

# Modulhandbuch

---

## Master

# Wirtschaftsinformatik

---

**Studienordnungsversion: 2009**

**gültig für das Sommersemester 2017**

Erstellt am: 02. Mai 2017

aus der POS Datenbank der TU Ilmenau

Herausgeber: Der Rektor der Technischen Universität Ilmenau

URN: urn:nbn:de:gbv:ilm1-mhb-6985

# Inhaltsverzeichnis

Name des Moduls/Fachs	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	7.FS	Abschluss	LP
	V	S	P	V	S	P	V		
<b>Masterprüfung</b>								MP	120
Algorithmen und Datenstrukturen		4	2	1				PL 90min	4
Angewandte Neuroinformatik		2	1	0				PL 60min	4
Anwendungsentwicklung mit DBMS			1	3	0			PL	4
Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik								PL 20min	3
Betriebliches Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme	2	1	0					PL 60min	4
Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft		2	1	0				PL 90min	4
Controlling 1								PL 90min	4
Controlling 2								PL 90min	4
Data Mining				2	0	0		PL 60min	4
Data-Warehouse-Technologien		3	1	0				PL 20min	3
Datenanalyse		2	1	0				PL 90min	4
Datenbank-Implementierungstechniken								PL 90min	4
Digital Rights Management								PL 20min	2
eGovernment								PL 60min	4
Erweiterte Datenbankmodelle und -systeme			2	2	0			PL 90min	4
eSupply Chain Management	2	1	0					PL 60min	4
Fachsprachen								PL 20min	2
Fallstudien zum Informationsmanagement				0	2	0		PL	4
Finanzwirtschaft 2								PL 90min	4
Finanzwirtschaft 3								PL 90min	4
Finanzwirtschaft 4								PL 90min	4
Formale Sprachen und Komplexität								PL 90min	3
Grundlagen der Bildverarbeitung und Mustererkennung								PL 90min	3
Grundlagen der Unternehmensberatung		2	1	0				PL 60min	4
Hauptseminar (Anwendungssysteme in der Industrie)				0	2	0		PL	5
Hauptseminar (aus Informatik-Fachgebieten, SS oder WS)		0	2	0	0	2	0	PL	4
Hauptseminar (Betriebliches Wissensmanagement)				0	2	0		PL	5
Hauptseminar (Informationsmanagement)				0	2	0		PL	5
Hauptseminar (Quantitative Methoden)				0	2	0		PL	5
Hauptseminar (Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich)				0	2	0		PL	5
Industrieökonomik 1	2	1	0					PL 90min	4
Information Retrieval								PL 60min	4
Informationsmanagement 2	2	1	0					PL	4
Informationsverarbeitung im Handel und elektronische Märkte								PL 60min	4
Informationsverarbeitung in der Logistik				2	1	0		PL 60min	4
Informationsverarbeitung in der Medizin		2	1	0				PL 60min	3
Integrierte Hard- und Softwaresysteme 1								PL 20min	4
Integrierte Hard- und Softwaresysteme 2								PL 20min	3
Internationale Rechnungslegung				2	1	0		PL 90min	4
IT-Architektur- und Integrationsmanagement								PL 60min	4
IT-Service Management								PL 60min	4
IV-Strategien				0	2	0		PL 60min	4

KIS, Telemedizin, eHealth	2 1 0			PL 30min	3
Knowledge Discovery in Databases	2 1 0			PL 30min	4
Künstliche Intelligenz				PL 90min	3
Leistungsbewertung				PL 20min	4
Logische Programmierung	2 0 0			PL 60min	3
Marketing 3	2 1 0			PL 90min	4
Marketing 4	2 1 0			PL 90min	4
Marketing 5 / 1		2 1 0		PL 30min	4
Marketing 5 / 2		2 1 0		PL 90min	4
Medienökonomie 1	2 1 0			PL	4
Medienrecht 1	2 1 0			PL 90min	4
Medienrecht 2	2 1 0			PL 90min	4
Methoden und Werkzeuge der digitalen Fabrik	2 1 0			PL 60min	4
Mobilkommunikationsnetze		2 1 0		PL 20min	3
Multimedia-Systeme				PL 20min	3
Network Security	3 0 0			PL 20min	4
Objektorientierte Prozessmodellierung				PL 60min	3
OR am PC	0 3 0			PL 60min	4
Parallelprogrammierung				PL 20min	2
Petri-Netze in Technik und Wirtschaft	2 1 0			PL 60min	4
Produktions- und Logistikmanagement 1	2 1 0			PL 90min	4
Produktions- und Logistikmanagement 2	2 1 0			PL 90min	4
Prognoserechnung	2 1 0			PL 90min	4
Projektmanagement		2 1 0		PL 90min	4
Projektseminar Simulation von Internet- Protokollfunktionen			0 4 0	PL	8
Projektseminar Softwaresysteme und Prozessinformatik				PL	4
Projektseminar Systementwurf				PL	4
Public Key Kryptographie				PL 20min	4
Quantitative Unternehmensplanung 1	2 1 0			PL 90min	4
Quantitative Unternehmensplanung 2	2 1 0			PL 90min	4
Randomisierte Algorithmen				PL 30min	4
Rechnerentwurf				PL	3
Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen				PL 20min	4
Sicherheitsmanagement				PL 60min	4
Simulationstechnik	2 1 0			PL 90min	4
Softcomputing				PL 60min	4
Softwarequalitätssicherung	2 0 0			PL 60min	3
Steuerlehre 3	2 1 0			PL 90min	4
Steuerlehre 4	2 1 0			PL 90min	4
Steuerlehre 5		2 1 0		PL 90min	4
Steuerung von Produktionssystemen				PL 60min	4
Systementwurf				PL	4
Systemsicherheit	3 1 0			PL 20min	4
System- und Software-Engineering				PL	3
Telematik 2		2 0 0		PL 90min	3
Unternehmensführung 3	2 1 0			PL	4
Unternehmensführung 4				PL 90min	4
Unternehmensführung 5		2 1 0		PL	4
Verteilte Modellierung und Simulation				PL 60min	4

Virtual Reality in industriellen Anwendungen					PL 60min	4
Wissenschaftlich-Technische Visualisierung					PL 60min	3
<b>BWL-Profil 1: Finanzmanagement, Unternehmensrechnung, Besteuerung</b>					FP	12
Controlling 1	2 1 0				PL 90min	4
Finanzwirtschaft 1	2 1 0				PL 60min	4
Finanzwirtschaft 4	2 1 0				PL 90min	4
Steuerlehre 3	2 1 0				PL 90min	4
Controlling 2		2 1 0			PL 90min	4
Finanzwirtschaft 2		2 1 0			PL 90min	4
Finanzwirtschaft 3		2 1 0			PL 90min	4
Steuerlehre 4		2 1 0			PL 90min	4
Internationale Rechnungslegung			2 1 0		PL 90min	4
Steuerlehre 5			2 1 0		PL 90min	4
<b>BWL-Profil 2: Strategisches Management</b>					FP	12
Marketing 3	2 1 0				PL 90min	4
Produktions- und Logistikmanagement 1	2 1 0				PL 90min	4
Unternehmensführung 3	2 1 0				PL	4
Marketing 4		2 1 0			PL 90min	4
Produktions- und Logistikmanagement 2		2 1 0			PL 90min	4
Unternehmensführung 4		2 1 0			PL 90min	4
Marketing 5 / 1			2 1 0		PL 30min	4
Marketing 5 / 2			2 1 0		PL 90min	4
Projektmanagement			2 1 0		PL 90min	4
Unternehmensführung 5			2 1 0		PL	4
<b>Recht</b>					FP	8
Medienrecht 1	2 1 0				PL 90min	4
Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft		2 1 0			PL 90min	4
Medienrecht 2		2 1 0			PL 90min	4
Handels- und Gesellschaftsrecht			2 1 0		PL 90min	4
<b>VWL</b>					FP	4
Industrieökonomik	2 1 0				PL 90min	4
Medienökonomie 1	2 1 0				PL	5
<b>Informatik: Kernfächer</b>					FP	6
Softwarequalitätssicherung		2 0 0			PL 60min	3
Telematik 2			2 0 0		PL 90min	3
<b>Informatik: Wahlbereich</b>					FP	16
Algorithmen und Datenstrukturen		4 2 1			PL 90min	4
Angewandte Neuroinformatik		2 1 0			PL 60min	4
Data-Warehouse-Technologien		3 1 0			PL 20min	4
Erweiterte Datenbankmodelle und -systeme		2 2 0			PL 90min	4
Formale Sprachen und Komplexität					PL 90min	3
Informationsverarbeitung in der Medizin		2 1 0			PL 60min	3
Integrierte Hard- und Softwaresysteme 1					PL 20min	4
Logische Programmierung		2 0 0			PL 60min	3
Objektorientierte Prozessmodellierung					PL 60min	4
Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen					PL 20min	4
Softcomputing					PL 60min	4
Systemsicherheit		3 1 0			PL 20min	4
Anwendungsentwicklung mit DBMS		1 3 0			PL	4
Digital Rights Management					PL 20min	2

Hauptseminar Informatik		0 2 0			PL	4
Integrierte Hard- und Softwaresysteme 2					PL 20min	3
KIS, Telemedizin, eHealth	2 1 0				PL 30min	4
Knowledge Discovery in Databases	2 1 0				PL 30min	4
Mobilkommunikationsnetze		2 1 0			PL 20min	3
Multimedia-Systeme					PL 20min	3
Network Security	3 0 0				PL 20min	4
Petri-Netze in Technik und Wirtschaft	2 1 0				PL 60min	4
System- und Software-Engineering					PL	4
Telematik 2		2 0 0			PL 90min	3
Künstliche Intelligenz					PL 90min	4
<b>Allgemeine Wirtschaftsinformatik</b>					FP	19
Betriebliches Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme	2 1 0				PL 60min	4
Quantitative Unternehmensplanung 1	2 1 0				PL 90min	4
Methoden und Werkzeuge der digitalen Fabrik		2 1 0			PL 60min	4
Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik			0 2 0		PL 20min	3
IV-Strategien			2 0 0		PL 60min	4
<b>Anwendungssysteme in der Industrie</b>					FP	25
eSupply Chain Management	2 1 0				PL 60min	4
Simulationstechnik	2 1 0				PL 90min	4
Steuerung von Produktionssystemen		2 1 0			PL 60min	4
Hauptseminar (Anwendungssysteme in der Industrie)			0 2 0		PL	5
<b>Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich</b>					FP	25
Informationsverarbeitung im Handel und elektronische Märkte	2 2 0				PL 60min	4
IT Service Management		2 0 0			PL 60min	4
Hauptseminar (Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich)			0 2 0		PL	5
Informationsverarbeitung in der Logistik			2 1 0		PL 60min	4
<b>Informationsmanagement</b>					FP	25
Informationsmanagement (Mastermodul)	2 1 0				PL	4
IT-Sicherheitsmanagement		2 1 0			PL 60min	4
Hauptseminar (Informationsmanagement)			0 2 0		PL	5
IT-Architektur- und Integrationsmanagement			2 1 0		PL 60min	4
<b>Quantitative Methoden</b>					FP	25
Prognoserechnung	2 1 0				PL 90min	4
Datenanalyse		2 1 0			PL 90min	4
Quantitative Unternehmensplanung 2		2 1 0			PL 90min	4
Hauptseminar (Quantitative Methoden)			0 2 0		PL	5
<b>Betriebliches Wissensmanagement</b>					FP	25
Information Retrieval		2 1 0			PL 60min	4
Hauptseminar (Betriebliches Wissensmanagement)			0 2 0		PL	5
Unternehmensführung 5			2 1 0		PL	4
<b>IV-orientierte Unternehmensberatung</b>					FP	25
Grundlagen der Unternehmensberatung		2 1 0			PL 60min	4
IT Service Management		2 0 0			PL 60min	4
Hauptseminar (IV-orientierte Unternehmensberatung)			0 2 0		PL	5
IT-Architektur- und Integrationsmanagement			2 1 0		PL 60min	4
<b>Masterarbeit</b>					FP	30
Masterarbeit					MA	30

## Algorithmen und Datenstrukturen

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 198

Prüfungsnummer: 2200056

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Martin Dietzfelbinger

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 75	SWS: 7.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2242

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			198
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				4	2	1																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

**Fachkompetenz:** Die Studierenden kennen die Grundprinzipien des Algorithmenentwurfs und der Korrektheitsanalyse und Zeitanalyse von Algorithmen und Datenstrukturen. Die Studierenden kennen beispielhaft Verfahren für die Spezifikation von Datentypen. Sie kennen die O-Notation und ihre Regeln, sowie die Anwendung der O-Notation bei der Laufzeitanalyse. Die Studierenden kennen die grundlegenden Datenstrukturen „Array“, „Liste“, „Stack“, „Queue“, „gerichteter Baum“ und „Binärbaum“ mit ihren Implementierungsmöglichkeiten und können die zentralen Performanzparameter benennen und begründen. Sie kennen den Datentyp „binärer Suchbaum“ mit seinen Methoden für Einfügen und Suchen und den Datentyp „Mehrwegsuchbaum“. Die Studierenden kennen die Algorithmen für mindestens eine Variante von balancierten Binärbäumen und können sie an Beispielen durchführen. Die Studierenden kennen das Prinzip von einfachen Hashverfahren, verstehen die Funktionsweise und können das zu erwartende Verhalten für die verschiedenen Verfahren beschreiben. Sie kennen Konstruktionen einfacher randomisierter Hashklassen. Die Studierenden kennen die grundlegenden Sortieralgorithmen (Quicksort, Heapsort, Mergesort sowie Radixsort), können die Korrektheit der Verfahren begründen und ihre Laufzeit berechnen. Sie kennen die untere Schranke für vergleichsbasierte Sortierverfahren sowie den grundlegenden Datentyp „Priority Queue“ und seine Implementierung auf der Basis von binären Heaps. Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Graphentheorie, soweit sie algorithmisch relevant sind, und können mit ihnen umgehen. Sie kennen die wesentlichen Datenstrukturen für die Darstellung von Graphen und Digraphen mit den zugehörigen Methoden und Performanzparametern, sowie einfache Graphdurchmusterungsverfahren (Breitensuche, Tiefensuche). Sie kennen einen Algorithmus für die Ermittlung eines minimalen Spannbaums.

**Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, die behandelten Algorithmen an Beispielen auszuführen. Sie können Berechnungsprobleme und einfache abstrakte Datentypen wie Stack, Queue, Liste, Priority Queue und Varianten syntaktisch und semantisch spezifizieren (mathematisches Modell). Sie können mit Hilfe der O-Notation Zeitanalysen von einfachen iterativen und rekursiven Algorithmen vornehmen, Algorithmen nach ihrer Laufzeit klassifizieren und ihre Nützlichkeit einschätzen. Sie können die Korrektheitsanalyse für die in der Lehrveranstaltung untersuchten Algorithmen vornehmen und sie auf Varianten anpassen. Sie können für Problemstellungen geeignete Datenstrukturen und Algorithmen auswählen und deren Eignung nachweisen. Sie können Algorithmenparadigmen einsetzen, um für mit den behandelten Bereichen verwandte Themen neue Algorithmen zu finden und die Korrektheit zu beweisen und die Laufzeit zu analysieren.

### Vorkenntnisse

Algorithmen und Programmierung, Grundlagen und Diskrete Strukturen, Mathematik für Informatiker 1

### Inhalt

Spezifikation von Berechnungsproblemen und von abstrakten Datentypen. Analyse von Algorithmen: Korrektheitsbeweise für iterative und rekursive Verfahren, Laufzeitbegriff, O-Notation, Laufzeitanalyse. Grundlegende Datenstrukturen (Listen, Stacks, Queues, Bäume). Binäre Suchbäume, Mehrwegsuchbäume, balancierte Suchbäume (AVL- und/oder Rot-Schwarz-Bäume, B-Bäume). Einfache Hashverfahren, universelles Hashing. Sortierverfahren: Quicksort, Heapsort, Mergesort, Radixsort. Priority Queues mit der Implementierung als Binärheaps. Grundbegriffe der Graphentheorie (ungerichtete und gerichtete Graphen, Markierungen an Knoten und Kanten, Wege und Kreise, Bäume und Wälder, Zusammenhangskomponenten). Datenstrukturen für Graphen (Adjazenzmatrix, Kantenliste, Adjazenzlisten, Adjazenzarrays). Durchmusterung von Graphen: Breitensuche, Tiefensuche, Zusammenhangskomponenten, Entdecken von Kreisen. Minimale Spannbaume. Begleitend: Methoden für die Analyse von Laufzeit und Korrektheit.

### Medienformen

Projektion von Folien, Folien und Übungsblätter auf der Vorlesungswebseite.

#### Literatur

- \* G. Saake, K.-U. Sattler, Algorithmen und Datenstrukturen, 4. Auflage, dpunkt, 2010.
- \* R. Sedgewick, Algorithmen in C++, Pearson Studium, 2001.
- \* T. Ottmann, P. Widmayer, Algorithmen und Datenstrukturen, Spektrum Akademischer Verlag, 4., überarb. Aufl. 2002
- \* R. H. Güting, S. Dieker: Datenstrukturen und Algorithmen, Teubner, 2004
- \* T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein, Introduction to Algorithms, Second Edition, MIT Press 2001.  
(Auch auf deutsch erhältlich.)
- \* M. T. Goodrich, R. Tamassia, Data Structures and Algorithms in Java, 2. Auflage, Wiley, 2003.

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Bachelor Ingenieurinformatik 2008

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Bachelor Informatik 2010

Bachelor Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen - Elektrotechnik 2008 Vertiefung

Bachelor Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen - Metalltechnik 2008 Vertiefung

## Angewandte Neuroinformatik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1718      Prüfungsnummer: 2200187

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Horst-Michael Groß

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung		Fachgebiet: 2233	

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1718
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Im weiterführenden Ausbau der Lehrveranstaltung "Neuroinformatik" erwerben die Studenten System- und Fachkompetenz für die Anwendung von Methoden der Neuroinformatik in anspruchsvollen biomedizinischen Anwendungsfeldern der Signalverarbeitung und Mustererkennung. Sie verfügen über Kenntnisse zur Strukturierung von Problemlösungen unter Einsatz von neuronalen und probabilistischen Techniken in anwendungsnahen, konkreten Projekten. Die Studierenden sind in der Lage, praktische Fragestellungen zu analysieren, durch Anwendung des behandelten Methodenspektrums Lösungskonzepte zu entwerfen und diese umzusetzen sowie bestehende Lösungen zu bewerten und ggf. zu erweitern. Sie erwerben Kenntnisse zu verfahrensorientiertem Wissen, indem für praktische Klassifikations- und Approximationsprobleme verschiedene neuronale Lösungsansätze vergleichend behandelt und anhand von konkreten biomedizinischen Anwendungen demonstriert werden.

**Vorkenntnisse**

Neuroinformatik

**Inhalt**

Vertiefung der Vorlesung "Neuroinformatik" (und ggf. Neuroinformatik 2) zur Ergänzung der Grundlagen um applikationsspezifisches Wissen. Die Lehrveranstaltung vermittelt sowohl Faktenwissen als auch begriffliches Wissen aus den folgenden Kernbereichen: Entwicklung von Systemlösungen mit Neuronalen Netzen; Wesentliche Module eines Mustererkennungssystems; typische Netzwerkein- und Ausgabekodierung; Merkmalsauswahl mittels Signifikanzanalyse; Dimensionsreduktion und Datendekorrelation mittels Hauptkomponentenanalyse (PCA); Quellenseparierung mittels Independent Component Analysis (ICA); Bootstrapping-Algorithmen zur Effektivierung des Lernens; Boosting-Techniken zur Organisation leistungsfähiger Klassifikatoren; exemplarische Anwendungsbeispiele und Implementierungen aus den Bereichen biomedizinischen Datenanalyse, Mustererkennung, Bildverarbeitung, Robotik und Mensch-Maschine-Schnittstellen.

**Medienformen**

Powerpoint-Folien, Java-Applets

**Literatur**

Zell, A.: Simulation Neuronaler Netze, Addison-Wesley, 1994 Bishop, C.M.: Neural Networks for Pattern Recognition, Oxford University Press, 1997 Jähne, B.: Digitale Bildverarbeitung, Springer Verlag 2002 Hyvärinen, A., Karhunen, J. Oja, E.: Independent Component Analysis. Wiley & Sons, 2001 Stone, J. V.: Independent Component Analysis. MIT Press, 2004

**Detaillangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Bachelor Biomedizinische Technik 2008
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008
- Master Medientechnologie 2017



Bachelor Informatik 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Bachelor Biomedizinische Technik 2013  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung AM  
Bachelor Ingenieurinformatik 2013  
Bachelor Biomedizinische Technik 2014  
Bachelor Informatik 2013

## Anwendungsentwicklung mit DBMS

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 251      Prüfungsnummer: 2200189

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 75      SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung      Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			251		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
				1	3	0																		

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studierende, die diese Veranstaltung besucht haben, verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse zu Methoden und Techniken der Entwicklung von Datenbankanwendungen. Sie verstehen die Entwicklungsprozesse, Schnittstellen und Basistechnologien einschließlich von Techniken zur Realisierung mobiler Anwendungen. Die Studierenden sind in der Lage, im Team gegebene praktische Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, in einer relationalen Datenbank umzusetzen sowie darauf aufbauend (mobile) Anwendungsprogramme zu entwickeln.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Datenbanksysteme

### Inhalt

Datenbankentwurf im ER-Modell, Transformation in relationales Datenbankschema, Softwareentwurfsprozess für Datenbankanwendungen, Techniken für den Datenbankzugriff, Einführung in Mobile Computing, Strategien zur Umsetzung mobiler Lösungen, Abstraktionen der Software-Infrastrukturen heutiger mobiler Plattformen

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle, praktische Projektarbeit

### Literatur

Saake, Sattler, Heuer: Datenbanken – Konzepte und Sprachen, 4. Auflage, mitp-Verlag, 2010.

