	1	8	5	Jedes 2. Semester	SS 2011	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Einführung: Anwendungsgebiete, Werkstoffe, Verbundmittel, Bemessungsgrundlagen Entwurf und Bemessung im Verbundbau für Verbundträger, Verbundstützen, Verbunddecken</p> <p>Hierbei: Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit: elastische und plastische Momententragfähigkeit, Querkraft, M-V-Interaktion, zeitabhängiges Verhalten (Kriechen, Schwinden), Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, Rissbildung</p>			<p>Erlangung von umfassenden Fähigkeiten für Entwurf und Bemessung von Stahlverbundbauwerken im Hoch- und Brückenbau. Vermittlung von Grundlagenkenntnissen des Verbundbaus.</p> <p>Vermittlung von Kompetenzen zur Berechnung in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung: keine; Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der Klausurarbeit (oder mündlichen Prüfung): bestandene Hausaufgaben</p>			<p>Hausaufgaben (Gesamtbearbeitungszeit 20 h), alternativ: Hausarbeit nach Maßgaben des Lehrstuhls, Benotung: unbenotet, Gewichtung: 0 %; Klausurarbeit (75 min) (oder mündliche Prüfung), Benotung: benotet, Gewichtung: 100 %</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Vorlesung Stahlbau IV		0	2			
Übung Stahlbau IV		0	2			
Hausaufgaben Stahlbau IV	1200	0	0			
Seminar Stahlbau IV		0	1			
Klausurarbeit (oder mündliche Prüfung) Stahlbau IV	75	8	0			

Modul: Sustainable Operations

MODUL TITEL: Sustainable Operations (Projektmodul) Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „Supply Chain Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5 oder 10	2 oder 4	unregelmäßig	WS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
<p>Bearbeitung aktueller Themen aus dem Bereich „Sustainable Operations“. Weitere Details werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>			<p>Die Studierenden lernen die Bearbeitung und Präsentation eines Projektes zu einem aktuellen Thema in einem interdisziplinären Team bestehend aus 3 Studierenden der Fachrichtungen Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre. Weitere Details werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>			
Voraussetzungen			Benotung			
<p>Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben, i.d.R. Besuch von mind. 2 Veranstaltungen aus dem Vertiefungsbereich "Sustainability & Corporations". Es besteht Anwesenheitspflicht. Aufgrund der beschränkten Anzahl an Computerarbeitsplätzen ist die Teilnehmerzahl auf 15 Studierende begrenzt (5 BWL, 5 Wirt-Ing., 5 WiWi).</p>			<p>Schriftliche Hausarbeit 65 %, Kolloquium 35 %</p>			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel				Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS
Prüfung Sustainable Operations				15 - 60	5 oder 10	0
Projekt Sustainable Operations					0	2 oder 4

Modul: Wirtschaftsethik

MODUL TITEL: Wirtschaftsethik						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „International Economics“						
Wahlpflichtveranstaltung im BLOCK „International Management“						
ALLGEMEINE ANGABEN						
Fachsemester	Dauer	Kreditpunkte	SWS	Häufigkeit	Turnus/ Start	Sprache
Ab 1. FS	1	5	4	Jährlich	WS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN						
Inhalt			Lernziele			
(1) Einführung (2) Grundlegende Begriffe, Konzepte und Fragen der Ethik (3) Normative Ethik und Wirtschaftsethik (4) Moral in der Wirtschaftstheorie (5) Deskriptive Ethik und Wirtschaftsethik (6) Wirtschaftsordnungs- und Institutionenethik (7) Wirtschaftsbürgerethik (8) Einführung in die Unternehmensethik (9) Wirtschaftsethische Diskussion der Finanzkrise			Die Teilnehmer lernen insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die analytische Fähigkeit, die Vielfalt ethischer und wirtschaftsethischer Positionen auf konkrete Entscheidungen in wirtschaftlichen Situationen anzuwenden; • die Fähigkeit, Wirtschaftstheorien und –modelle kritisch zu hinterfragen; • die normativen Implikationen von Wirtschaftsordnungen und wirtschaftlichen Institutionen aufzuspüren und institutionelle Bedingungen moralischen Verhaltens herzuleiten; • auf der Basis unternehmensethischer Ansätze, Strategien zur Lösung zentraler moralischer Konfliktfragen in Unternehmen zu entwickeln. Darüber hinaus dient die Veranstaltung der Entwicklung der eigenen Urteilsfähigkeit in moralischen Fragen und leistet so auch einen Beitrag zur Entwicklung der eigenen sozialen und ethischen Kompetenz. Insbesondere in der Übung lernen die Teilnehmer, anspruchsvolle Sachverhalte und Problemlösungen vorzutragen und sich einer Diskussion zu stellen.			
Voraussetzungen			Benotung			
Formal: keine Inhaltlich: Mikroökonomie I Max. Teilnehmerzahl: 100			Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (20-30 Minuten), Gewichtung: 100%			
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN						
Titel	Prüfungsdauer (Minuten)	CP	SWS			
Prüfung Wirtschaftsethik	60	5	0			
Vorlesung Wirtschaftsethik		0	2			
Übung Wirtschaftsethik		0	2			