### Detailangaben zum Abschluss

Der Abschluss in diesem Fach umfasst zwei Teile. Zum einen die bewerteten Ergebnisse aus der Seminararbeit und zum anderen die Ergebnisse aus einem Abschlussgespräch

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Bachelor Informatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Bachelor Informatik 2010

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6303

Prüfungsnummer: 2500093

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 68	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6303
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- kennen aktuelle Entwicklungen in Theorie und Praxis der Wirtschaftsinformatik,
- können ihr im Studium erworbenes Wissen auf aktuelle praktische und theoretische Fragestellungen anwenden,
- sind in der Lage, neue Lösungsvorschläge zu aktuellen Fragestellungen zu analysieren und in der Gruppe sowie mit externen Referenten zu diskutieren.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, laut Studienplan vorgesehene Module der allg. Wirtschaftsinformatik, Kernfächer der Vertiefungsrichtung

### Inhalt

In den einzelnen Sitzungen werden aktuelle, jeweils in sich abgeschlossene Themen der Wirtschaftsinformatik behandelt, die im Rahmen anderer Lehrveranstaltungen nicht - oder nicht in ausreichender Tiefe - behandelt werden konnten. In der Regel werden zu den Sitzungen Referenten aus Wissenschaft, Unternehmen oder Behörden eingeladen, die zu aktuellen Themen referieren. In diesen Sitzungen ist der erste Teil (ca. 60 Minuten) für das Referat, der zweite Teil (ca. 30 Minuten) für die Diskussion mit den Studierenden vorgesehen. Die Lehrinhalte werden jährlich aktualisiert und angepasst.

### Medienformen

Vorträge von und Diskussionen mit ausgewählten Experten aus Unternehmen und Behörden sowie aus der Wissenschaft.

Skripte der Vorlesung und Begleitmaterial der Übungen sind auf der Webseite des Fachgebietes Informations- und Wissensmanagement abrufbar.

### Literatur

Wird zu jeder Sitzung auf das jeweilige Thema bezogen angegeben.

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Betriebliches Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6305 Prüfungsnummer: 2500075

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6305
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
2	1	0																				

### Lernergebnisse / Kompetenzen

#### Die Studierenden

- kennen typische Anwendungsfelder des betrieblichen Wissensmanagements,
- können den Beitrag des Wissensmanagements zur Erreichung betrieblicher Ziele realistisch einschätzen,
- kennen Strategien, Aufgaben, Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements,
- wissen, wie Wissensmanagement organisatorisch verankert werden kann,
- haben einige Werkzeuge des Wissensmanagements näher kennen gelernt,
- kennen wichtige Mechanismen zur Repräsentation von Wissen und zur Inferenz,
- haben einen Überblick über semantische Technologien und das „Semantic Web“.

#### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

#### Inhalt

Grundlagen des Wissensmanagements

- Grundlagen des Wissensmanagements
- Kategorien organisationalen Lernens
- Aufgaben des Wissensmanagements
- Strategien des Wissensmanagements
- Organisation des Wissensmanagements
- Methoden des Wissensmanagements
- Werkzeuge des Wissensmanagements
- Wissensrepräsentation und Inferenz
- Semantische Technologien

#### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien, in den Übungen Fallbeispiele für unterschiedliche Wissensrepräsentationsmechanismen.

## Literatur

- Stefan Güldenbergh: Wissensmanagement und Wissenscontrolling in lernenden Organisationen - Ein systemtheoretischer Ansatz. Braunschweig - Wiesbaden (neueste Auflage)
- Lutz J. Heinrich, Dirk Stelzer: Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden. München (neueste Auflage) Lerneinheiten Wissensmanagement und Methoden des Wissensmanagements, <http://www.informationsmanagement-buch.org>
- Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt: Wissen Managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden (neueste Auflage)
- Gerold Riempp: Integrierte Wissensmanagement-Systeme. Architektur und praktische Anwendung. Berlin, Heidelberg, New York (neueste Auflage)
- Zu den einzelnen Sitzungen werden weitere Literaturhinweise bekannt gegeben.

## Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache:deutsch Pflichtkennz.:Pflichtfach Turnus:Sommersemester

Fachnummer: 6291 Prüfungsnummer:2500085

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Joachim Weyand

Leistungspunkte: 4 Workload (h):120 Anteil Selbststudium (h):86 SWS:3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet:2561

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6291
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen grundlegende juristische Kenntnisse des privaten Wirtschaftsrechts, insbesondere im Hinblick auf Abschluss und Abwicklung von Verträgen zwischen Unternehmen sowie zwischen Verbrauchern und Unternehmen, können Problemschwerpunkte in der Leistungsabwicklung und der Leistungsstörung von Verträgen erkennen und lösen, vermögen Motive der Parteien für Vertragswahl und Vertragsgestaltung zu erkennen und einzuordnen, sind in der Lage, eine ökonomische Analyse für die Ausgestaltung von Wirtschaftsverträgen und die Lösung von Konflikten zu erstellen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Grundlagen vertraglicher Gestaltung in Unternehmen und Wirtschaft,  
 Veräußerungsverträge,  
 Gebrauchsüberlassungsverträge,  
 Tätigkeitsverträge,  
 sichernde und bestärkende Verträge (Kreditsicherungsrecht),  
 Ausgleich bei nicht gerechtfertigter Vermögensverschiebung (Bereicherungsrecht),  
 außervertragliche Haftung

### Medienformen

interaktives Tafelbild, Power-Point-Folien

### Literatur

BGB, Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl. 2015, dtv  
 Brox/Walker, Besonderes Schuldrecht, 39. Aufl. München 2015 (Verlag C. H. Beck)  
 Lange, Basiswissen ziviles Wirtschaftsrecht, 7. Aufl. München 2015 (Verlag Vahlen)  
 Medicus/Lorenz, Schuldrecht I, Allgemeiner Teil, 21. Aufl. München 2015 (Verlag C. H. Beck)  
 Medicus/Lorenz, Schuldrecht II, Besonderer Teil, 17. Aufl. München 2014 (Verlag C. H. Beck)  
 Weyand, Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft. Vertragliche Schuldverhältnisse und Integritätsschutz, Erfurt 2012 (Millennium-Verlag)  
 Klunzinger, Übungen im Privatrecht, 10. Aufl. München 2011 (Verlag C. H. Beck)

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Medienwirtschaft 2015  
 Master Medienwirtschaft 2011

Master Medienwirtschaft 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010

## Controlling 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min                      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: English                      Pflichtkennz.: Pflichtfach                      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6250                      Prüfungsnummer: 2500034

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6250	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Students are able to apply management accounting techniques and tools in the decision making process according to firms' requirements and in line with environmental restrictions. They are able to implement management control systems to align operating activities in line with corporate objectives.

**Vorkenntnisse**

5299 Internes Rechnungswesen (Cost Accounting)

**Inhalt**

Variante 1

Accounting and Management Control 1 -  
 Management Control Systems

Language: English

Content:

- advances methodological knowledge about management accounting
- management control system
- responsibility center control
- transfer pricing
- performance measurement
- management compensation

Literature: Anthony/Govindarajan: Management Control System. 12. ed. New York: MCGrawHill, 2007.

Regular Course start: winter term

Exam: written exam

Bonus Points: case studies with presentation

Variante 2

Accounting and Management Control 1 -  
 Empirical Accounting research

Sprache: Deutsch

Inhalt:

- Methoden und Forschungsgegenstände empirischer Rechnungslegungsforschung
- Umgang mit wissenschaftlicher Literatur
- Forschungsgegenstand >Qualität von Rechnungslegung< und ihre Quantifizierung
- Vorbereitung auf empirische Masterarbeit

Turnus: Wintersemester

Prüfungsart: Projektarbeit

Bonuspunkte: keine

**Medienformen**

Powerpoint presentation, case studies, tutorial questions



## Literatur

Anthony/Govindarajan: Management Control Systems. 12. ed. New York : McGrawHill, 2007.

## Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medientechnologie 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Controlling 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache:deutsch Pflichtkennz.:Pflichtfach Turnus:Sommersemester

Fachnummer: 6251 Prüfungsnummer:2500035

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h):120 Anteil Selbststudium (h):86 SWS:3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet:2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6251
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studenten sind in der Lage, strategische Entscheidungen von Unternehmen zu evaluieren und implementieren und auf ihrer Basis Steuerungssysteme zu implementieren.

### Vorkenntnisse

5299 Internes Rechnungswesen

### Inhalt

Das Fach vertieft Fähigkeiten und Kenntnisse zur strategischen Unternehmenssteuerung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Controlling von Geschäfts- und Unternehmensstrategien, wertorientiertem Controlling, strategischer Frühaufklärung und Performance Measurement-Systemen.

### Medienformen

Powerpoint-Presentation, Fallstudien, Übungsskript

### Literatur

Baum/Coenenberg/Günther: Strategisches Controlling. 5. Aufl. Stuttgart : Schäffer-Poeschel, 2013.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Medienwirtschaft 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Medienwirtschaft 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010
- Master Medienwirtschaft 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Medientechnologie 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014
- Master Medienwirtschaft 2011

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Data Mining

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6248

Prüfungsnummer: 2500102

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4

Workload (h): 120

Anteil Selbststudium (h): 98

SWS: 2.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6248
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	0	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, große Datenmengen zu analysieren und entsprechende Methoden bei der Auswertung dieser Daten richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrundeliegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Data Warehouse und KDD 2. Methoden und Anwendungsbereiche 3. Assoziationsanalyse 3.1 Grundlagen 3.2 Generierung häufiger Itemmengen 3.3 Generierung von Assoziationsregeln 3.4 Interessantheitsmaße 5. Segmentierungsverfahren 6. Entscheidungsbaumverfahren

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Jeweils in der aktuellen Auflage: Berry, M.; Linoff, G.: Mastering data mining, Wiley Fayyad, U.M. et al. (Hrsg.): Advances in Knowledge Discovery and Data Mining. Menlo Park Hippner, H. et al.: Handbuch Data Mining im Marketing, Vieweg Küppers, B.: Data Mining in der Praxis. Lang, Frankfurt Lusti, M.: Data warehousing und data mining, Springer

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011

## Data-Warehouse-Technologien

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 246 Prüfungsnummer: 2200244

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 56 SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			246
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				3	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Nachdem Studierende diese Veranstaltung besucht haben, kennen sie Architektur und Aufbau von Data-Warehouse-Systemen und können den Data-Warehousing-Prozess beschreiben. Sie verstehen die Prinzipien verschiedener Datenbanktechniken aus dem Bereich der Modellierung, der Speicher- und Indexorganisation sowie der Anfrageformulierung und -auswertung und können diese hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit bewerten. Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle Datenbanktechnologien zum Entwurf und Aufbau von Data Warehouses zu bewerten und anzuwenden. Sie können praktische Szenarien analysieren und eigene Data-Warehouse-Lösungen entwickeln.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Datenbanksysteme

### Inhalt

Einführung & Grundbegriffe; Data-Warehouse-Architektur; Multidimensionale Datenmodellierung: Fakten und Dimensionen, ER-Erweiterungen zur multidimensionalen Modellierung; ETL-Prozess, Transformationsaufgaben, Datenqualität; Anfragen an Data Warehouses: SQL-Erweiterungen, Cube- und Rollup-Operatoren, OLAP-Funktionen, MDX; Speicher- und Indexstrukturen, Column Stores, Datenkompression, Bitmap-Indexe und UB-Baum; Anfrageverarbeitung und -optimierung in Data Warehouses; Materialisierte Sichten

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle

### Literatur

Köppen, Saake, Sattler: Data Warehouse Technologien: Technische Grundlagen, mitp-Verlag, 2012. Lehner: Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme. Konzepte und Methoden, dpunkt-Verlag, 2003.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Informatik 2013
- Master Informatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Medientechnologie 2017

## Datenanalyse

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6285

Prüfungsnummer: 2500077

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6285
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, multivariate Daten zu analysieren und entsprechende Methoden bei der Auswertung multivariater Daten richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrundeliegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Statistik auf Bachelorniveau

### Inhalt

1. Daten- und Distanzmatrizen 1.1 Objekte, Merkmale, Distanzen 1.2 Merkmalstypen und ihre Distanzen 1.3 Aggregation von Distanzen 2. Klassifikationsverfahren 2.1 Klassifikationstypen 2.2 Klassifikationsheuristiken 2.3 Bewertungskriterien 2.4 Partitionierende Klassifikationsverfahren 2.5 Hierarchische Klassifikationsverfahren 3. Repräsentationsverfahren 3.1 Mehrdimensionale Skalierung 3.2 Faktorenanalyse 4. Identifikationsverfahren 4.1 Multiple Regression 4.2 Diskriminanzanalyse 4.3 Varianzanalyse

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Jeweils in der aktuellen Auflage: - Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R.: Multivariate Analysemethoden, Springer, Berlin - Bankhofer, Udo: Datenanalyse und Statistik. Eine Einführung für Ökonomen im Bachelor, Gabler, Wiesbaden - Bausch, T.; Opitz, O.: PC-gestützte Datenanalyse mit Fallstudien aus der Marktforschung, Vahlen, München - Bowerman, B.L.; O'Connell, R.T.: Forecasting and time series, Duxbury Press - Everitt, B.; Dunn, G.: Applied Multivariate Data Analysis, Arnold, London - Fahrmeir, L.; Hamerle, A.; Tutz, G.: Multivariate statistische Verfahren, de Gruyter, Berlin - Gaul, W.; Baier, D.: Marktforschung und Marketing Management: computerbasierte Entscheidungsunterstützung, Oldenbourg - Hartung, J.; Elpelt, B.: Multivariate Statistik, Oldenbourg, München - Opitz, O.: Numerische Taxonomie, UTB, Fischer, Stuttgart - Jobson, J.D.: Applied Multivariate Data Analysis, Volume I: Regression and Experimental Design, Springer, New York - Jobson, J.D.: Applied Multivariate Data Analysis, Volume II: Categorical and Multivariate Methods, Springer, New York - Leiner, B.: Einführung in die Zeitreihenanalyse, Oldenbourg - Mertens, P.; Rässler, S.: Prognoserechnung, Physica - Schlittgen, R.; Streitberg, B.: Zeitreihenanalyse, Oldenbourg

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Medienwirtschaft 2014

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011

## Datenbank-Implementierungstechniken

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 248      Prüfungsnummer: 2200188

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 75	SWS: 4.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung		Fachgebiet: 2254	

SWS nach	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	7.FS	248											
Fach-	V	S	P	V	S	P	V		S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
semester																			

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Nach dem Besuch dieser Veranstaltung kennen die Studierenden Architektur und Aufbau von Datenbankmanagementsystemen. Sie verstehen die Aufgaben und Prinzipien der einzelnen DBMS-Komponenten sowie deren Zusammenwirken.  
 Die Studierenden können verschiedene Techniken zur Speicherung und Verwaltung großer Datenbestände sowie zur Verarbeitung von Anfragen erklären und hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile für verschiedene Einsatzzwecke bewerten. Sie sind in der Lage, diese Techniken in eigenen Entwicklungen zum Datenmanagement anzuwenden.

**Vorkenntnisse**

Vorlesung Datenbanksysteme

**Inhalt**

Architektur von DBMS; Verwaltung des Hintergrundspeichers; Pufferverwaltung; Dateiorganisation und Zugriffsstrukturen: indexsequentielle Speicherung, B-Baum, Hashing; Spezielle Indexstrukturen: Dynamisches Hashing, mehrdimensionale Speichertechniken, geometrische Zugriffsstrukturen, Indexierung von Texten; Basialgorithmen für DB-Operationen: unäre Operatoren, binäre Operatoren, Verbund-implementierungen; Optimierung von Anfragen: Phasen der Anfrageoptimierung, Kostenmodell, Suchstrategien, Transaktionsverwaltung: Serialisierbarkeit, Sperrverfahren; Recovery: Aufgaben, Logging

**Medienformen**

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle

**Literatur**

Saake, Sattler, Heuer: Datenbanken: Implementierungstechniken, 3. Auflage, mitp-Verlag, 2011.

**Detailangaben zum Abschluss**

Schriftliche Prüfung (90 Minuten)

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Bachelor Informatik 2013
- Bachelor Informatik 2010
- Bachelor Ingenieurinformatik 2013

## Digital Rights Management

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 7750 Prüfungsnummer: 2200114

Fachverantwortlich: Dr. Jürgen Nützel

Leistungspunkte: 2 Workload (h): 60 Anteil Selbststudium (h): 38 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 22

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			7750
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Verstehen, wo die Möglichkeiten aber auch die Grenzen von Digital Rights Management liegen. Technische, rechtliche und wirtschaftliche Randbedingungen verstehen lernen.

### Vorkenntnisse

Elementare Informatikgrundlagen

### Inhalt

In der Vorlesung Digital Rights Management (DRM) werden die Hintergründe und die technische Umsetzung moderner DRM-Systeme behandelt. Neben den prinzipiellen Verfahren werden auch konkrete Umsetzungen angesprochen. Im Mittelpunkt steht der DRM Standard V2.0 der Open Mobile Alliance. Neben der Technik (Kryptographie) moderner DRM-Systeme, kommen auch die wirtschaftlichen (umsetzbare Geschäftsmodelle) und rechtlichen Rahmenbedingungen (Urheberrecht) zur Sprache. Neben DRM beim Download wird auch DRM bei Streaming- und Broadcast-Verfahren, wie z.B. beim DVB-H, behandelt. Zusätzlich werden sog. Obfuscation-Verfahren, die bei der Implementierung von DRM auf der Konsumentenseite angesetzt werden, besprochen. Diese Verfahren sollen potentiellen Angreifern die Arbeit erschweren. Neben klassischen DRM-Systemen wird auch deren Anwendung in alternativen Geschäftsmodelle beschrieben. Bei diesen Modellen wird aktiv Superdistribution eingesetzt.

### Medienformen

Unterlagen zum Download von: [http://www.juergen-nuetzel.de/drm\\_lecture.html](http://www.juergen-nuetzel.de/drm_lecture.html)

### Literatur

Ist in der ersten Download-Folie auf der Seite [http://www.juergen-nuetzel.de/drm\\_lecture.html](http://www.juergen-nuetzel.de/drm_lecture.html) zu finden

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009



**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## eGovernment

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6311

Prüfungsnummer: 2500098

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 98	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6311
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Vorlesung vermittelt die Besonderheiten des IV-Einsatzes in der öffentlichen Verwaltung. Studierende sollen: Einen Überblick über eGovernment erhalten Potentiale und Risiken des eGovernment verstehen eGovernment-Anwendungen kennen und verstehen Veränderungen im Umgang Bürger-öffentliche Verwaltung durch eGovernment einschätzen können

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Überblick über eGovernment Architekturen von eGovernment Anwendungen Potentiale und Risiken des eGovernment Aktuelle Stand des eGovernment in Deutschland und Nachbarländern Umgesetzte eGovernment Projekt Ansätze der EU im Kontext des eGovernment

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

Schmiedt, O.; et al.: Balanced E-Government. Bertelsmann, 2002. Gora, W.; Bauer, H.: Virtuelle Organisation im Zeitalter von E-Business und E-Government. Springer, 2002. Bundesministerium des Innern: SAGA – Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen. Mitp-Verlag, 2004. Amor, D.: E-Business aktuell: Trends, Prozesse und Technologien im Unternehmen. Wiley-VCH, 2004.

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung 60 min

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Erweiterte Datenbankmodelle und -systeme

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 249

Prüfungsnummer: 2200190

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 75	SWS: 4.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			249
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	2	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die erweiterten Möglichkeiten objektrelationaler Modellierung. Sie können die neuen Datentypen und die damit verbundenen objektorientierten Konzepte zur Datenbankmodellierung anwenden und für Anfragen nutzen. Diese Kompetenzen wurden am Beispiel geometrischer und XML-Datentypen und dazugehöriger Anfrageoperationen vertieft.

### Vorkenntnisse

Grundlagen von Datenbanksystemen

### Inhalt

Historie, Grenzen relationaler Modellierung; Erweiterte relationale Modelle, parametrisierbare Datentypen; Objektrelationale Datenmodellierung; Objektdatenbanksysteme; Objektrelationale Anfragen; Modellierung und Anfragen für räumliche und semi-strukturierte Daten; Verhaltensimplementierung

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle

### Literatur

Türker, Saake: Objektrelationale Datenbanken, 1. Auflage, dpunkt-Verlag, 2006.  
Klettke, Meyer: XML & Datenbanken, dpunkt-Verlag, 2002.  
Brinkhoff: Geodatenbanksysteme in Theorie und Praxis, Wichmann Verlag, 2. Auflage, 2008

### Detailangaben zum Abschluss

keine

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Bachelor Informatik 2010  
Bachelor Informatik 2013

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## eSupply Chain Management

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6236

Prüfungsnummer: 2500063

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4

Workload (h): 120

Anteil Selbststudium (h): 86

SWS: 3.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6236
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die Aufgaben, Ziele und Potenziale des SCM.

Die Studierenden können Regulierungsprinzipien, Kooperationsformen, Koordinierungsinstrumente und -mechanismen in Netzwerken unterscheiden.

Die Studierenden sind in der Lage, Steuerungsansätze und Referenzmodelle auf praktische Aufgabenstellungen anzuwenden.

Die Studierenden sind fähig, die Potenziale von Kommunikations- und Informationstechniken wie SOA, EDI, EAI oder XML zu bewerten.

Die Studierenden kennen Architektur, Merkmale und Methoden von APS-Systemen.

Die Studierenden können die Konzepte und Methoden des SCM anwenden und ein entsprechendes Softwaretool auswählen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Einordnung, Ziele und Potenziale des SCM
- Vernetzungs- und Koordinationskonzepte
- SCM-Referenzmodelle
- SCM-Planungsaufgaben: strategisch - taktisch - operativ
- Kommunikationstechnologien im SCM
- SCM-Informationssysteme: Architektur, Merkmale und Typen
- Planspiel: Beer Distribution Game

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Corsten, H.; Gössinger, R.: Einführung in das Supply Chain Management. Oldenbourg, 2001.
- Thaler, K.: Supply Chain Management. Prozessoptimierung in der logistischen Kette. Fortis, 2001.
- Kuhn, A.; Hellingrath, B.: Supply Chain Management. Optimierte Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2002.
  - Stadler, H.; Kilger, C. (Herausgeber): Supply Chain Management and Advanced Planning. Concepts, Models, Software and Case Studies. Springer, Berlin, 2002.
  - Werner, H.: Supply Chain Management. Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling. Gabler Verlag, 2002

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Fachsprachen

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache:keine Angabe

Pflichtkennz.:Pflichtfach

Turnus:ganzjährig

Fachnummer: 5752

Prüfungsnummer:2200200

Fachverantwortlich: Dr. Oswald Kowalski

Leistungspunkte: 2

Workload (h):60

Anteil Selbststudium (h):38

SWS:2.0

Fakultät für Informatik und Automatisierung

Fachgebiet:2232

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5752
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studierende sind fähig, Software für echtzeitfähige, prozessgekoppelte Regel- und Steuersysteme

### Vorkenntnisse

### Inhalt

- Entwicklung von Systemen für die Prozessautomatisierung (Hardware und Software)
- Besonderheiten und Entwicklung von Sprachen

### Medienformen

### Literatur

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Fallstudien zum Informationsmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6275

Prüfungsnummer: 2500104

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 98	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6275
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- können mit Hilfe der im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten komplexe Probleme des Informationsmanagements analysieren,
- sind in der Lage, Lösungen für anspruchsvolle Probleme des Informationsmanagements zu entwickeln und zu präsentieren,
- können die Problemlösungsvorschläge ihrer Kommilitonen bewerten sowie Vor- und Nachteile dieser Lösungen diskutieren,
- haben ihre Fähigkeit dahingehend verbessert, in einer Gruppe gemeinsam Probleme zu analysieren, Lösungen zu entwickeln und diese gemeinsam zu optimieren,
- sind in der Lage Abschlussberichte zu schreiben.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Kernfächer der Vertiefung Informationsmanagement

### Inhalt

Die Teilnehmer bekommen verschiedene realitätsnahe Probleme des Informationsmanagements vorgestellt, zu denen sie Lösungsvorschläge entwickeln und diskutieren sollen. Dabei verbessern die Teilnehmer auch ihre Präsentations- und Diskussionsfähigkeiten, sie üben in Gruppen zu arbeiten, Abschlussberichte zu schreiben und komplexe Probleme mit begrenzten Ressourcen zu lösen.

### Medienformen

Gruppenarbeit  
Ausarbeitung und Präsentation von Lösungsskizzen  
Mündliche Präsentation  
Diskussion und Verbesserung in der Gruppe

### Literatur

Lutz J. Heinrich, Dirk Stelzer: Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden. München (neueste Auflage), <http://www.informationsmanagement-buch.org>  
Helmut Krcmar: Informationsmanagement. Berlin (neueste Auflage)  
Dirk Buchta, Marcus Eul, Helmut Schulte-Croonenberg: Strategisches IT-Management. Wert steigern, Leistung steuern, Kosten senken. Wiesbaden (neueste Auflage)  
Zu den einzelnen Fallstudien wird zusätzlich jeweils spezifische Literatur empfohlen bzw. Informationsmaterial zur Verfügung gestellt.

### Detailangaben zum Abschluss

alternative studienbegleitende Prüfungsleistungen (z. B. Referate, Präsentationen)  
Die Teilnehmer bearbeiten im Verlauf der Vorlesungszeit drei bis fünf Fallstudien und präsentieren die Ergebnisse in Form von mündlichen Vorträgen und schriftlichen Ausarbeitungen, zum Teil als individuelle Leistungen, zum Teil als Gruppenleistungen. Die Noten dieser Leistungen gehen gleichgewichtet in die Abschlussnote ein. In der Prüfungszeit findet keine weitere Prüfung zu der Lehrveranstaltung statt.

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013





## Finanzwirtschaft 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6254 Prüfungsnummer: 2500032

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2524

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6254
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Aufbauend auf den Kenntnissen der betrieblichen Finanzwirtschaft und zu Kapitalmärkten erlangen die Studierenden vertieftes Wissen über die derivativen Finanzinstrumente, deren Bedeutung in der Praxis ebenso wie in der Theorie rasant zunimmt und weiter zunehmen wird. Sie verstehen die Funktionsweise von Futures, Optionen, Swaps und Zertifikaten, können diese analysieren und bewerten und zielgerichtet für die Optimierung der Unternehmensfinanzierung nutzbar machen. Die Studierenden erwerben die Kenntnisse und Fertigkeiten für den sicheren und kompetenten Umgang mit modernen innovativen Finanzierungsinstrumenten sowohl bei einschlägigen kaufmännischen Tätigkeiten als auch bei der Abbildung der entsprechenden betriebswirtschaftlichen Prozesse in IT-Systemen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit Kenntnissen, wie sie in den Veranstaltungen "Finanzierung und Investition" (betriebliche Finanzwirtschaft) und "Finanzwirtschaft 1" (Kapitalmärkte) vermittelt werden

### Inhalt

1. Überblick über Finanzinnovationen
2. Financial Futures: institutionelle Beschreibung, Bewertung, DAX-Future und Bund-Future, Anlagestrategien
3. Optionen: institutionelle Beschreibung (Options, Optionsscheine), Bewertung, Kennzahlen, fundamentale Eigenschaften (z.B. Hebelwirkung, Put-Call-Parität), Anlagestrategien
4. moderne Derivate (Beschreibung, Analyse und Bewertung): Zertifikate, Contracts for Difference)
5. Swaps: institutionelle Beschreibung, Analyse der Wirkungsweise, Strategien
6. Kreditrisikotransfer, insbesondere Kreditderivate
7. Exchange Traded Funds (ETFs)

### Medienformen

ausführliches Skript, Präsentationsfolien

### Literatur

Jeweils in der die aktuellsten Auflage:  
 Trost: Vorlesungsskript Finanzwirtschaft II  
 Hull: Optionen, Futures und andere Derivate, Pearson, München  
 Perridon/Steiner, Finanzwirtschaft der Unternehmung, Vahlen, München  
 Rudolph/Hofmann/Schaber/Schäfer, Kreditrisikotransfer, Springer, Berlin-Heidelberg  
 Rudolph/Schäfer, Derivative Finanzmarktinstrumente, Springer, Berlin-Heidelberg  
 Steiner/Bruns, Wertpapiermanagement, Schäffer-Poeschel, Stuttgart

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Finanzwirtschaft 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6255      Prüfungsnummer: 2500033

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2524

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6255	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Aufbauend auf den Kenntnissen der betrieblichen Finanzwirtschaft und zu Kapitalmärkten erwerben die Studierenden über die verbreiteten Grundkenntnisse weit hinausgehende Methodenkompetenz auf dem Gebiet der Investitionsbewertung. Sie beherrschen fortgeschrittene Methoden ebenso wie die Lösung spezieller Fragestellungen. Darüber hinaus können sie gewonnene Aussagen aufgrund des fundierten Wissens über die Limitierungen der einzelnen Verfahren kritisch einschätzen und den Einsatz der verschiedenen Verfahren gegeneinander abwägen. Zusätzlich haben die Studierenden eine besonders hohe Methodenkompetenz in Fragen der Unternehmensbewertung gepaart mit fundiertem Wissen über Anwendungsprobleme. Dies befähigt sie, sich „auf Augenhöhe“ mit Beratern und Spezialisten zu bewegen, die auf diesem zunehmend wichtig werdenden Gebiet die Unternehmen oft in fremdbestimmte Entscheidungen treiben. Die Studierenden erwerben die Kenntnisse und Fertigkeiten für den sicheren und kompetenten Umgang mit der Bewertung von Investitionen – insbesondere auch von Investitionen in ganze Unternehmen – sowohl bei einschlägigen kaufmännischen Tätigkeiten als auch bei der Abbildung der entsprechenden betriebswirtschaftlichen Prozesse in IT-Systemen.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss mit Kenntnissen, wie sie in den Veranstaltungen "Finanzierung und Investition" (betriebliche Finanzwirtschaft) und "Finanzwirtschaft 1" (Kapitalmärkte) vermittelt werden

**Inhalt**

Investitionsrechnung (Vertiefung):

- Wahlentscheidung mit Kapitalwert und Internem Zins
- optimale Nutzungsdauer und Ersatzentscheidung
- Endwertmethoden, Sollzinssatzmethoden
- Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit
- Investitionsprogrammplanung

Unternehmensbewertung:

- Methodenüberblick
- Multiplikatorenmethode (Marktwertansatz)
- Discounted Cashflow-Methoden
- Ertragswertmethode nach aktuellem IDW-Standard

**Medienformen**

ausführliches Skript, Präsentationsfolien

**Literatur**

Jeweils in der die aktuellsten Auflage:  
 Trost, Vorlesungsskript Finanzwirtschaft III  
 zur Investitionsrechnung:

- Blohm/Lüder/Schaefer, Investition, München
- Kruschwitz, Investitionsrechnung, Oldenbourg, München
- Perridon/Steiner/Rathgeber, Finanzwirtschaft der Unternehmung, Vahlen, München

zur Unternehmensbewertung:

- Ballwieser, Unternehmensbewertung, Schäffer-Poeschel

- Damadoran, Investment valuation, Wiley, New York
- Drukarczyk/Schüler, Unternehmensbewertung, Vahlen, München
- Mandl/Rabel, Unternehmensbewertung, Ueberreuter, Wien
- Peemöller, Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Medienwirtschaft 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
 Master Medienwirtschaft 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Medienwirtschaft 2011  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Finanzwirtschaft 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6256      Prüfungsnummer: 2500036

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2524

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS		3.FS		4.FS		5.FS		6.FS		7.FS		6256	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Veranstaltung und damit die vermittelten Kompetenzen zerfallen in zwei Teile. Zum einen sind die Studierenden befähigt, Quellen und Erscheinungsformen finanzwirtschaftlicher Risiken im internationalen Wirtschaftsverkehr zu erkennen und die Instrumente für ihr Management zielgerichtet auszuwählen und einzusetzen. Zum anderen können die Studierenden in besonders vertiefter Weise die Möglichkeiten und Grenzen sowohl klassischer Kapitalmarktansätze als auch alternativer Ansätze reflektieren und somit wesentlich fundiertere finanzwirtschaftliche Entscheidungen treffen als Personen ohne dieses Hintergrundwissen.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss mit Kenntnissen, wie sie in den Veranstaltungen "Finanzierung und Investition" (betriebliche Finanzwirtschaft) und "Finanzwirtschaft I" (Kapitalmärkte) vermittelt werden

**Inhalt**

- Internationale Finanzierung:
- Außenhandelsfinanzierung: Auslandszahlungsverkehr und Terms of Payment, Exportfinanzierung
  - Devisenhandel: Devisentermingeschäfte, Devisenfutures, Devisenoptionen, Devisenswaps
  - Währungsrisikomanagement im Außenhandel
- Jenseits der klassischen Kapitalmarkttheorie:
- Klassische Kapitalmarkttheorie: Empirie und Modellmodifikationen
  - Faktormodelle und Arbitrage Pricing Theory (APT)
  - Neo-institutionalistische Finanzierungstheorie (Principal Agent Theory)
  - Behavioral Finance

**Medienformen**

ausführliches Skript, Präsentationsfolien

**Literatur**

Jeweils in der die aktuellsten Auflage:  
 Trost, Vorlesungsskript Finanzwirtschaft IV  
 Copeland/Weston/Shastri, Finanzierungstheorie und Unternehmenspolitik, Pearson, München  
 Franke/Hax, Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer, Berlin et al.  
 Goldberg/von Nitzsch, Behavioral Finance, FinanzbuchVerlag, München  
 Hull, Optionen, Futures und andere Derivate, Pearson, München  
 Jahrmann, Außenhandel, Neue Wirtschaftsbriefe, Herne  
 Schmidt/Terberger, Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, Gabler, Wiesbaden  
 Shleifer, Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance, Oxford  
 Stocker, Management internationaler Finanz- und Währungsrisiken, Gabler, Wiesbaden

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009

Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Formale Sprachen und Komplexität

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1752

Prüfungsnummer: 2200069

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dietrich Kuske

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 56	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2241

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1752
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

**Fachkompetenz:** Die Studierenden kennen die Grundkonzepte der Theorie der Formalen Sprachen und der Automaten. Sie kennen die grundlegenden Methoden zur Konstruktion von Automaten und das Konzept eines Äquivalenzbeweises. Sie kennen verschiedene Maschinenmodelle, das Konzept der Simulation. Sie kennen Berechenbarkeit / Entscheidbarkeit und das Phänomen der Nicht-Berechenbarkeit, und sind mit den einschlägigen Beispielen vertraut. Sie kennen Grundkonzepte der Komplexitätstheorie wie die in polynomieller Zeit lösbaren Probleme, das Konzept der NP-Vollständigkeit und der Reduktion zwischen Problemen. Sie kennen typische NP-vollständige Probleme und verstehen die Relevanz dieser Eigenschaft.

**Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, die behandelten Algorithmen und Konstruktionsverfahren an Beispieleingaben auszuführen (Automaten-, Grammatiktransformationen, TM-Simulationen). Sie können Nicht-Regularitätsbeweise an einfachen Beispielen durchführen. Sie können für vorgegebene Sprachen / Probleme Automaten und/oder Grammatiken konstruieren. Sie können die zentralen Sätze der Unentscheidbarkeitstheorie anwenden, um die Unentscheidbarkeit semantischer Fragen zu Programmen zu demonstrieren. Sie können einfache Reduktionen zum Beweis der NP-Vollständigkeit von Problemen angeben und erläutern.

### Vorkenntnisse

Fach "Algorithmen und Programmierung" und "Mathematik 1-2"

### Inhalt

1. Formale Sprachen - Deterministische endliche Automaten - reguläre Sprachen, lexikalische Analyse - Nichtdeterministische endliche Automaten - Reguläre Ausdrücke - Erkennen von Nichtregularität - Kontextfreie Grammatiken und kontextfreie Sprachen - Normalformen - EBNF-Formalismus - Ableitungsbäume und Ableitungen - Kellerautomaten - Parsing
2. Komplexität - Maschinenmodelle, Äquivalenz der Modelle, Church-Turing-These - Entscheidbarkeit und Berechenbarkeit - Unentscheidbarkeit des Halteproblems - Unentscheidbarkeit von semantischen Fragen zu Programmen - Laufzeitschranken - Die Klasse NP und NP-Vollständigkeit - Erfüllbarkeitsproblem für Boolesche Formeln - Beispiele NP-vollständiger Probleme

### Medienformen

Vorlesung: Folien

Übung: Übungsblätter (Online) Allgemein: Webseite

### Literatur

- Schöning "Theoretische Informatik kurzgefasst"
- Asteroth, Baier "Theoretische Informatik"

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Grundlagen der Bildverarbeitung und Mustererkennung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5446      Prüfungsnummer: 2200191

Fachverantwortlich: Dr. Rico Nestler

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 56	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung		Fachgebiet: 2252	

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS		3.FS		4.FS		5.FS		6.FS		7.FS		5446	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Der Student erhält einen umfassenden Überblick über wesentliche Basismethoden zur Verarbeitung digitaler Bilder, die im Rahmen der Lösung von Erkennungsaufgaben häufig verwendet werden. Neben dem rein informatischen Aspekt der digitalen Bildverarbeitung werden dem Studenten wichtige Zusammenhänge zum Entstehen und zur Beschreibung digitaler Bilder vermittelt. Im Ergebnis soll der Student in der Lage sein, einfache Erkennungsaufgaben zu lösen und die dafür benötigte Fachliteratur zu verstehen, richtig einzuordnen und zu werten. Aufbauend auf den vermittelten Inhalten kann der Student sein erworbenes Wissen in weiterführenden Veranstaltungen, z.B. zur Farbbildverarbeitung oder zur Erfassung und Verarbeitung von 3D-Daten, weiter auszubauen.

**Vorkenntnisse**

gute Kenntnisse in Physik, Mathematik aber auch Informations- bzw. Nachrichtentechnik (Vorlesungen zur Systemtheorie, Signale & Systeme)

**Inhalt**

Gegenstand der Vorlesung "Grundlagen der Bildverarbeitung und Mustererkennung" ( auch "Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung") sind Methoden zur Lösung von Erkennungsproblemen mit kamerabasierten technischen Systemen. Erkennungsaufgaben mit kamerabasierten (sehenden) technischen Systemen sind heutzutage in der Automatisierungstechnik, der Robotik, der Medizintechnik, der Überwachungstechnik und im Automotive-Bereich sehr weit verbreitet.

Die Veranstaltung legt dabei den Fokus auf grauwertige digitale Bilder, die im Sinne einer konkreten Aufgabenstellung ausgewertet werden müssen. Das Ziel dieser Auswertung ist die Interpretation des Bildinhaltes auf verschiedenen Abstraktionsstufen. Dazu müssen die Bilder in der technisch zugänglichen Form aufbereitet, transformiert, gewandelt, analysiert und relevante Inhalte klassifiziert werden. Die Veranstaltung stellt dafür wesentliche Methoden, Verfahren und Algorithmen bereit. Neben der informatischen Seite des Bildverarbeitungsprozesses spielen in der Vorlesung auch Aspekte der Entstehung der primären Daten (für gut auswertbare Bilder) eine wichtige Rolle.

Gliederung der Vorlesung:

Einführung / Grundlagen

- Wesen technischer Erkennungsprozesse  
Entstehen und Beschreibungen digitaler Bilder

- Primäre Wahrnehmung / Entstehen digitaler Bilder
- Bildrepräsentationen und –transforma-tionen
- 2D-Systemtheorie

Basismethoden zur Verarbeitung digitaler Bilder

- Vorverarbeitung: Geometrische Bildtransformationen, Bildstatistik und Punktoperationen, Lineare und nichtlineare lokale Operationen, Morphologische Operationen
- Ausgewählte Aspekte der Bildinhaltsanalyse: ikonische & modellbasierte Segmentierung, Merkmalsextraktion und Klassifikation

Die Veranstaltung ist begleitet von einem Seminar, in dem die Vorlesungsinhalte nachbereitet und einfache Aufgaben mit einer Prototyping Software für Bildverarbeitungslösungen (VIP-Toolkit) bearbeitet werden.

**Medienformen**



#### Literatur

J.Beyerer, F.P. Puente Leon, C. Frese: Automatische Sichtprüfung - Grundlagen, Methoden und Praxis der Bildgewinnung und Bildauswertung. Springer Verlag 2012, ISBN 978-3-642-23965-6  
Abmayr: Einführung in die digitale Bildverarbeitung. B.G. Teubner Stuttgart 1994, ISBN 3-519-06138-4  
Jähne: Digitale Bildverarbeitung und Bildgewinnung. Springer; Auflage: 7., 2012, ISBN 978-3642049514  
Jähne: Digitale Bildverarbeitung. Springer; 1994, ISBN 3-540-61379-X  
Haberäcker: Praxis der Digitalen Bildverarbeitung und Mustererkennung. Hanser Fachbuch, 1995, ISBN 978-3446155176  
Haberäcker: Digitale Bildverarbeitung. Hanser Fachbuch, 1991, ISBN 978-3446163393  
Haberäcker: Praxis der Digitalen Bildverarbeitung und Mustererkennung. Hanser Fachbuch, 1995, ISBN 978-3446155176

#### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfung 90 min, mündliches Prüfungsgespräch nach Vereinbarung, im Modul Computervision sP 120  
mim. zusammen mit Grundlagen der Farbbildverarbeitung

verwendet in folgenden Studiengängen:

Bachelor Medientechnologie 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Bachelor Ingenieurinformatik 2008  
Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik 2008  
Bachelor Medientechnologie 2008  
Bachelor Ingenieurinformatik 2013  
Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik 2013  
Bachelor Informatik 2013  
Bachelor Informatik 2010

## Grundlagen der Unternehmensberatung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6281      Prüfungsnummer: 2500048

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6281
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Teilnehmer sollen einen groben Überblick über den Beratungsmarkt und die unterschiedlichen Formen der Unternehmensberatung gewinnen. Unternehmensberatung aus theoretischer Perspektive erfassen und verstehen können. Einige wesentliche Elemente des Handwerkszeugs eines Unternehmensberaters kennen lernen und selbst anwenden können. Organisation und Geschäftsprozesse in Beratungsunternehmen verstehen und sich mit Anforderungen und Gestaltungsansätzen zum Management von Beratungsunternehmen beschäftigen. Die IT-orientierte Unternehmensberatung detaillierter kennen lernen. Eine fundierte Berufsentscheidung für/gegen die Unternehmensberatung treffen können.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss

**Inhalt**

Begriffe, Beratungsmarkt und Grundmodelle der Beratung. Beratungstechniken (z.B. Präsentation, Moderation, Projektmanagement). Management von Beratungsunternehmen. Vertiefung ausgewählter Einzelaspekte (z.B. Strategieberatung, IV-orientierte Beratung, Inhouse-Consulting).

**Medienformen**

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

**Literatur**

Loos, P.; Breitner, M.; Deelmann, T. (Hrsg.): IT-Beratung - Consulting zwischen Wissenschaft und Praxis, Logos Verlag Berlin, 2008. Nissen, V. (Hrsg.): Consulting Research. Unternehmensberatung aus wissenschaftlicher Perspektive, DUV: Wiesbaden, 2007. Niedereichholz, C.: Consulting (Bd. 1 und 2), Oldenbourg: München (aktuelle Auflage). Maister, D.: Managing the Professional Service Firm, New York et al: The Free Press und Maxwell Macmillan, 1993 (aktuelleres Paperback verfügbar).

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

## Hauptseminar (Anwendungssysteme in der Industrie)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6235

Prüfungsnummer: 2500118

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 5	Workload (h): 150	Anteil Selbststudium (h): 128	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6235
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, sich in neuartige Fragestellungen im Zusammenhang mit IT-Anwendungen im Bereich von Industriebetrieben selbständig einzuarbeiten.

Die Studierenden sind hierzu befähigt, ein abgegrenztes Thema zu verstehen, in den Kontext der Literatur einzuordnen, zusammenhängend darzustellen und kritisch zu würdigen. Sie erlernen:

- Den Stand der Literatur zu recherchieren, einzuordnen und zu würdigen.
- Verschiedene Meinungen und Literaturströme zu identifizieren und zu systematisieren.
- Spezielle Teilaspekte einer Themenstellung herauszuarbeiten und zu spezifizieren.
- Offene Fragen nach einer in der Fachdisziplin anerkannten Systematik zu bearbeiten und eine eigenständige Position zu beziehen.

Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich zu präsentieren und dabei die formalen und inhaltlichen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus schriftlichem Teil sowie Vortrag (inklusive Diskussion) zu einem vorgegebenen Thema.

In jedem Hauptseminar werden ausgewählte Themen aus dem Bereich der IT-Anwendungen in Industriebetrieben bearbeitet. Das Themenangebot wird zu Beginn jedes Semester jeweils neu festgelegt und an aktuellen Trends und Themen ausgerichtet.

### Medienformen

- Powerpoint-Folien
- schriftliche Seminararbeit
- Diskussion mit Lehrstuhlmitgliedern und anderen Studenten
- Literaturstudium

### Literatur

- Abhängig vom jeweiligen Seminarschwerpunkt und Seminararbeitsthema
- Einstiegsliteratur vom jeweiligen Betreuer als Grundlage eigener Literatursuche

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Hauptseminar Informatik

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch und Englisch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6233      Prüfungsnummer: 2200185

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Winfried Kühnhauser

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 98      SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung      Fachgebiet: 2255

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6233
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				0	2	0	0	2	0													

Lernergebnisse / Kompetenzen

Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

Inhalt

Das Hauptseminar dient dem Einüben des Umgangs mit wissenschaftlichen und/oder anspruchsvollen technischen Texten in rezipierender und darstellender Weise. Hauptaufgabe eines Studierenden ist also die eigenständige, aber betreute Erarbeitung eines Stückes oder mehrerer Stücke fremder wissenschaftlicher Literatur bis zum eigenen Verständnis und die geschlossene Darstellung dieses Materials in einem Vortrag vor anderen Studierenden und dem Veranstalter, mit Befragung und Diskussion auf wissenschaftlichem Niveau. Eine schriftliche Zusammenfassung wird gefordert. Das Hauptseminar dient auch dazu, die Kommunikationsfähigkeit der Studierenden in einem fachlichen Kontext zu trainieren und zu bewerten. Für die Bewertung sind also der erzielte Grad von Verständnis des Stoffes, die Selbständigkeit der Vorbereitung und besonders die Qualität des Vortrages in fachlicher und in gestalterischer Hinsicht heranzuziehen.

Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

Literatur

wird zu Beginn der Veranstaltung bzw. bei der Ausschreibung bekannt gegeben, da Themen jedes Semester variieren können

Detailangaben zum Abschluss

keine

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Hauptseminar (Betriebliches Wissensmanagement)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6245 Prüfungsnummer: 2500122

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 5 Workload (h): 150 Anteil Selbststudium (h): 128 SWS: 2.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6245
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, ein abgegrenztes Thema aus der Wirtschaftsinformatik zu verstehen, in den Kontext der Literatur einzuordnen, zusammenhängend darzustellen und kritisch zu würdigen. Sie erlernen:

- Den Stand der Literatur zu recherchieren, einzuordnen und zu würdigen.
- Verschiedene Meinungen und Literaturströme zu identifizieren und zu systematisieren.
- Spezielle Teilaspekte einer Themenstellung herauszuarbeiten und zu spezifizieren.
- Offene Fragen nach einer in der Fachdisziplin anerkannten Systematik zu bearbeiten und eine eigenständige Position zu beziehen.

Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich zu präsentieren und dabei die formalen und inhaltlichen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Module der Kernfächer – wenn möglich auch der Wahlfächer – der Vertiefung

### Inhalt

In jedem Hauptseminar werden ausgewählte Themen aus dem Bereich des Wissensmanagements bearbeitet. Das Themenangebot wird zu Beginn des Semesters jeweils neu festgelegt. Jeder Teilnehmer fertigt eine Hauptseminararbeit an. Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus schriftlichem Teil sowie Vortrag (inklusive Diskussion) zu einem vorgegebenen Thema. Eine positive Bewertung des schriftlichen Teils ist für die Zulassung zum Vortrag des Hauptseminars Bedingung. Die Teilnahme an allen Vorträgen ist Pflicht. Die aktive Beteiligung an der Diskussion zu den Vorträgen wird erwartet.

### Medienformen

Literaturstudium schriftliche Seminararbeit mündliche Präsentation wichtiger Inhalte der Seminararbeit  
 Diskussion mit den anderen Hauptseminarteilnehmern und den Dozenten

### Literatur

Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt: Wissen Managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden (neueste Auflage) Gerold Riempp: Integrierte Wissensmanagement-Systeme. Architektur und praktische Anwendung. Berlin, Heidelberg, New York 2004.  
 Zu den einzelnen Hauptseminarthemen wird zusätzlich jeweils spezifische Literatur empfohlen.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Hauptseminar (Informationsmanagement)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6270 Prüfungsnummer: 2500120

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 5 Workload (h): 150 Anteil Selbststudium (h): 128 SWS: 2.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6270
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, ein abgegrenztes Thema aus der Wirtschaftsinformatik zu verstehen, in den Kontext der Literatur einzuordnen, zusammenhängend darzustellen und kritisch zu würdigen. Sie erlernen:

- Den Stand der Literatur zu recherchieren, einzuordnen und zu würdigen.
- Verschiedene Meinungen und Literaturströme zu identifizieren und zu systematisieren.
- Spezielle Teilaspekte einer Themenstellung herauszuarbeiten und zu spezifizieren.
- Offene Fragen nach einer in der Fachdisziplin anerkannten Systematik zu bearbeiten und eine eigenständige Position zu beziehen.
  - Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich zu präsentieren und dabei die formalen und inhaltlichen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Module der Kernfächer – wenn möglich auch der Wahlfächer – der Vertiefung

### Inhalt

In jedem Hauptseminar werden ausgewählte Themen aus dem Bereich des Informationsmanagements bearbeitet. Das Themenangebot wird zu Beginn des Semesters jeweils neu festgelegt. Jeder Teilnehmer fertigt eine Hauptseminararbeit an. Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus schriftlichem Teil sowie Vortrag (inklusive Diskussion) zu einem vorgegebenen Thema. Eine positive Bewertung des schriftlichen Teils ist für die Zulassung zum Vortrag des Hauptseminars Bedingung. Die Teilnahme an allen Vorträgen ist Pflicht. Die aktive Beteiligung an der Diskussion zu den Vorträgen wird erwartet.

### Medienformen

Literaturstudium schriftliche Seminararbeit mündliche Präsentation wichtiger Inhalte der Seminararbeit  
 Diskussion mit den anderen Hauptseminarteilnehmern und den Dozenten

### Literatur

Lutz J. Heinrich und Co-Autor: Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. München - Wien (neueste Auflage) Helmut Krcmar: Informationsmanagement. Berlin (neueste Auflage)  
 Zu den einzelnen Hauptseminarthemen wird zusätzlich jeweils spezifische Literatur empfohlen.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Hauptseminar (Quantitative Methoden)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6286

Prüfungsnummer: 2500121

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 5

Workload (h): 150

Anteil Selbststudium (h): 128

SWS: 2.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6286	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P		
							0	2	0														

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, sich wissenschaftlich in einen Themenbereich selbständig einzuarbeiten und die Ergebnisse zu bewerten. Sie können die behandelte Thematik im Rahmen eines freien wissenschaftlichen Vortrags präsentieren und die wesentlichen Erkenntnisse zusammenfassen und darstellen. Mit dem Hauptseminar werden Fach-, Methoden- und Präsentationskompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Aktuelle Themen aus den Bereichen Datenanalyse, Prognoserechnung und Operations Research

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Passend zu den jeweiligen Themen

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Hauptseminar (Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ

Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6306

Prüfungsnummer: 2500119

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 5	Workload (h): 150	Anteil Selbststudium (h): 128	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6306
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studierende sollen: Kenntnisse im jeweiligem Schwerpunktthema des Hauptseminars vertiefen  
Sich innerhalb kurzer Zeit in neue Themen einarbeiten  
Komplexe Inhalte in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus einem schriftlichen Teil, sowie einem Vortrag zum vorgegebenen Thema.

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Handout, Literaturstudium

### Literatur

Abhängig vom jeweiligem Seminarschwerpunkt und Seminararbeitsthema  
Einstiegsliteratur vom jeweiligem Betreuer als Grundlage eigener Literatursuche

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015



## Industrieökonomik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6298

Prüfungsnummer: 2500083

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Thomas Grebel

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2542

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6298
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

-Die Studierenden kennen: - Begriffe zur Beschreibung und Analyse von Märkten, - analytische Konstrukte der modernen Kostentheorie, - Prinzipien strategischen Verhaltens, - Modelle räumlichen Wettbewerbs und - Modellierungen der Innovationsprozesse. - Die Studierenden können - Konkurrenzbeziehungen auf Märkten erfassen, - Ansätze der Kostentheorie zur Erklärung und Prognose realer Vorgänge anwenden, - den Transaktionskostenansatz auf Fragen vertikaler Integration anwenden sowie - die Anreize und Wirkungen strategischer Verhaltensweisen darstellen. - Die Studierenden können: - den aktuellen und potenziellen Wettbewerb auf Märkten analysieren und beurteilen und - die Wohlfahrtseffekte unternehmerischer Verhaltensweisen aufzeigen sowie - Markteintrittsbarrieren und Verdrängungspraktiken aus volkswirtschaftlicher Sicht beurteilen.

### Vorkenntnisse

Mikroökonomie

### Inhalt

Darstellung der theoretischen Grundlagen zu Konkurrenzprozessen auf Märkten, Markteintrittsbarrieren, Economies of Scale/Scope, Netzeffekten, strategischem Verhalten, räumlichem Wettbewerb, vertikaler Integration, technischem Fortschritt sowie Vermittlung verschiedener Instrumente zur Analyse der Rivalitätsprozesse in der Realität.

### Medienformen

Skript, Materialien

### Literatur

Carlton/Perloff, Modern industrial organization, 4. A., Reading 2005 Waldman/Jensen, Industrial organization: theory and practice, 2. A., Reading 2002 Knieps, Wettbewerbsökonomie, 2. A., Berlin 2005

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Bachelor Medienwirtschaft 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Bachelor Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Bachelor Medienwirtschaft 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

## Information Retrieval

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6242      Prüfungsnummer: 2500101

Fachverantwortlich: Dr. Bernd Markscheffel

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6242
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden
- verfügen über Informationskompetenz, also die Fähigkeit, sich methodisch und kritisch zu informieren,
  - beherrschen die grundlegenden Prinzipien von Information Retrieval Systemen,
  - kennen die Schwerpunkte manueller und automatischer Inhaltserschließung,
  - haben Grundkenntnisse der (Text-)Retrievalmodelle und Datenstrukturen,
  - haben einen Überblick über die Retrievalmöglichkeiten Multimedialer Daten,
  - beherrschen das Information Retrieval im WorldWideWeb,
  - kennen die wichtigsten Methoden und Ressourcen des Fachinformationsretrieval.

Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

Inhalt

Manuelle Inhaltserschließung  
 Automatische Inhaltserschließung  
 Klassieren, Klassifikationen, Klassifikationssysteme  
 (Text-)Retrievalmodelle und Datenstrukturen  
 Bildretrieval  
 Retrieval auditiver Daten  
 Web Retrieval  
 SEO  
 Fachinformationsretrieval

Medienformen

Power Point Folien. In der Übung lernen die Studierenden in Theorie und Praxis ausgewählte Aspekte der Qualitätsanalyse von Suchmaschinen kennen.

Literatur

Wolfgang G. Stock: Information Retrieval - Informationen suchen und finden. München, Wien (neueste Auflage)  
 Reginald Ferber: Information Retrieval. Suchmodelle und Data-Mining-Verfahren für Textsammlungen und das Web. Heidelberg (neueste Auflage)

Detaillangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Medienwirtschaft 2015
- Master Medienwirtschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015



## Informationsmanagement (Mastermodul)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6273 Prüfungsnummer: 2500078

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6273		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
	2	1	0																					

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden
- vertiefen Inhalte der Veranstaltung Grundlagen des Informationsmanagements,
  - sind in der Lage, mit Praktikern und Wissenschaftlern an der Lösung von Problemen des Informationsmanagements zusammenarbeiten zu können,
  - verfügen über Kenntnisse und Fähigkeiten, um auf dem Gebiet des Informationsmanagements wissenschaftlich arbeiten zu können,
  - haben geübt, sich in kurzer Zeit in neue, komplexe Themen einzuarbeiten,
  - haben geübt, Termine einzuhalten und mit knappen Ressourcen gute Resultate zu erzielen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, insbesondere Grundlagen des Informationsmanagements

### Inhalt

Während der Inhalt der Lehrveranstaltung Grundlagen des Informationsmanagements im Bachelorstudium darin besteht, den Studierenden wissenschaftliche und anwendungsorientierte Grundlagen des Informationsmanagements zu vermitteln, wird in der Lehrveranstaltung Informationsmanagement darauf aufgebaut, die Inhalte werden vertieft, erweitert und ergänzt.

Die Inhalte der Lehrveranstaltung im Einzelnen:

- Grundlagen des Informationsmanagements (ggf. kurze Wiederholung wichtiger Grundlagen des Informationsmanagements)
- Praxis des Informationsmanagements
  - IT-Governance
  - IT-Service-Management
  - IT-Business-Alignment
  - IT-Demand- und Supply-Organisation
  - Moderne IT-Organisationsformen
- Forschung des Informationsmanagements
  - Forschung in der gestaltungsorientierten WI
  - Produktivitätsparadox der IT
  - Bewertung des Erfolgs von IS
- Entwicklungstendenzen des Informationsmanagements
  - Informationsmanagement für digitale Güter
  - Aktuelle Entwicklungen

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien, zum Teil durch Metaplan unterstützte Gruppenarbeit. Die Teilnehmer dieser Veranstaltung arbeiten aktiv an der Analyse, Aufbereitung und Präsentation der Lehrinhalte mit.

### Literatur

Lutz J. Heinrich, Dirk Stelzer: Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden. München (neueste Auflage), <http://www.informationsmanagement-buch.org>  
 Helmut Krcmar: Informationsmanagement. Berlin (neueste Auflage)

## Detailangaben zum Abschluss

alternative studienbegleitende Prüfungsleistungen (z. B. Referate, Präsentationen)

Die Teilnehmer erbringen im Verlauf der Vorlesungszeit vier bis sechs Einzelleistungen in Form von mündlichen Vorträgen und schriftlichen Ausarbeitungen, zum Teil als individuelle Leistungen, zum Teil als Gruppenleistungen. Die Noten dieser Leistungen gehen gleichgewichtet in die Abschlussnote ein. In der Prüfungszeit findet keine weitere Prüfung zu der Lehrveranstaltung statt.

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010

## Informationsverarbeitung im Handel und elektronische Märkte

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6309 Prüfungsnummer: 2500097

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 75 SWS: 4.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6309
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Vorlesung vermittelt Geschäftsmodelle sowie Geschäftsprozesse im Handel vor und nach der Einführung von eCommerce und ihre Unterstützung durch die Informationsverarbeitung  
 Studierende sollen:

- Aktuelle Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse im Handel und auf elektronischen Märkten kennen
- die Spezifika der Informationslogistik im Einzelhandel und eCommerce kennen
- Referenzmodelle kennen und auf ein Unternehmen anwenden können

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss WI

### Inhalt

- Geschäftsmodelle/Geschäftsprozesse im Einzelhandel und deren Veränderung durch eCommerce
- Handelsplattformen für eCommerce
- Theoretische und empirische Grundlagen elektronischer Märkte
- Koordination auf elektronischen Märkten und Auktionsverfahren
- Prototypische Implementierung eines Beispielsmarktes zur unternehmensinternen Koordination unter Verwendung von Multiagenten-Entwicklungswerkzeugen/-plattformen

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

- Becker, J.; Schütte, R.: Handelsinformationssysteme. Moderne Industrie, 2004.
- Becker, J; Uhr, W.; Vering, O.: Integrierte Informationssysteme in Handelsunternehmen auf der Basis von SAP-Systemen. Springer, 2000.
- Schütte, R.; Vering, O.: Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch standardisierte Warenwirtschaftssysteme. Marktanalyse, Produktübersicht, Auswahlprozess. Springer, 2004.
- Luxem, R.: Digital Commerce. Eul Verlag, 2001.
- Russell, Stuart Jonathan; Norvig, Peter (2003): Artificial intelligence. A modern approach ; [the intelligent agent book]. 2. ed., internat. ed. Aufl. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ [u.a.].
- Kirn, Stefan; Herzog, Otthein; Lockemann, Peter; Spaniol, Otto (2006): Multiagent Engineering. Theory and Applications in Enterprises. Springer Berlin · Heidelberg, Berlin, Heidelberg.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Informationsverarbeitung in der Logistik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6307 Prüfungsnummer: 2500064

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6307
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Vorlesung vermittelt die Einflüsse moderner IV Systeme auf die Logistik eines Unternehmens und Logistikdienstleister. Studierende sollen: Die Bedeutung der Logistik in einem Unternehmen kennen Den Einfluss der IV auf die Logistik und Logistikdienstleistungen verstehen Die veränderte Rolle der Logistikdienstleister einschätzen können Transport- und Routenplanungsprobleme lösen können

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Logistikgrundlagen eProcurement, Supplier Relationship Management eFulfillment und Logistikmarktplätze Customer Relationship Management Logistiknetzwerke und Supply Chain Management Identifikationssysteme und Supply Chain Event Management Logistik-Outsourcing Telematik SCOR Prozessreferenzmodell der Logistik SCM-Standardsoftware Transport und Routenplanungsprobleme Hybride Leistungserstellung, Mass Customization Simulation logistischer Problemstellungen

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

Weber, J.; Baumgarten, H. (Hrsg.): Handbuch Logistik - Management von Material- und Warenflussprozessen. Schäffer-Poeschel, 1999. Reindl, M; Oberriedermaier, G: eLogistics – Logistiksysteme und –prozesse im Internetzeitalter. Addison-Wesley, 2002. Pfohl, H.C.: Logistiksysteme, Springer (aktuelle Auflage) Christopher, M.: Logistics and Supply Chain Management, London u.a.: Financial Times Pitman (aktuelle Aufl.)

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfung

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010



**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Informationsverarbeitung in der Medizin

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1379

Prüfungsnummer: 2200016

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Vesselin Detschew

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 68	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2222

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1379
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden haben ein Grundverständnis für den Aufbau und die Organisation des Gesundheitswesens • Die Studierenden können mit Ärzten und medizinischem Hilfspersonal fachlich korrekt und terminologisch verständlich kommunizieren. • Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse über Datenverarbeitungsaufgaben und EDV-Systeme im Krankenhaus. • Die Studierenden kennen den Rechtsrahmen ärztlichen Handelns (Datenschutz) und die daraus abgeleiteten Aufgaben (Datensicherheit).

### Vorkenntnisse

Grundlegende medizinische Begriffe

### Inhalt

- Einsatz von Informationsverarbeitungssystemen (IV) im ärztlich/pflegerischen sowie im wirtschaftlichen Bereich, Struktur und Aufgaben der medizinischen IV; • Krankenhausinformationssysteme – Architektur, Automatisierungsgrad, Aufgaben; • medizinische Dokumentation – Ziele, Umsetzung, konventionelle und elektronische Patientenakte, klinische Basisdokumentation; • Datenschutz und Datensicherheit, Sicherheitskonzept; • elektronischer Datenaustausch – HL7, DICOM; • Telemedizin und E-Health

### Medienformen

Tafel, Präsentation, Demonstration

### Literatur

Seelos, H.-J.: Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie. De-Gruyter 1997 Lehmann, T.: Handbuch der Medizinischen Informatik. Hanser 2005 Kramme, R. (Hrsg.): Medizintechnik - Verfahren, Systeme, Informationsverarbeitung. Springer 2002 Haux, R.: Management von Informationssystemen: Analyse, Bewertung, Auswahl. Teubner 1998 Haas, P.: Medizinische Informationssysteme und elektronische Krankenakte. Springer 2005 Jähn, K. e-Health. Springer 2004

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009 Vertiefung ABT
- Bachelor Biomedizinische Technik 2008
- Bachelor Mathematik 2013
- Bachelor Informatik 2010
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011 Vertiefung ABT
- Bachelor Mathematik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010 Vertiefung ABT
- Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik 2008
- Bachelor Informatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2015



# Integrierte Hard- und Softwaresysteme 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1733

Prüfungsnummer: 2200052

Fachverantwortlich: Dr. Heinz-Dietrich Wuttke

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2235

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1733
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

## Lernergebnisse / Kompetenzen

**Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und vertieftes Wissen zu speziellen Strukturen und Funktionen von digitaler und programmierbarer Hardware und haben ein vertieftes Verständnis für die praktisch relevanten Problemstellungen und deren Komplexität. **Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, komplexe digitale Schaltungen zu analysieren und zu synthetisieren. Sie können auch umfangreichere Steuerungen sowohl mit Hilfe von diskreten Gatterschaltungen als auch mit Hilfe programmierbarer Schaltkreise erstellen. Sie können beim Entwurf systematisch vorgehen und ihre Entwürfe verifizieren. **Systemkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, Programmsysteme zum Entwurf digitaler Steuerungen und Schaltungen anzuwenden. **Sozialkompetenz:** Die Studierenden erarbeiten Problemlösungen komplexer digitaler Schaltungen in der Gruppe, wobei einzelne Teilfunktionen von unterschiedlichen Personen entworfen werden. Sie können die von ihnen synthetisierten Schaltungen und Modellsteuerungen gemeinsam in einem Praktikum erproben, auf Fehler analysieren und korrigieren.

## Vorkenntnisse

Technische Informatik I

## Inhalt

- Einführung · Entwurf kombinatorischer Schaltungen: Verallgemeinerte Wertverlaufsgleichheit; Implizite Gleichungssysteme; Struktursynthese, Minimierung; Dynamische Probleme · Entwurf sequentieller Automaten: Partielle, nichtdeterminierte Automaten; Struktursynthese mit unterschiedlichen Flip-Flop-Typen; Operations- und Steuerwerke · Entwurf paralleler Automaten: Komposition/ Dekomposition; Automatenetze; Entwurfswerkzeuge

## Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Powerpoint, Applets im Internet, PowerPoint Präsentationen, Arbeitsblätter, Lehrbuch

## Literatur

- Wuttke, H.-D.; Henke, K: Schaltsysteme - Eine automatenorientierte Einführung, Verlag: Pearson Studium, 2003
- Krapp, M.: Digitale Automaten Verlag Technik, Berlin 1989
- Roth, Ch.H.: Fundamentals of Logic design, PWS publishing company, Boston, 1995

## Detailangaben zum Abschluss

## verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Integrierte Hard- und Softwaresysteme 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch und Englisch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 7792

Prüfungsnummer: 2200197

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Andreas Mitschele-Thiel

Leistungspunkte: 3

Workload (h): 90

Anteil Selbststudium (h): 56

SWS: 3.0

Fakultät für Informatik und Automatisierung

Fachgebiet: 2235

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			7792
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Verständnis des Entwicklungsprozesses von integrierten HW/SW-Systeme und der Methoden zum Entwurf, der funktionalen Validierung und der Leistungsbewertung und Optimierung entsprechender Systeme.

### Vorkenntnisse

IHS 1, Grundkenntnisse der Software- und Systementwicklung, Grundkenntnisse Rechnerarchitektur und Betriebssysteme

### Inhalt

Einführung in die Entwicklung integrierter HW/SW-Systeme, insb. deren Entwurf auf der Basis von Verhaltensbeschreibungen wie VHDL, SystemC, Statecharts und SDL, deren funktionale Validierung, Leistungsanalyse und Optimierung

### Medienformen

Powerpoint-Präsentationen, Tafelarbeit, Diskussion, unterstützende E-Learning-Materialien

### Literatur

wird in der Vorlesung bekanntgegeben

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Bachelor Ingenieurinformatik 2008

Master Biomedizinische Technik 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

## Internationale Rechnungslegung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache:deutsch Pflichtkennz.:Pflichtfach Turnus:Wintersemester

Fachnummer: 6252 Prüfungsnummer:2500053

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h):120 Anteil Selbststudium (h):86 SWS:3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet:2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6252
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studenten sind in der Lage, einzelne Bilanzierungsprobleme IFRS-konform zu lösen und IFRS-Jahresabschlüsse in Grundzügen zu erstellen.

### Vorkenntnisse

5298 Externes Rechnungswesen

### Inhalt

Das Fach vertieft Grundlagen der Internationalen Rechnungslegung nach International Financial Reporting Standards (IFRS). Es vermittelt einen Überblick über die unterschiedliche Systematik und Genese der IFRS sowie Instrumente eines IFRS-Abschlusses. Schwerpunktmäßig werden detaillierte Ansatz- und Bewertungsvorschriften für Sachanlage- und Immaterielle Vermögensgegenstände, Impairment, die Bewertung von Vorräten und Fertigungsaufträgen, das Umsatzrealisationskonzept, die Abbildung latenter Steuern und von Erfolgsunsicherheit behandelt. Daneben werden Konzepte zum Enforcement in Deutschland überblicksartig vorgestellt.

### Medienformen

Powerpoint-Presentation, Fallstudien, Übungsskript

### Literatur

Pellens/Füllbier/Gassen/Sellhorn: Internationale Rechnungslegung. 8. Aufl. Stuttgart : Schäffer-Poeschel, 2011.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Medienwirtschaft 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Medienwirtschaft 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010
- Master Medienwirtschaft 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014

## IT-Architektur- und Integrationsmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min                      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch    Pflichtkennz.: Pflichtfach                      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6272    Prüfungsnummer: 2500099

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6272	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden

- beherrschen wesentliche Teilaufgaben des IT-Architektur- und des Integrationsmanagements und können an deren Bearbeitung mitwirken,
- kennen wesentliche Ziele, Probleme und Ausprägungen von Unternehmensarchitekturen und der Integration von Informationssystemen,
  - haben einen Überblick über verschiedene Beschreibungsmittel und Frameworks für Unternehmensarchitekturen,
  - verstehen die Grundgedanken der Kohäsion und Kopplung und können diese auf
  - verschiedene Ebenen der Integration von Informationssystemen anwenden,
  - können verschiedene Formen von Middleware und Werkzeugen des Enterprise Application Integration (EAI) bewerten,
  - kennen Möglichkeiten, den Grad der Integration von Informationssystemen zu bestimmen und können diese anwenden.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss, Informationsmanagement

**Inhalt**

- Grundlagen
- Unternehmensarchitektur
- Beschreibungsmittel für Architekturen
- Architecture Frameworks
- Architekturprinzipien
- Service-Orientierte Architekturen
- Bestimmung des Integrationsgrads von IS mit dem Ilmenauer Integrationsmodell
- Kohäsion und Kopplung
- Middleware / Enterprise Application Integration

**Medienformen**

PowerPoint-Folien, in den Übungen Demonstration verschiedener Softwarewerkzeuge für das Integrationsmanagement, verstehen und analysieren wissenschaftlicher Beiträge zum Thema Architektur- und Integrationsmanagement und Vorstellung ausgewählter Fallbeispiele.

**Literatur**

- Daniel Fischer: Unternehmensübergreifende Integration von Informationssystemen. Bestimmung des Integrationsgrades auf elektronischen Marktplätzen. Wiesbaden (neueste Auflage)
- Peter Mertens: Integrierte Informationsverarbeitung Band 1. Operative Systeme in der Industrie. Wiesbaden (neueste Auflage)
- Joachim Griese, Peter Mertens: Integrierte Informationsverarbeitung 2. Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie. Wiesbaden (neueste Auflage)
- Stephan Aier, Christian Riege, Robert Winter: Unternehmensarchitektur - Literaturüberblick und Stand der Praxis. In: Wirtschaftsinformatik. Nr. 4, 2008, S. 292-304

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsinformatik 2015

## IT Service Management

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6310      Prüfungsnummer: 2500079

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 98	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6310	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P

Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden verstehen die Bedeutung der IT für Unternehmen und können den Wertbeitrag der IT zum Unternehmenserfolg diskutieren.
- Sie wissen um die Wichtigkeit von Business-IT-Alignment und sind mit Rahmenwerken der IT-Compliance (BDSG, GDPd, SOX), IT-Governance (CobiT) und der IT-Service Managements (MOF, HP SMF) vertraut.
- Sie kennen im Detail die Inhalte der Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3), der dort definierten Prozesse, Rollen und Kennzahlen.
- Sie kennen Chancen und Grenzen der genannten Rahmenwerke und können diese bewerten.

Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

Inhalt

- Grundlagen und Grundbegriffe zu IT-Compliance, IT-Governance, Business-IT-Alignment, Wertbeitrag der IT im Unternehmen.
- Detaillierte Inhalte zur Information Technology Information Library (ITIL V3) und überblicksartige Kenntnisse alternativer und angrenzender Frameworks.

Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

Literatur

- Carr NG (2003) IT Doesn't Matter. In: Harvard Business Review 2003(05), S. 41-51.
- Dern G (2009) Management von IT-Architekturen – Leitlinien für die Ausrichtung, Planung und Gestaltung von Informationssystemen. 3. Aufl. Vieweg, Wiesbaden.
- Ebel N (2008) ITIL V3-Basiswissen – Grundlagen-Knowhow und Zertifizierungsvorbereitung für die ITIL Foundation-Prüfung. Addison-Wesley, München.
- Elsässer W (2006) ITIL einführen und umsetzen. 2. Auflage. Hanser, München.
  - Johannsen W, Goeken M (2007) Referenzmodelle für IT-Governance. 1. Auflage. dpunkt, Heidelberg.
  - Kamleiter J, Langer M (Hrsg) (2006) Business IT Alignment mit ITIL, COBIT, RUP – Gegenüberstellung und Integration der Referenzmodelle von IT Servicemanagement, IT Governance und Anwendungsentwicklung. Serview GmbH, Bad Homburg.
  - Niemann K (2005) Von der Unternehmensarchitektur zur Corporate Governance. Vieweg, Wiesbaden.
  - Olbrich A (2008) ITIL kompakt und verständlich – Effizientes IT Service Management – Den Standard für IT-Prozesse kennenlernen, verstehen und erfolgreich in der Praxis umsetzen. 4. Auflage. Vieweg, Wiesbaden.
  - Tiemeyer E (2009) Handbuch IT-Management – Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. 3. Auflage. Hanser, München.

Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfung

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2015



Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

## IV-Strategien

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6304

Prüfungsnummer: 2500074

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 98	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6304
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Lehrveranstaltung vermittelt einen Überblick zu den Gestaltungsoptionen und Kerninhalten von IV-Strategien in Unternehmen.

Studierende sollen:

- Rahmenbedingungen des IV-Einsatzes in Unternehmen verstehen,
- Einsatzpotentiale und Risiken beim Einsatz der IV im Unternehmen kennen
- die strategische Steuerung der IV im Unternehmen verstehen Verfahren zur Entwicklung von IV-Strategien kennen
  - einen Einblick auf aktuelle technologische Entwicklungen erhalten, die IV-Strategien zukünftig beeinflussen können
  - das Innovationspotenzial von IV verstehen

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

### Inhalt

- Notwendigkeit und Grenzen der strategischen IV-Planung
- Objekte und Ziele der strategischen IV-Planung
- Begriffliche Grundlagen und Grundlagen des strat. Informationsmanagements
- Strategische Relevanz der IV
- IT-Business-Alignment
- Bezug IT-Governance
- Vorgehensmodelle zur Entwicklung von IV-Strategien
- Architekturmanagement
- Organisation der IV in Unternehmen
- IV Integrationsmanagement
- IV Controlling
- Outsourcing in der IV

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

- Mertens, P; Plattfaut, E.: Informationstechnik als strategische Waffe, 1986.
- Heinrich, L; Lehner, F.: Informationsmanagement. 8. Auflage. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2005.
- Kleiner, M.; Müller, L.; Köhler, M.: IT-Sicherheit – Make or Buy. 1. Auflage, Vieweg Verlag, 2005.
- Kütz, M.: IT-Controlling für die Praxis – Konzeption und Methoden. Dpunkt.verlag GmbH, 2005.
- Mauch, C.; Wildemann, H. (Hrsg): Handbuch IT-Management. 1. Auflage. TCW Transfer Centrum & Co. KG, 2006. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## KIS, Telemedizin, eHealth

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 30 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5601 Prüfungsnummer: 2200106

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Vesselin Detschew

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 56 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2222

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5601
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse über Datenverarbeitungsaufgaben und Informationssysteme im Krankenhaus und in der modernen Gesundheitsversorgung. Sie kennen den Rechtsrahmen ärztlichen Handelns (Datenschutz) und die daraus abgeleiteten Aufgaben (Datensicherheit). Die Studierenden kennen Struktur und Architektur heutiger Krankenhausinformationssysteme und telemedizinischer Anwendungen, die damit verbundenen spezifischen Problemfelder und die Anforderungen an Hard- und Software. Die Studierenden können adäquate Aufgaben aus dem klinischen Umfeld analysieren, bewerten und geeignete Lösungsansätze entwickeln. Sie können diese informationstechnischen Sachverhalte klar und korrekt kommunizieren und in interdisziplinären Teams vertreten.

### Vorkenntnisse

Grundlegende med. Begriffe, Grundkenntnisse in Datenbanken und Software Engineering, Krankenhausökonomie / Krankenhausmanagement

### Inhalt

- Krankenhausinformationssystem - Definition, Bestandteile, Struktur und Architektur
- Krankenhausinformationssystem – Management-Komponenten, Patientenverwaltung, Abrechnung
- Klinische Subsysteme, Operationsmanagement, Labor, Pflege, Intensivmedizin, , Qualitätssicherung
- Kommunikationsstandards – HL7, DICOM, andere
- Medizinische Dokumentation – Ziele, Umsetzung, konventionelle und elektronische Patientenakte, klinische Basisdokumentation
- Datenschutz und Datensicherheit
- Telemedizin - Definition, Anwendungen; Telemedizinische Standards, Home-Monitoring
- Elektronische Gesundheitskarte – Telematik-Infrastruktur, Architektur, Anwendungen

### Medienformen

Powerpoint-Folien, Tafel, studentische Vorträge

### Literatur

- Lehmann, T.: Handbuch der Medizinischen Informatik. Hanser 2005
- Kramme, R. (Hrsg.): Medizintechnik – Verfahren. Systeme, Informationsverarbeitung. Springer 2002
- Haas, P.: Medizinische Informationssysteme und elektronische Krankenakte. Springer 2005
- Jähn, K.: e-Health. Springer 2004
- Herbig, B.: Informations- und Kommunikationstechnologien im Krankenhaus. Schattauer 2006
- Leimer u.a.: Medizinische Dokumentation. Schattauer, 2012
- Gärtner: Gärtner, Medizintechnik und Informationstechnologie. TÜV Media GmbH

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Ingenieurinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013 Vertiefung BT
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009 Vertiefung ABT  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014 Vertiefung BT  
Master Biomedizinische Technik 2014  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011 Vertiefung ABT  
Master Biomedizinische Technik 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010 Vertiefung ABT  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015 Vertiefung BT

## Knowledge Discovery in Databases

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 30 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 8232 Prüfungsnummer: 2200212

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			8232
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden verstehen nach dem Besuch dieser Veranstaltung fortgeschrittene Konzepte des Data Mining. Sie kennen den Prozess der Wissensentdeckung in Datenbanken sowie konkrete Teilaufgaben dieses Prozesses. Sie verstehen Verfahren zum Data Mining für spezielle Problemstellungen wie die Analyse von Datenströmen, raum- bzw. zeitbezogenen Daten und Graphstrukturen. Die Studierenden sind in der Lage, konkrete Data-Mining-Verfahren hinsichtlich des Einsatzes für konkrete Aufgabenstellungen auszuwählen, zu bewerten und anzuwenden.

### Vorkenntnisse

Vorlesungen Datenbanksysteme, Statistik

### Inhalt

Einführung; Grundlagen: Statistik, Daten, Datenaufbereitung; Klassische Data-Mining-Techniken: Clustering, Frequent Itemset Mining, Klassifikation; Online Mining in Datenströmen: Datenstromverarbeitung, Datenzusammenfassungen, Frequent Pattern Mining, Clustering in Datenströmen, Klassifikation; Graph Mining: Mustersuche in Graphen, Erkennen von Communities, Erkennung häufiger Subgraphen, Spatio-Temporal Mining: Sequential Pattern Mining, räumliche Ausreißer und Clustering, Prediktion; Big Data Analytics: MapReduce und Hadoop, Data-Mining-Tasks in Hadoop

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle

### Literatur

V. Kumar, M. Steinbach, P. Tan: Introduction to Data Mining, Addison Wesley, 2005.  
 J. Han, M. Kamber, J. Pei: Data Mining: Concepts and Techniques, 3. Auflage, Morgan Kaufmann Publishers, 2011.  
 M. Ester, J. Sander: Knowledge Discovery in Databases, Springer Verlag, 2000.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Informatik 2013
- Master Informatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Medientechnologie 2017

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Künstliche Intelligenz

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 219

Prüfungsnummer: 2200076

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Knauf

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 56	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2238

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			219
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

naturwissenschaftliche und angewandte Grundlagen, Einbindung des angewandten Grundlagenwissens der Informationsverarbeitung

### Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in mathematischer Logik: Prädikatenkalkül der 1. Stufe

### Inhalt

(1) Einordnung der KI in die Informatik, Forschungsgebiete der KI, Historisches, (2) Logische Grundlagen: Prädikatenkalkül der ersten Stufe, Folgerungsbegriff, Ableitungsverfahren, Vollständigkeit und Korrektheit von Inferenzverfahren (3) Logische Programmierung: Einordnung des logischen Programmierparadigmas, algorithmische Realisierung des ROBINSON-schen Inferenzverfahrens, komplexitätstheoretische Betrachtung verschiedener Rekursionsarten, Differenzlistentechnik (4) Wissensbasierte Systeme: Wesen und Architektur (5) Wissensdarstellungen der KI und Implementationsvarianten: Prädikatenlogik (und einige Erweiterungen davon), Semantische Netze, Frames, Produktionsregel-Systeme

### Medienformen

Skript, Power-Point Präsentation, Aufgabensammlung

### Literatur

(1) Luger: Künstliche Intelligenz: Strategien zur Lösung komplexer Probleme. München: Pearson Studium (Übersetzung aus dem Addison-Wesley Verlag), 4. Aufl., 2001 (2) Russel/Norvig: Künstliche Intelligenz: Ein moderner Ansatz, München: Pearson Studium (Übersetzung aus dem Addison-Wesley Verlag), 2004 (3) Knauf: Logische Programmierung und Wissensbasierte Systeme: Eine Einführung. Aachen: Shaker, 1993

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

## Leistungsbewertung

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5646      Prüfungsnummer: 2200204

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung      Fachgebiet: 2253

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5646
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

Lernergebnisse / Kompetenzen

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Überblickswissen zur Leistungsbewertung von Kommunikationssystemen mittels diskreter Ereignissimulation und mathematischer Modellierung mittels Markov-Ketten und Warteschlangennetze. Die Studenten können Eigenschaften von Netzwerken erfassen und selbstständig evaluieren.
- **Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, die grundlegende Verfahren und Methoden der Leistungsbewertung zur Bestimmung von Leistungskenngrößen anzuwenden und die ermittelten Werte systematisch auszuwerten.
- **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen die grundlegenden Konzepte und Grenzen der diskreten Simulation sowie der Modellierung mit Warteschlangensystemen.

Vorkenntnisse

Hochschulzulassung; Vorlesung „Algorithmen und Programmierung“. Der vorherige Besuch der Vorlesung „Telematik 1“ wird empfohlen.

Inhalt

1. System- & Modellbegriff, Leistungskenngrößen, Grundtechniken der Leistungsbewertung (Experiment, Simulation, theoretische Analyse)
2. Auffrischung grundlegender mathematischer Zusammenhänge: Zufallsexperiment, Stichprobe, Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion, Wahrscheinlichkeitsverteilungsfunktion, Mittelwert und Varianz, zentraler Grenzwertsatz, Konfidenzintervall, Transientenerkennung
3. Simulative Leistungsbewertung: Discrete Event Simulation, prozessbasierte und ereignisgesteuerte Programmierung von Simulationsmodellen, Fallbeispiel: OMNet++ ein objektorientiertes Discrete Event Simulation Framework, Simulation von Queueing-Modellen mittels OMNet++, Ergebnisaufzeichnung und Auswertung
4. Analytische Leistungsbewertung: Grundbegriffe der Warteschlangentheorie, Kendall's Notation, Ankunftsprozesse, Bedienprozesse, Little's Theorem, Markovprozesse, statistisches Gleichgewicht
5. Elementare Wartesysteme, Ermittlung der Leistungskenngrößen
6. Offene und geschlossene Wartesysteme, Methoden zur Bestimmung der Leistungskenngrößen (Das Jackson-Theorem für offene Netze, Gordon/Newell -Theorem für geschlossene Netze.
7. Systematische Evaluierung großer Systeme

Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen

Literatur

- [1] A. M. Law, W. D. Kelton. Simulation Modeling and Analysis. McGraw-Hill.
- [2] R. Jain. The Art of Performance Analysis. John Wiley & Sons
- [3] G. Bolch. Leistungsbewertung von Rechensystemen. Teubner Verlag
- [4] L. Kleinrock. Queueing Systems. John Wiley & Sons

Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Bachelor Ingenieurinformatik 2008





## Logische Programmierung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch, auf Nachfrage Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester  
 Englisch  
 Fachnummer: 223 Prüfungsnummer: 2200247

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Knauf

Leistungspunkte: 3	Workload (h):90	Anteil Selbststudium (h):68	SWS:2.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet:2238

	1.FS		2.FS		3.FS		4.FS		5.FS		6.FS		7.FS		223			
SWS nach	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
Fach-																		
semester				2	0	0												

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Einbindung des angewandten Grundlagenwissens der Informationsverarbeitung

### Vorkenntnisse

Kenntnisse in mathematischer Logik: Prädikatenkalkül der 1. Stufe (liegen nach erfolgreicher Absolvierung der LV "Grundlagen der KI" vor)

### Inhalt

Verarbeitung komplexer Datenstrukturen in PROLOG; Rekursion: komplexitätstheoretische Betrachtung der Links- und Rechtsrekursion, Implementierung rekursiver Problemlösungstechniken, Differenzlistentechnik; typische Problemklassen der Anwendung der Logischen Programmierung mit Beispielen

### Medienformen

Skript, Power-Point Präsentation, Aufgabensammlung

### Literatur

Schmitt: Theorie der Logischen Programmierung. Berlin: Springer, 1992 Bratko: OROLOG: Programming for Artificial Intelligence. Pearson Education Ltd., 3. Auflage, 2001 Hanus: Problemlösen mit PROLOG. Stuttgart: Teubner, 1987 Knauf: Logische Programmierung und Wissensbasierte Systeme: Eine Einführung. Aachen: Shaker, 1993

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Marketing 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6261      Prüfungsnummer: 2500045

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Anja Geigenmüller

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6261
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden lernen in der Vorlesung Marktforschungsstudien zu planen und durchzuführen. Dazu gehören Fachkenntnisse über das Design der Erhebung, Gestaltung von Fragebögen sowie qualitative und quantitative Datenauswertungsverfahren. Einen Schwerpunkt bilden dabei multivariate Analyseverfahren (z. B. Regressionsanalyse, Varianzanalyse, Clusteranalyse, Faktorenanalyse). Die Studierenden sind in der Lage, praxisnahe Problemstellungen im Hinblick auf relevante Analyseverfahren zu bewerten und so das Handwerkszeug der Marktforschung richtig auszuwählen und anzuwenden (Fachkompetenz). Im Rahmen eines Seminars lernen die Studierenden, anhand einer gegebenen Fragestellung ein geeignetes Untersuchungsdesign zu entwickeln, Daten zu erheben und mittels der Statistiksoftware SPSS auszuwerten. Damit werden Sie befähigt, Analyseverfahren problemorientiert anzuwenden. Sie sind in der Lage, die Tragweite der Ergebnisse zu erfassen und deren Konsequenzen für die untersuchte Fragestellung (z. B. Konsumentenverhalten) zu beurteilen (Methodenkompetenz).

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss

**Inhalt**

- Ziele und Aufgaben der Marktforschung
- Planung des Untersuchungsdesigns
- Datenerhebung
- Datenanalyse
- Ausgewählte Anwendungen der Marktforschung
- Internationale Marktforschung

**Medienformen**

begleitendes Skript, Power-Point-Präsentationen

**Literatur**

- Berekoven, L.; Eckert, W.; Ellenrieder, P. (2009): Marktforschung. 12. Aufl., Wiesbaden;
- Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation. 4. Aufl., Heidelberg;
- Fantapié Altobelli, C. (2011): Marktforschung. Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele. 2. Aufl., Stuttgart;
- Homburg, C.; Krohmer, H. (2009): Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung. 3. Aufl., Wiesbaden;
- Malhotra, N. K. (2010): Marketing research – an applied orientation. 6. ed., Upper Saddle River.

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Marketing 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6262

Prüfungsnummer: 2500046

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Anja Geigenmüller

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6262
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Lehrveranstaltung vermittelt Kenntnisse zu Strategien und Instrumenten des Marketings in Industrie- bzw. High-Tech-Märkten. Die Studierenden lernen die Besonderheiten organisationalen Beschaffungsverhaltens, die Bedeutung von Technologien und die Komplexität kundenorientierter Lösungen und Leistungssysteme kennen und können daraus Konsequenzen für das Marketing von Industrie- bzw. Technologieunternehmen ableiten. Die Veranstaltung widmet sich zudem der Frage der Vermarktung bzw. Adoption neuer Technologien und Implikationen für das Marketing in High-Tech-Märkten (Fachkompetenz). Es werden Methoden der Marktforschung und Informationsbeschaffung, strategische Orientierungen, Markteintritts- bzw. Marktbearbeitungsstrategien, Marketinginstrumente sowie das Management von Geschäftsbeziehungen, Kooperationen und Allianzen diskutiert. Anhand von Fallstudienübungen werden die methodischen Kompetenzen der Studierenden vertieft.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Besonderheiten industrieller bzw. High-Tech-Produkte und -Dienstleistungen
- Grundlagen und Rahmenbedingungen des Marketing in Industriemärkten und High-Tech-Märkten
- Strategien im Investitionsgüter- und Technologiemarketing
- Instrumente im Investitionsgüter- und Technologiemarketing
- Ansätze zur Implementierung

### Medienformen

begleitendes Skript, Power-Point-Präsentationen

### Literatur

- Backhaus, K.; Voeth, M. (2010): Industriegütermarketing. 9. Aufl., München;
- Ford, D. (2001): Managing and marketing technology. London: Thomson Learning;
- Kleinaltenkamp, M.; Saab, S. (2009): Technischer Vertrieb. Eine praxisorientierte Einführung in das Business-to-Business-Marketing. Berlin;
- Mohr, J.; Sengupta, S.; Slater, S. (2005): Marketing of High-Technology Products and Innovations, 2. int. ed., Upper Saddle River: Pearson;
- Schneider, D. (2002): Einführung in das Technologie-Marketing. München.

### Detailangaben zum Abschluss

Vergabe von Bonuspunkten bis max. 10 % der in der Klausur erreichbaren Punkte durch aktive Teilnahme an der Fallstudienübung.

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Marketing 5 / 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 30 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Englisch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6263

Prüfungsnummer: 2500047

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Anja Geigenmüller

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6263
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu Merkmalen und Besonderheiten von Dienstleistungen, ihrer Bereitstellung und Vermarktung, mit Bezug zu verschiedenen Märkten (u. a. industrielle Dienstleistungen, elektronische und öffentliche Dienstleistungen). Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse zur Entwicklung von Dienstleistungskonzepten, insbesondere zu Ansätzen der Dienstleistungsinnovation und des Service Engineering. Weitere Schwerpunkte sind das Management von Dienstleistungsprozessen und der Interaktionen mit Dienstleistungsnachfragern. Die Studierenden erhalten Kenntnisse zur Bedeutung und Messung von Dienstleistungsqualität sowie zum Einsatz von Marketinginstrumenten für verschiedene Arten von Dienstleistungen (Fachkompetenz). Fallstudien mit einem Schwerpunkt im Bereich industrieller bzw. technologieintensiver Dienstleistungen ergänzen die Vorlesung (Methodenkompetenz). Die Wissensvermittlung in englischer Sprache fördert zudem die Sprachkompetenz der Studierenden.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Grundlagen des Dienstleistungsmarketing
- Erstellung und Vermarktung von Dienstleistungen
- Dienstleistungsqualität
- Dienstleistungsinnovation
- Service Engineering
- Marketingmix für Dienstleistungen
- branchenspezifisches Dienstleistungsmarketing

### Medienformen

begleitendes Skript, Power-Point-Präsentationen

### Literatur

- Hoffmann, K. D.; Bateson, J. E. G.; Wood, E. H. (2009): Services Marketing. Concepts, Strategies and Cases, Andover: Cengage Learning;
- Lovelock, C.; Wirtz, J. (2010): Services Marketing, 7. int. ed., Boston: Pearson;
- McDonald, M.; Payne, S.; Frow, P. (2011): Marketing Plans for Services: A Complete Guide. Chichester: Wiley;
- Zeithaml, V. A.; Bitner, M. J.; Gremler, D. D. (2008): Services Marketing. 5. int. ed., London: McGraw Hill.

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013

Master Medienwirtschaft 2010

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011



## Marketing 5 / 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6508

Prüfungsnummer: 2500068

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kerstin Pezoldt

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6508
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Hörer der Lehrveranstaltung können:

Medienbegriffe abgrenzen und einordnen und die Besonderheiten sowie die Spezifik der wirtschaftlichen Tätigkeit von Medienunternehmen bewerten; konzeptionelle Ansätze zur Marktforschung auf neue Probleme in der Medienbranche anwenden; eine strategische Situationsanalyse mit den Bestandteilen Makroumwelt, Branche und Medienunternehmen eigenständig durchführen sowie strategische Implikationen für den Werbe- und Rezipientenmarkt ableiten; eine Marketingkonzeption entwickeln, wobei sie befähigt sind zwischen strategischen Geschäftseinheiten und strategischen Planungsfeldern zu differenzieren sowie für beide Objekte Strategieoptionen zu entwickeln und zu bewerten; mit dem Fokus auf Rezipienten- und Werbemarkt selbständig differenzierte Marketinginstrumente, insbesondere in den Bereichen Leistungspolitik, Kommunikationspolitik, Preisgestaltung und Distributionssystem theoretisch fundiert zu erarbeiten sowie deren Einfluss auf die marktorientierte Unternehmensführung zu prognostizieren; für Printmedienunternehmen ein differenziertes, internationales Markterschließungskonzept entwickeln; in Gruppen und allein Fallstudien zum Medienmarketing lösen, die Ergebnisse präsentieren und verteidigen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss (Marketing 1 und Marketing 2)

### Inhalt

- Grundlagen des Medienmarketing und -management
- Markt- und Rezipientenforschung in Medienmärkten
- Marketingziele und -strategien für werbefinanzierte TV-Sender
- Gestaltung der Marketinginstrumente Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik in Medienunternehmen
- Digital Marketing von Medienunternehmen

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien, Video

### Literatur

- Pezoldt, K.; Sattler, B. (2009): Medienmarketing, Stuttgart.
- Breyer-Mayländer, T.; Seeger, C. (2006): Medienmarketing, München.
- Fritz, W. (2004): Internet-Marketing und Electronic Commerce, 3., überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden.
- Gläser, M. (2014): Medienmanagement, 3., vollst. überarb. Aufl., München.
- Holtmann, K. (1999): Programmplanung im werbefinanzierten Fernsehen: eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung des US-amerikanischen Free-TV, Lohmar et al.
- Schneider, M. (Hrsg.) (2013): Management von Medienunternehmen. Digitale Innovationen - crossmediale Strategien, Wiesbaden.
- Wirtz, B. (2016): Medien- und Internetmanagement, 9., überarb. Aufl., Wiesbaden.

### Detailangaben zum Abschluss

Vergabe von Bonuspunkten bis max. 10 % der in der Klausur erreichbaren Punkte durch aktive Teilnahme an der Fallstudienübung.

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

# Medienökonomie 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Englisch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6297 Prüfungsnummer: 2500089

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Oliver Budzinski

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2541

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6297
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

## Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen und verstehen gängige Forschungsthemen der ökonomischen Analyse von Medienmärkten inklusive der hier üblichen Theorien, Modelle und Methoden. Zudem kennen und verstehen sie die einschlägigen Regulierungen des Wettbewerbs in Medienmärkten. Sie sind in der Lage

- die erlernten Modelle und Methoden auf dazu passende Probleme der Medienökonomik eigenständig anzuwenden.
  - aktuelle wissenschaftliche und wirtschaftspolitisch-regulatorische Probleme mit Hilfe der gängigen wissenschaftlichen Methoden und Theorien zu analysieren und zu bewerten.
  - wissenschaftliche Theorien und Methoden mit relevanten realen und kontrafaktischen Problemstellungen zu synthetisieren und wirtschaftstheoretische und -politische Schlussfolgerungen eigenständig zu ziehen.
- Die Studierenden erwerben und vertiefen die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse in Form einer Semesterarbeit zu präsentieren und im Rahmen einer schriftlichen Prüfung anzuwenden.

## Vorkenntnisse

Mikroökonomie

## Inhalt

1. Introduction
2. Recapture: Some Basic Economics of Information
3. The Business Economics of Commercial Internet Platforms
  - 3.1 Making Money with Free Content/Services: Modern Platform Economics
  - 3.2 Application: Online Advertising, Google, Facebook, etc.
  - 3.3 Is Privacy a Topic for Media Economics?
  - 3.4 Changes in Commercial Supply and Demand Patterns: Media Convergence and the Long Tail
4. The Economics of News Markets
5. The Economics of Entertainment Markets
  - 5.1 Superstars and Celebrities
  - 5.2 Pop Internationalism
6. Law and Economics Issues of Digital Media
  - 6.1 Intellectual Property Rights
  - 6.2 Digital Piracy
  - 6.3 Regulation of Media Markets: An Outlook to Media Economics II

## Medienformen

PowerPoint-Animation; Gruppenarbeit; Fallstudien; Projektarbeit; Übungsaufgaben

## Literatur

- Adler, M. (1985), Stardom and Talent, in: American Economic Review, Vol. 75, 208-212.
- Albarran, A. B. (2002), Media Economics, 2nd Edition, Ames: Iowa State Press
- Albarran, A.B. et al. (2012/eds.), Handbook of Media Management and Economics, London: Routledge.
- Anderson, S. P. & Gabszewicz, J. J. (2006), The Media and Advertising: A Tale of Two-Sided Markets, in: Handbook of the Economics of Art and Culture, Vol. 1, Amsterdam: Elsevier, 567-614.
- Anderson, S. P. & McLaren, J. (2012), Media Mergers and Media Bias with Rational Consumers, in: Journal of the European Economic Association, Vol. 10 (4), 831-859.
- Andersson, A. E. & Andersson, D. E. (2006), The Economics of Experiences, the Arts and Entertainment,

Cheltenham: Elgar.

- Belleflamme, P. & Peitz, M. (2012), Digital Piracy: Theory, in: The Oxford Handbook of the Digital Economy, Oxford: OUP, 489-530.
- Budzinski, O. & Lindstädt, N. (2010), Neue Konzepte zur Analyse von Medienmärkten: die Theorie mehrseitiger Märkte, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), Vol. 39 (9), 436-443.
- Budzinski, O. & Monostori, K. (2012), Intellectual Property Rights and the WTO: Innovation Dynamics, Commercial Copyrights and International Governance, in: International Law Research, Vol. 1 (1), 102-118.
- Cave, M.E. et al. (2008/eds.), Handbook of Telecommunications Economics, 2 Volumes, Bingley: Emerald.
- Elberse, A. (2008), Should You Invest in The Long Tail?, in: Harvard Business Review, Vol. 86 (7/8), 88-96.
- Evans, D. S. & Schmalensee, R. (2007), The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms, in: Competition Policy International, Vol. 3 (1), 151-179.
- Ferreira, F. & Waldfogel, J. (2013), Pop Internationalism: Has Half a Century of World Music Trade Displaced Local Culture? in: The Economic Journal, Vol. 123, 634-664.
- Franck, E. & Nüesch, S. (2007), Avoiding 'Star Wars': Celebrity Creation as Media Strategy, in: Kyklos, Vol. 60 (2), 211-230.
- Ginsburgh, V. A. & Throsby, D. (2006), Handbook of the Economics of Art and Culture, Amsterdam: North-Holland.
- Haucap, J. & Heimeshoff, U. (2013), Google, Facebook, Amazon, Ebay: Is the Internet Driving Competition or Market Monopolization? DICE Discussion Paper 83, Düsseldorf.
- Hoskins, C., McFayden, S. & Finn, A. (2004), Media Economics, London: Sage.
- Peitz, M. & Waldfogel, J. (2012), The Oxford Handbook of the Digital Economy, Oxford: Oxford University Press.
- Rochet, J.-C. & Tirole, J. (2006), Two-Sided Markets : A Progress Report, in: Rand Journal of Economics, Vol. 37 (3), 645-667.
- Rosen, S. (1981), The Economics of Superstars, in: American Economic Review, Vol. 71 (5), 845-858.
- Shy, O. (2002), The Economics of Network Industries, Cambridge: Cambridge University Press.

Weitere Literatur gemäß Vorlesungsmaterialien.

#### Detailangaben zum Abschluss

Das Modul Medienökonomie wird in einer gemeinsamen schriftlichen Prüfung (120 Minuten) zu Medienökonomie 1 und 2 zum Ende des Sommersemesters sowie durch eine Lehrveranstaltungsbegleitende Semesterarbeit (Hausarbeit) im Wintersemester geprüft. Beide Prüfungen müssen einzeln bestanden werden und gehen zu gleichen Anteilen in die Gesamtnote ein.

Für die Studierenden der Fächer Wirtschaftsinformatik und Medien- und Kommunikationswissenschaft besteht die Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltungsbegleitenden Semesterarbeit (Hausarbeit) und einer Präsentation dieser Arbeit im Wintersemester. (Students enrolled in the master program Media and Communications Sciences are required to write a semester paper and present the paper during the winter term.)

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Medienwirtschaft 2015
- Master Medienwirtschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013
- Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2013
- Master Medienwirtschaft 2014

## Medienrecht 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6294      Prüfungsnummer: 2500091

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Frank Fechner

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien		Fachgebiet: 2562	

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6294
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden werden befähigt, die in der Vorlesung „Einführung in das Medienrecht“ erworbenen Grundlagen des Medienrechts anzuwenden und zu vertiefen (verfahrensorientiertes Wissen). Dabei lernen sie die einfachgesetzlichen Regelungen des Presse-, Buch-, Rundfunk-, Film- und Multimediarechts anzuwenden und zu analysieren (verfahrensorientiertes Wissen). Ferner erlernen die Studierenden die konkrete Anwendung der gesetzlichen Regelungen an Fallbeispielen, was in einer Bewertung über die Erfolgsaussichten von medienrechtlichen Rechtsstreitigkeiten mündet (verfahrensorientiertes Wissen).

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss

**Inhalt**

- I. Ansprüche gegen die Medien
  - 1. Allgemeines Persönlichkeitsrecht
  - 2. Unterlassung
  - 3. Gegendarstellung
  - 4. Berichtigung
  - 5. Schadenersatz
  - 6. Geldentschädigung
  - 7. Weitere Ansprüche
  
- II. Presserecht
  - 1. Verfassungsrechtliche Grundlagen der Pressearbeit: Redaktionsgeheimnis etc.
  - 2. Einfachgesetzliche Rechte und Pflichten der Presseangehörigen
  
- III. Buch
  - 1. Verlagsrecht und Verlagsverträge
  - 2. Buchpreisbindung
  
- IV. Rundfunkrecht
  - 1. Rundfunkfinanzierung
  - 2. Rundfunkstaatsvertrag
  - 3. Fernsehkurzberichterstattung
  - 4. Aufbau von Rundfunkanstalten
  - 5. Zulassung von Privatsendern
  
- V. Filmrecht
  - Filmförderung
  
- VI. Multimediarecht
  - 1. Recht der Telemedien (TMG, RStV)
  - 2. Telekommunikationsrecht
  - 3. Vertragsschließung im Internet
  
- VII. Klausurvorbereitung

Die Vorlesung Medienrecht I vertieft die in der Vorlesung Einführung in das Medienrecht dargestellten Gebiete.

## Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

## Literatur

### Lehrbücher

Branahl, Udo: Medienrecht. Eine Einführung, 7. Aufl. 2013

Dörr, Dieter / Schwartmann, Rolf: Medienrecht, 5. Aufl. 2014

Fechner, Frank: Medienrecht, 17. Aufl. 2016

Paschke, Marian: Medienrecht, 3. Aufl. 2009

Petersen, Jens: Medienrecht, 5. Aufl. 2010

Zur weiteren Vertiefung und zum Nachschlagen einzelner Probleme

Beater, Axel: Medienrecht, 2. Aufl. 2016

Prinz, Matthias/ Peters, Butz: Medienrecht: Die zivilrechtlichen Ansprüche, 2. Aufl. 2014

Rechtstext-Ausgaben

Fechner, Frank: Mayer, Johannes C. (Hrsg.): Medienrecht. Vorschriftensammlung, 12. Aufl. 2016 - Darf in der Klausur verwendet werden.

Rechtsprechungssammlung

Fechner, Frank: Entscheidungen zum Medienrecht, 2. Aufl. 2010

Fallsammlungen

Fechner, Frank: Fälle und Lösungen zum Medienrecht, 3. Aufl. 2012

Peifer, Karl-Nikolaus/ Dörre, Tanja: Übungen im Medienrecht, 2. Aufl. 2012

## Detailangaben zum Abschluss

## verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013

Master Medienwirtschaft 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2014

Master Medientechnologie 2009

Master Medienwirtschaft 2015

Master Medienwirtschaft 2011

Master Medienwirtschaft 2010

Master Wirtschaftsinformatik 2015

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013

Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011

Master Medienwirtschaft 2013

Master Medienwirtschaft 2014

## Medienrecht 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6293

Prüfungsnummer: 2500092

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Frank Fechner

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2562

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6293
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden werden befähigt, die in der Vorlesung „Einführung in das Medienrecht“ erlernten Grundlagen des Medienrechts anzuwenden und zu vertiefen (verfahrensorientiertes Wissen). Dabei lernen sie die einfachgesetzlichen Regelungen des Urheber-, Medienwettbewerbs- und Jugendschutzrechts anzuwenden (verfahrensorientiertes Wissen). Zudem lernen die Studierenden europa- und völkerrechtliche Bezüge des Medienrechts kennen (begriffliches Wissen) und analysieren das Multimediarecht mit Blick auf urheber-, wettbewerbs- und jugendschutzrechtliche Problemstellungen (verfahrensorientiertes Wissen). Ferner erlernen die Studierenden die konkrete Anwendung der gesetzlichen Regelungen an Fallbeispielen, was in einer Bewertung über die Erfolgsaussichten von medienrechtlichen Rechtsstreitigkeiten mündet (verfahrensorientiertes Wissen).

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Urheberrecht
  2. Medienwettbewerbsrecht
  3. Jugendschutzrecht
  4. Europarecht
  5. Völkerrecht
  6. Neuerungen des Multimediarechts
- Die Vorlesung Medienrecht II setzt die Vertiefung der Vorlesung Medienrecht I fort.

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

#### Lehrbücher

- Branahl, Udo: Medienrecht. Eine Einführung, aktuellste Auflage  
 Dörr, Dieter/ Schwartmann, Rolf: Medienrecht, aktuellste Auflage  
 Fechner, Frank: Medienrecht, aktuellste Auflage  
 Paschke, Marian: Medienrecht, aktuellste Auflage  
 Petersen, Jens: Medienrecht, aktuellste Auflage  
 Zur weiteren Vertiefung und zum Nachschlagen einzelner Probleme  
 Beater, Axel: Medienrecht, 2007  
 Prinz, Matthias/ Peters, Butz: Medienrecht: Die zivilrechtlichen Ansprüche, aktuellste Auflage

#### Rechtstext-Ausgabe

Fechner, Frank/ Mayer, Johannes C. (Hrsg.): Medienrecht. Vorschriftensammlung, aktuellste Auflage Darf in der Klausur verwendet werden.

#### Rechtsprechungssammlung

Fechner, Frank: Entscheidungen zum Medienrecht, aktuellste Auflage

#### Fallsammlungen

- Fechner, Frank: Fälle und Lösungen zum Medienrecht, aktuellste Auflage  
 Peifer, Karl-Nikolaus/ Dörre, Tanja: Übungen im Medienrecht, aktuellste Auflage

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Medientechnologie 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Medienwirtschaft 2014



## Methoden und Werkzeuge der digitalen Fabrik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6301

Prüfungsnummer: 2500076

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6301
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, Methoden und Werkzeuge der Digitalen Fabrik zu bewerten und ihre Nutzung innerhalb von Industriebetrieben zu koordinieren. Die Studierenden haben ein tiefgehendes Verständnis für die IT-Probleme und Prozess-Voraussetzungen, die zur erfolgreichen Umsetzung der „Digitalen Fabrik“ in einem Unternehmen notwendig sind. Innerhalb von Übungen erwerben die Studierenden die Kompetenz, mit einzelnen Werkzeugen der digitalen Fabrik zu arbeiten.

### Vorkenntnisse

Vorkenntnisse im Bereich Produktionswirtschaft

### Inhalt

- Grundlagen der Digitalen Fabrik
- Grundlagen der Fabrikplanung
- Modelle, Methoden und Werkzeuge
- Verschiedene Modellierungs- und Simulationsansätze
- Virtual Reality
- Datenstandards, Schnittstellen und Integration
- Kopplung digitale und reale Fabrik
- Virtuelle Inbetriebnahme
- Interoperabilitätsstandards
- Kommunikationsprotokolle

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Bracht, U.; Geckler, D.; Wenzel, S.: Digitale Fabrik. Methoden und Praxisbeispiele. Springer, 2011
- Bangsow, S.: Fertigungssimulationen mit Plant Simulation und SimTalk. Hanser, 2008

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Maschinenbau 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013 Vertiefung MB
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014 Vertiefung MB
- Master Medienwirtschaft 2010
- Bachelor Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Bachelor Informatik 2010
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Bachelor Wirtschaftsinformatik 2013
- Bachelor Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Maschinenbau 2011

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015 Vertiefung MB  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Bachelor Informatik 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung

TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU**Mobilkommunikationsnetze**

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Englisch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5749

Prüfungsnummer: 2200195

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Andreas Mitschele-Thiel

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 62	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2235

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5749
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Fachkompetenz: Durch die vertiefende Vermittlung von fundierten Kenntnissen auf den Gebieten der drahtlosen Übertragung, Medienzugriffsverfahren, Mobilitätsmanagement, Dienstgüte- und Sicherheitsaspekte beherrschen die Studierenden Grundprinzipien und grundlegenden Protokolle IP-basierter Mobilkommunikationsnetze.

Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, WLAN-Systeme auf der Basis des 802.11-Standards zu analysieren. Fähigkeiten zur kritischen Beurteilung und Abgrenzung gegenüber zellularen Systemen, insbesondere GSM und UMTS befähigen, die erlernten Kenntnisse durch Versuche in realen Systemen und durch Simulationen zu vertiefen.

Systemkompetenz: Mit Hilfe formaler Methoden können sie Mobilkommunikationsnetze analysieren und validieren.

Sozialkompetenz: Die Vorlesung wird durch Übungen ergänzt, in denen die Studierenden Problemlösungen in der Gruppe erarbeiten. Die erlernten Kenntnisse werden durch Versuche in realen Systemen und durch Simulationen gemeinsam vertieft.

**Vorkenntnisse**

Lehrveranstaltung Telematik oder Rechnernetze

**Inhalt**

- Einführung in die Grundlagen der mobile Datenkommunikation mit Schwerpunkt auf Protokolle und Systeme - Grundlagen der drahtlose Übertragung - Medienzugriffsverfahren - Mobilitätsmanagement - Transportprotokolle - Dienstgüte - Sicherheit - Kommunikationssysteme (802.11, GSM/GPRS, UMTS)

**Medienformen**

Powerpoint-Präsentationen, Tafelarbeit, Diskussion, unterstützende E-Learning-Materialien

**Literatur**Wird in der Vorlesung bekannt gegeben, Spezielle Literatur unter [www.tu-ilmenau.de/iks](http://www.tu-ilmenau.de/iks)**Detailangaben zum Abschluss****verwendet in folgenden Studiengängen:**

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Bachelor Ingenieurinformatik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2009

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Multimedia-Systeme

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 532

Prüfungsnummer: 2500135

Fachverantwortlich: Dr. Bernd Markscheffel

Leistungspunkte: 3

Workload (h): 90

Anteil Selbststudium (h): 56

SWS: 3.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			532
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

#### Vorkenntnisse

erfolgreich abgeschlossenes Grundstudium WI

#### Inhalt

Einführung/ Grundlagen: Geschichte / State of the art Begriffe Anwendungen MM-Systeme: Telearbeit / Teledienstleistungen Mobile Anwendungen Datenstrukturen MM-Systeme: Grafik-Datenformate Video-Datenformate Audiodatenformate Dokumentenformate

#### Medienformen

Skripte und Folien zu Vorlesung und Übung werden über die Website des Fachgebietes zur Verfügung gestellt

#### Literatur

Ralf Steinmetz: Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme. Springer Verlag 2000. Steve Jones (Editor): Encyclopedia of New Media : An Essential Reference to Communication and Technology. 544 S., Sage Publications; 2002. Kai Bruns, Benjamin Neidhold: Audio-, Video- und Grafikprogrammierung. 240 S. - Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2003. Günter Born: Dateiformate - Die Referenz. Galileo Press, Bonn, 2000. Isolde Kommer, Tilly Mersin: Webdesign mit Macromedia Studio MX, mit CDROM. 764 S. - Markt & Technik. Katherine Ulrich: Flash MX - Digital Studio One... für professionelle Einsteiger. 560 Seiten - Markt+Technik, 2002., Buch und Softwareverlag GmbH, 2002,

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Network Security

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5645 Prüfungsnummer: 2200115

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2253

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5645
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				3	0	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Überblickswissen zur Netzwerksicherung mittels kryptografischer Verfahren. Ihnen sind gebräuchliche Sicherheitsprotokolle, ihre Einordnung in das Schichtenmodell und ihre Eigenschaften bekannt. Sie sind darüberhinaus in der Lage Sicherheitseigenschaften weiterer Protokolle eigenständig zu analysieren.
- **Methodenkompetenz:** Die Studenten besitzen das erforderliche Überblickswissen zur Bewertung und Anwendung sicherer Netzwerklösungen in der Informationstechnologie.
- **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen das grundsätzliche Zusammenwirken der Komponenten von Sicherheitsarchitekturen der Netzwerkkommunikation.
- **Sozialkompetenz:** Die Studierenden besitzen die grundlegende Fähigkeit sich in die Perspektive eines Angreifers zu versetzen und aus diesem Blickwinkel heraus Schwachstellen in Protokollen und Systemen zu erkennen.

### Vorkenntnisse

Vorlesung „Telematik 1“  
 Der (ggf. gleichzeitige) Besuch der Vorlesung „Telematik 2“ wird empfohlen, ist jedoch keine notwendige Voraussetzung.

### Inhalt

1. Einleitung: Bedrohungen und Sicherheitsziele, Sicherheitsanalyse für Netze, Maßnahmen der Informationssicherheit, zentrale Begriffe der Kommunikationssicherheit
2. Grundbegriffe der Kryptologie: Überblick über kryptografische Verfahren; Angriffe auf kryptografische Verfahren; Eigenschaften und Klassifizierung von Chiffrieralgorithmen
3. Symmetrische kryptografische Verfahren: Betriebsarten von Blockchiffren; der Data Encryption Standard (DES); der Advanced Encryption Standard (AES); der RC4-Algorithmus, KASUMI
4. Asymmetrische kryptografische Verfahren: Grundidee asymmetrischer kryptografischer Verfahren; mathematische Grundlagen; der RSA-Algorithmus; das Diffie-Hellman-Schlüsselaustauschverfahren; Grundlagen der Kryptografie auf elliptischen Kurven
5. Kryptografische Prüfwerte: kryptografische Hashfunktionen, Message Authentication Codes; Message Digest 5 (MD5); Secure Hash Algorithm SHA-1; SHA-2; SHA-3, Authentisierte Verschlüsselung
6. Die Erzeugung sicherer Zufallszahlen: Zufallszahlen und Pseudozufallszahlen; die Erzeugung von Zufallszahlen; statistische Tests für Zufallszahlen; die Erzeugung kryptografisch sicherer Pseudozufallszahlen
7. Kryptografische Protokolle: Nachrichten- und Instanzenauthentisierung; Needham-Schroeder Protokoll; Otway-Rees Protokoll; Kerberos v4 & v5; X.509-Schlüsselzertifikate; X.509-Authentisierungsprotokolle; Formale Bewertung kryptografischer Protokolle
8. Sichere Gruppenkommunikation
9. Zugriffskontrolle: Begriffsdefinitionen und Konzepte; Security Labels; Kategorien von Zugriffskontrollmechanismen
10. Integration von Sicherheitsdiensten in Kommunikationsarchitekturen:
11. Sicherheitsprotokolle der Datensicherungsschicht: IEEE 802.1Q, 802.1X, 802.1AE; PPP; PPTP
12. Die IPsec-Sicherheitsarchitektur
13. Sicherheitsprotokolle der Transportschicht: Secure Socket Layer (SSL); Transport Layer Security (TLS); Secure Shell (SSH)
14. Sicherheitsaspekte der Mobilkommunikation
15. Sicherheit in drahtlosen lokalen Netzen: IEE 802.11; IEEE 802.11 Task Group i;
16. Sicherheit in GSM- und UMTS-Netzen

## 17. Sicherheit mobiler Internetkommunikation: Mobile IP

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen, Arbeitsblätter. Lehrbuch

### Literatur

- G. Schäfer. Netzsicherheit - Algorithmische Grundlagen und Protokolle. dpunkt.verlag
- A. J. Menezes, P. C. Van Oorschot, S. A. Vanstone. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press Series on Discrete Mathematics and Its Applications, CRC Press

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Ingenieurinformatik 2014  
Bachelor Ingenieurinformatik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Ingenieurinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Bachelor Informatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Bachelor Informatik 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Communications and Signal Processing 2008  
Bachelor Ingenieurinformatik 2013

## Objektorientierte Prozessmodellierung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 636 Prüfungsnummer: 2200102

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ilka Philippow

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 68 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2232

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			636
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studenten sollen befähigt werden, die Diagramme der UML unter Beachtung des auszuwählenden Modellierungsaspektes korrekt einzusetzen. Sie sollen ein Grundverständnis des Aufbaus der Modellierungssprache durch das Kennenlernen des Metamodells erlangen, um selbstständig verschiedene Modellierungsaufgaben lösen zu können.  
 Fachkompetenz: 40%  
 Methodenkompetenz: 35%  
 Teamkompetenz: 25%

### Vorkenntnisse

Grundlagen der Praktischen Informatik, Grundlagen der Softwaretechnik

### Inhalt

Vorlesung:  
 Objektorientierte Modellierung von Systemen, speziell Softwaresystemen  
 Diagramm- und Modelltypen zur Struktur- und Verhaltensmodellierung  
 Modellierungsstandards: UML (alle 14 Diagramme), SysML und OCL  
 Geschäftsprozessmodellierung: mit BPMN und UML  
 Modellverwertung: Codegenerierung, Dokumentationsgenerierung, Modellprüfung  
 Seminar:  
 Modellierung eines technischen Systems. Teamarbeit in kleinen Gruppen.

### Medienformen

Script, elektronisch und el. Präsentation, Übungsanleitung, Modellierungswerkzeug, Versionierung

### Literatur

Jeckle, Rupp, Hahn, Zengler, Queins: UML 2 glasklar. Hanser Verlag 2004  
 Object Management Group: Unified Modeling Language (UML), <http://www.omg.org/spec/UML/>  
 Object Management Group: Business Process Model and Notation (BPMN), <http://www.omg.org/spec/BPMN/>

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Informatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## OR am PC

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6289

Prüfungsnummer: 2500103

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4

Workload (h): 120

Anteil Selbststudium (h): 86

SWS: 3.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6289
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	0	3	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Planung- und Entscheidungsprobleme zu analysieren und entsprechende Methoden zur Problemlösung mit entsprechender Software zu entwickeln und richtig einzusetzen und. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrundeliegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Strukturierte Einführung in MS Excel 2. Einsatz der Lernsoftware TENOR für ausgewählte OR-Verfahren 3. Matrizenrechnung mit Excel 4. Lösen linearer Gleichungssysteme und linearer Optimierungsprobleme mit MS Excel 5. Erstellung von Excel-Programmen zur Lösung spezieller Probleme 5.1 Transportproblemen, Zuschnittproblemen 5.2 Produktionsplanung und Personalplanung 5.3 Ersatzbedarfsmodelle, Netzplantechnik

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Jeweils in der aktuellen Auflage: Domschke, W., Drexl, A.: Einführung in Operations Research. Springer. Horvat, R., Koochaki, K.: Excel für Betriebswirte. Vieweg.

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009



## Parallelprogrammierung

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 634 Prüfungsnummer: 2200199

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ilka Philippow

Leistungspunkte: 2 Workload (h): 60 Anteil Selbststudium (h): 38 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2232

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			634
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studenten sind fähig, die Synchronisationskonzepte auf der Basis von Semaphoren, Monitoren und Nachrichten analysieren und anwenden zu können.  
 Fachkompetenz: 60%  
 Methodenkompetenz: 40%

### Vorkenntnisse

Grundlagen der Praktischen und Technischen Informatik, Betriebssysteme, Rechnernetze.

### Inhalt

- Einführung in die Parallelprogrammierung: Parallelitätsebenen, Parallele und Sequentielle Algorithmen, Anforderungen an nebenläufige Prozesse
- Konzepte der Prozesserschöpfung: Ablauforientierte Prozesserschöpfung, Deklaration und Erzeugung von Prozessen
- Probleme bei der asynchronen Parallelität: Inkonsistente Daten, Lebendigkeit, Sicherheitspezifikation, Lebendigkeitsproblematik; Einführung: kritischer Abschnitt, Erzeuger-Verbraucher-Problem, Leser-Schreiber-Problem, - Schlossvariable zum gegenseitigen Ausschluss, Algorithmus von Dekker - Semaphoren: Definition des Semaphorbegriffes, Lösungskonzepte mit Semaphoren
- Abstraktionen von Semaphoren: Kritische Regionen, Pfadprogrammierung
- Monitor: Definition des Monitors, Anwendung und Implementierung des Monitorkonzeptes
- Synchronisation durch Nachrichtenaustausch, Rendezvouskonzept Die Prozessprogrammiersprachen PEARL und Ada werden beispielhaft vorgestellt. Die Synchronisationskonzepte an der Beispielsprache Java vertieft.

### Medienformen

Script, elektronisch und Power Point Präsentation Arbeitsblätter.

### Literatur

Hertwich, Ralf.; Hommel, Günther: Nebenläufige Programme. Springer Verlag 1994  
 Boles, Dieter: Parallele Programmierung spielend gelernt mit dem Java-Hamster-Modell. Teubner Verlag 2008.  
 Jobst, Fritz: Programmieren in JAVA, Hanser Verlag 5. Auflage 2006

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Petri-Netze in Technik und Wirtschaft

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 172 Prüfungsnummer: 2200246

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Wolfgang Fengler

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2231

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			172
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Detailliertes Verständnis von klassischen und höheren Petri-Netzen, von Möglichkeiten zur formalen Verifikation und Transformation, Anwendung beim Entwurf von parallelen, verteilten und objektorientierten Softwaresystemen sowie diskreten technologischen Systemen und Geschäftsprozessen

### Vorkenntnisse

- Rechnerarchitekturen 1 oder Technische Informatik 2 oder vergleichbare Veranstaltung
- Rechnerorganisation oder Technische Informatik 1 oder vergleichbare Veranstaltung
- Softwaretechnik oder Softwaresysteme oder vergleichbare Veranstaltung

### Inhalt

Definitionen und Eigenschaften von Platz-Transitions-Netzen; logische und temporale Erweiterungen; Hierarchie in PTN; Höhere Netze: Colored Petri Nets (CPN); Modellierung paralleler und verteilter Programme; UML-Diagramme und Petri-Netze; Technologiemodellierung mit PN; Geschäftsprozessmodellierung mit PN; konkrete Modellierungs- und Analysenaufgaben

### Medienformen

Arbeitsblätter für V und Ü

### Literatur

Reisig, W.: System Design Using Petri Nets. Berlin: Springer-Verlag, 1991 Starke, Peter H.: Analyse von Petri-Netz-Modellen. Stuttgart: Teubner, 1990 Jensen, K.: Coloured Petri Nets - Basic Concepts, Analysis Methods and Practical Use, Vol. 1: Basic Concepts. Allgemein: Webseite <http://tu-ilmenau.de/?r-pntw> (dort auch gelegentlich aktualisierte Literaturhinweise und Online-Quellen).

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Produktions- und Logistikmanagement 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6268      Prüfungsnummer: 2500049

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Souren

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2522

SWS nach Fachsemester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6268	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P
	2	1	0																			

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden besitzen detaillierte Kenntnisse des über- und innerbetrieblichen strategischen Produktions- und Logistikmanagements und können diese in das Supply Chain Management einordnen. Sie kennen die wesentlichen Gestaltungsaspekte der langfristigen kundenorientierten Produkt(ions)programmplanung. Aufbauend auf den grundlegenden Aspekten des strategischen Produktions- und Innovationsmanagements erlangen sie umfassende Kenntnisse zur Gestaltung logistischer Netzwerkstrukturen, zur Standortplanung sowie zur Gestaltung und Planung unterschiedlicher Fertigungs- und Materialflusskonzepte bzw. -systeme (Fertigungstypen, Produktionskonzepte und -philosophien). Durch die Übung erlangen die Studierenden die Fähigkeit, die in der Vorlesung behandelten Aspekte anhand kleiner Übungsaufgaben und umfassender Fallstudien selbständig anzuwenden.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss mit bwl. Grundkenntnissen

**Inhalt**

1. Einführung: Strategisches Produktions- und Logistikmanagement als Teil der Unternehmensführung  
 Teil A: Festlegung des Produktspektrums
2. Marktorientierte Produktentwicklung und -programmgestaltung
3. Variantenmanagement  
 Teil B: Gestaltung des überbetrieblichen Wertschöpfungssystems
4. Supply Chain Management
5. Standort- und Transportplanung
6. Konzepte zur kooperativen Netzwerkgestaltung  
 Teil C: Gestaltung des innerbetrieblichen Produktions- und Logistiksystems
7. Anlagenmanagement
8. Produktionssteuerungs- und Materialflusskonzepte
9. Fließbandabgleich

**Medienformen**

Überwiegend PowerPoint-Präsentationen per Beamer, ergänzt um Tafel- bzw. Presenteranschiebe

**Literatur**

Lehrmaterial: Skript (PDF-Dateien) auf Homepage und in Copy-Shop verfügbar. Die beiden letzten alten Klausuren stehen auf der Homepage zum Download bereit. Zu den einzelnen Kapiteln wird stets eine Kernliteratur angegeben. Die Veranstaltung basiert dabei auf verschiedenen Literaturbeiträgen; eine komplette Abdeckung durch ein oder einige wenige Lehrbücher ist nicht möglich. Einen guten Überblick über das strategische Produktionsmanagement liefern jedoch u. a. folgende Bücher:

- Zäpfel, G.: Strategisches Produktions-Management, 2. A., München/Wien 2000.
- Hansmann, K.-W.: Industrielles Management, 8. A., München/Wien 2006, insb. Teil II.
- Steven, M.: Produktionsmanagement, Stuttgart 2014, Kap. 1-7.
- Steven, M.: Produktionslogistik, Stuttgart 2015, Kap. 5-9 und 12.
- Günther, H.-O./Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, 9. A., Berlin et al. 2012, Kap. 2-5.

**Detailangaben zum Abschluss**

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Produktions- und Logistikmanagement 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6264      Prüfungsnummer: 2500050

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Souren

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien		Fachgebiet: 2522	

SWS nach Fachsemester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6264	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P
				2	1	0																

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden besitzen detaillierte Kenntnisse zu Fragestellungen kreislaufgerechter Produktion und Innovation, wie sie im Rahmen des Forschungsfelds Kreislaufmanagement (Closed Loop Management bzw. Reverse Logistics) behandelt werden. Sie haben Grundlagen des Kreislaufmanagements (Konzept des Sustainable Development, gesetzliche Rahmenbedingungen) sowie strukturelle und konzeptionelle Besonderheiten des Kreislaufmanagements in Industriebetrieben (Kreislaufmodelle, Recyclingoptionen, kreislaufgerechte Produktinnovationen etc.) erlernt. Sie können zudem spezielle Teilprobleme der Reverse Logistics (Demontageplanung, Sortierungsanalyse, abgestimmte Tourenplanung auf Hin- und Rückweg, Bestandsmanagement in Mehrwegsystemen) analysieren und kennen produktionswirtschaftliche und logistische Modelle und Verfahren zu deren Lösung. Überdies erlangen die Studierenden die Fähigkeit, die in der Vorlesung behandelten Aspekte anhand kleiner Übungsaufgaben (meist alte Klausuraufgaben) und umfassender Fallstudien selbständig anzuwenden.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss mit bwl. Grundkenntnissen

**Inhalt**

0. Einführung und organisatorische Hinweise  
 Teil A: Grundlagen und Konzepte des Kreislaufmanagements
  1. Sustainable Management und Kreislaufwirtschaft
  2. Beschreibungsmodelle für Kreislaufwirtschaftssysteme
  3. Optionen und Hindernisse der Kreislaufschließung
 Fallstudie DSD: Duales System zum Recycling von Verkaufsverpackungen Fallstudie HP: Rückführsysteme für Drucker
4. Kreislaufgerechte Produktkonzepte und -innovationen  
 Teil B: Ausgewählte Planungsgegenstände des Kreislaufmanagements
  5. Demontage von Altprodukten
  6. Sortierung von Verpackungsabfallgemischen
  7. Bestandsmanagement in Mehrwegverpackungssystemen Fallstudie Brauerei: Bestandsmanagement im Behälterkreislauf
  8. Tourenplanung in abgestimmten Distributions-/Redistributions-Systemen
  9. Standortentscheidungen in Recovery Network

**Medienformen**

Überwiegend PowerPoint-Präsentationen per Beamer, ergänzt um Tafel- bzw. Presenteranschiebe

**Literatur**

Lehrmaterial: Skript (PDF-Dateien) auf Homepage und in Copy-Shop verfügbar. Zu den einzelnen Kapiteln wird stets eine Kernliteratur angegeben. Die Veranstaltung basiert dabei auf verschiedenen Literaturbeiträgen; eine komplette Abdeckung durch ein oder einige wenige Lehrbücher ist wegen der Neuartigkeit der Thematik nicht möglich. Einen guten Überblick über verschiedene Fragestellungen des Kreislaufmanagements liefern u.a. folgende Bücher:

- Dyckhoff, H./Lackes, R./Reese, J.: Supply Chain Management and Reverse Logistics, Berlin et al. 2004.
- Dekker, R./Fleischmann, M./Inderfurth, K./Van Wassenhove, L.N.: Reverse Logistics, Berlin et al. 2004.
- Kirchgeorg, M.: Marktstrategisches Kreislaufmanagement, Wiesbaden 1999.
- Souren, R.: Konsumgüterverpackungen in der Kreislaufwirtschaft, Wiesbaden 2002.

Die Vorlesungs- und Übungsunterlagen können auf der Homepage heruntergeladen oder im Copy-Shop als Skript erworben werden. Die beiden letzten alten Klausuren stehen auf der Homepage zum Download bereit.

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Prognoserechnung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6284

Prüfungsnummer: 2500065

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6284
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die wichtigsten Prognosetechniken und können diese in Bezug auf ihre Anwendungsmöglichkeiten einordnen. Sie sind in der Lage, die Güte getroffener Vorhersagen anhand objektiver Kriterien zu bewerten.

Die Lehrveranstaltung vermittelt Fach- und Methodenkompetenz vorrangig für Entwicklungs- und Wirkungsprognosen. Die Studierenden sind mit multivariaten Prognoseverfahren so weit vertraut, um entsprechende Modelle verstehen und praktisch anwenden zu können. Sie beherrschen die Zerlegung gegebener Zeitreihen in Komponenten und deren Extrapolation in die Zukunft. Die Studierenden können lineare Modelle an stationäre Zeitreihen anpassen und damit kurzfristige Vorhersagen erstellen.

### Vorkenntnisse

Statistik 1 und 2

### Inhalt

1. Einführung und Überblick
2. Multivariate Prognoseverfahren
  - Regressionsanalyse
  - Diskriminanzanalyse
  - Entscheidungsbäume
3. Komponentenmodelle
  - Grundmodell und Varianten
  - Schätzung der Komponenten
  - Modellbeurteilung
4. Lineare Zeitreihenmodelle
  - Autoregressive Modelle
  - MA-Modelle
  - ARMA-Modelle
  - ARIMA-Modelle

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, Overhead-Projektionen

### Literatur

Jeweils in der aktuellen Auflage:

- Bankhofer, U.; Vogel, J.: Datenanalyse und Statistik, Gabler, Wiesbaden
- Fahrmeir, L.; Hamerle, A.; Tutz, G.: Multivariate statistische Verfahren, de Gruyter, Berlin
- Hansmann, K.-W.: Kurzlehrbuch Prognoseverfahren, Gabler, Wiesbaden
- Makridakis, S.; Wheelwright, S.; Hyndman, R.: Forecasting, Wiley, New York
- Merstens, P.; Rässler, S. (Hrsg.): Prognoserechnung, Physica, Heidelberg
- Rinne, H.; Specht, K.: Zeitreihen – Statistische Modellierung, Schätzung und Prognose, Vahlen, München
- Schlittgen, R.: Angewandte Zeitreihenanalyse, Oldenbourg, München, Wien
- Schlittgen, R.; Streitberg, B.: Zeitreihenanalyse, Oldenbourg, München, Wien

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011



## Projektmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6267 Prüfungsnummer: 2500042

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Souren

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2522

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6267
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen detaillierte Kenntnisse der Planung, Steuerung, Organisation und des Controllings von Projekten. Sie beherrschen wichtige entscheidungstheoretische Ansätze zur Projektbewertung und können diese auch auf komplexe Auswahlentscheidungen anwenden. Mit dem Instrumentarium der Netzplantechnik sind sie zudem umfassend vertraut und können dabei Netzpläne unterschiedlicher Art modellieren, auswerten und zumindest rudimentär auch optimieren. Durch die Übung werden die Studierenden in die Lage versetzt, die zentralen Instrumente selbstständig anzuwenden und somit die wesentlichen Schritte des Projektmanagements eigenständig zu durchlaufen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit betriebswirtschaftl. Grundkenntnissen

### Inhalt

- Teil A: Konzeptionelle Grundlagen
1. Einführung in das Projektmanagement: Begriffe, Aufgaben und Planungsgegenstände
  2. Projektorganisation und Teammanagement
- Teil B: Ausgewählte Instrumente zur Unterstützung einzelner Phasen verschiedener Projektarten
3. Ist-Analyse und Erhebung wichtiger Anforderungen
  4. Ideenfindung und Lösungsentwurf
  5. Bewertung und Auswahl
- Teil C: Netzplantechnik als Instrument zur Projektplanung und -kontrolle
6. Konzept und grundlegende Typen
  7. Zeitliche Planung und Kontrolle des Projektfortschritts
  8. Kapazitätswirtschaftliche Erweiterungen
  9. Kostenmäßige und finanzplanerische Erweiterungen
  10. Ausgewählte Optimierungsmodelle und Lösungsansätze
  11. Stochastische Erweiterungen

### Medienformen

Überwiegend PowerPoint-Präsentationen per Beamer, ergänzt um Tafel- bzw. Presenteranschiebe

### Literatur

Lehrmaterial: Skript (PDF-Dateien) auf Moodle2 und im Copy-Shop verfügbar. 2 alte Klausuren auf Homepage verfügbar. Zu den einzelnen Kapiteln wird stets eine Kernliteratur angegeben. Die Veranstaltung basiert dabei auf verschiedenen Lehrbüchern und ergänzenden Literaturbeiträgen. Einen guten Überblick über das Projektmanagement (und hierbei insbesondere die Netzplantechnik) liefern u. a. folgende Bücher:

- Clements, J./Gido, J.: Effective Project Management, 5. A., Canada 2012.
- Corsten, H./Corsten, H./Gössinger, R.: Projektmanagement, 2. A. München 2008.
- Schwarze, J.: Projektmanagement mit Netzplantechnik, 9. A., Herne/Berlin 2006.
- Schwarze, J.: Übungen zur Netzplantechnik, 4. A., Herne/Berlin 2006.
- Zimmermann, J./Stark, C./Rieck, J.: Projektplanung: Modelle, Methoden, Management, 2. A., Berlin et al. 2010.

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Bachelor Medientechnologie 2008  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Regenerative Energietechnik 2016  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medientechnologie 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medientechnologie 2013  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013



## Projektseminar Softwaresysteme und Prozessinformatik

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
Sprache:keine Angabe      Pflichtkennz.:Pflichtfach      Turnus:ganzjährig

Fachnummer: 6437      Prüfungsnummer:2200201

Fachverantwortlich: Dr. Oswald Kowalski

Leistungspunkte: 4      Workload (h):120      Anteil Selbststudium (h):75      SWS:4.0  
Fakultät für Informatik und Automatisierung      Fachgebiet:2232

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6437
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

Lernergebnisse / Kompetenzen

Vorkenntnisse

Inhalt

Medienformen

Literatur

Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Projektseminar Systementwurf

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache:keine Angabe      Pflichtkennz.:Pflichtfach      Turnus:ganzjährig

Fachnummer: 5743      Prüfungsnummer:2200203

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Zerbe

Leistungspunkte: 4      Workload (h):120      Anteil Selbststudium (h):75      SWS:4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung      Fachgebiet:2236

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5743
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

Lernergebnisse / Kompetenzen

Vorkenntnisse

Inhalt

Medienformen

Literatur

Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Public Key Kryptographie

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5745

Prüfungsnummer: 2200079

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dietrich Kuske

Leistungspunkte: 4

Workload (h): 120

Anteil Selbststudium (h): 86

SWS: 3.0

Fakultät für Informatik und Automatisierung

Fachgebiet: 2241

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5745
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Kenntnisse der grundlegenden Methoden der Kryptologie. Fähigkeiten zum Beurteilen grundlegender Protokolle und deren Sicherheit.

### Vorkenntnisse

- Mathe für Informatiker 1 & 2
- Wahrscheinlichkeitsrechnung

### Inhalt

- Sicherheitstheoretische Bewertung von Verschlüsselungsverfahren
- asymmetrische Verfahren und ihre mathematischen Grundlagen

### Medienformen

Folien, Tafel

### Literatur

- Küsters, Wilke "Moderne Kryptographie"

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Quantitative Unternehmensplanung 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6300      Prüfungsnummer: 2500061

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien		Fachgebiet: 2532	

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6300
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Planung- und Entscheidungsprobleme zu analysieren und entsprechende Methoden zur Problemlösung richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrunde liegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss

**Inhalt**

1. Einführung und Überblick 1.1 Grundlagen der Planung 1.2 Betriebswirtschaftliche Anwendungsbeispiele 2. Lineare Optimierung 2.1 Grundlagen und Anwendungsbeispiele 2.2 Graphische Lösung 2.3 Standardformen und Begriffsdefinitionen 2.4 Existenz und Eindeutigkeit der Lösungen 2.5 Simplexalgorithmus 2.6 Zwei-Phasen-Methode 2.7 Dualität 2.8 Postoptimale Sensitivitätsanalyse 2.9 Mehrfachzielsetzungen 3. Netzplantechnik 3.1 Grundlagen und Anwendungsbeispiele 3.2 Graphentheoretische Grundlagen 3.3 Grundbegriffe und Darstellungsformen für Netzpläne 3.4 Zeitplanung mit Vorgangsknotennetzen 4. Stochastik 4.1 Homogene Markovketten 4.2 Warteschlangen 5. Nichtexakte Lösungsverfahren 5.1 Simulation 5.2 Heuristische Verfahren

**Medienformen**

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

**Literatur**

Jeweils in der aktuellen Auflage: Berens, W.; Delfmann, W.: Quantitative Planung, Schäffer-Poeschel.  
 Domschke, W.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations-Research, Springer. Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer. Ellinger, T.: Operations Research: Eine Einführung, Springer, Berlin. Hauke, W.; Opitz, O.: Mathematische Unternehmensplanung: Eine Einführung. Neumann, K.; Morlock, M.: Operations Research, Hanser, München. Runzheimer, B.: Operations Research: Lineare Planungsrechnung, Netzplantechnik, Simulation und Warteschlangentheorie, Gabler. Zimmermann, H.-J.: Operations Research, Vieweg, Wiesbaden.

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Medienwirtschaft 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2015



## Quantitative Unternehmensplanung 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6288

Prüfungsnummer: 2500066

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6288
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Planung- und Entscheidungsprobleme zu analysieren und entsprechende Methoden zur Problemlösung richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrundeliegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Ganzzahlige Optimierung 1.1 Branch-and-Bound-Prinzip 1.2 Betriebswirtschaftliche Anwendungen 2. Parametrische Optimierung 3. Nichtlineare Optimierung 3.1 Grundlagen der konvexen Optimierung 3.2 Quadratische Optimierung 3.3 Approximative Lösungsverfahren (Gradientenverfahren) 3.4 Betriebswirtschaftliche Anwendungen 4. Projektplanung 4.1 Vertiefung Graphentheorie 4.2 CPM 4.3 PERT 4.4 GERT- und STEO-Netze 4.5 Kostenplanung 4.6 Kapazitätsplanung 5. Lagerhaltungsmodelle

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Domschke, W. et al.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations-Research, Springer. Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer. Kasana, H.S.; Kumar, K.D.: Introductory Operations Research: Theory and Applications, Springer, Berlin. Neumann, K.; Morlock, M.: Operations Research, Hanser, München. Zimmermann, H.-J.: Operations Research, Vieweg, Wiesbaden. Zimmermann, W.; Stache, U.: Operations Research: Quantitative Methoden zur Entscheidungsvorbereitung, Oldenbourg, München.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011

## Randomisierte Algorithmen

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 30 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 229 Prüfungsnummer: 2200077

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Martin Dietzfelbinger

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2242

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			229
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden verstehen das Konzept eines randomisierten Algorithmus, seine präzise technische Interpretation und seine praktische Relevanz. Sie können Algorithmen nach ihren Grundeigenschaften klassifizieren und können die jeweiligen Wahrscheinlichkeitsverbesserungstechniken anwenden. Die Studierenden kennen wesentliche wahrscheinlichkeitstheoretische Techniken und können sie bei der Analyse randomisierter Algorithmen einsetzen. Die Studierenden kennen das Konzept "sparsame Verwendung von Zufallsbits" und kennen Techniken zur Erzeugung von analysierbaren Pseudozufallszahlen-Folgen. Die Studierenden verstehen die zahlentheoretischen Hintergründe des randomisierten Primzahltests nach Miller/Rabin, seine Funktionsweise und den Zeitbedarf. Sie wissen, wie Primzahltests bei der Erzeugung zufälliger Primzahlen einzusetzen sind. Schließlich kennen sie die Technik des Satzes von Schwartz und Zippel bei Identitätstests von algebraisch definierten Objekten und können diese Technik in verschiedenen Situationen anwenden.

### Vorkenntnisse

Algorithmen und Datenstrukturen, Effiziente Algorithmen, Wahrscheinlichkeitsrechnung (Stochastik) für Informatiker

### Inhalt

1. Algorithmen, die Zufallsexperimente durchführen
2. Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen
3. Modellierung randomisierter Algorithmen, Typen, Wahrscheinlichkeitsverbesserung
4. Randomisierte Suchverfahren
5. Randomisierte Algorithmen für zahlentheoretische Probleme
6. Randomisierte Algorithmen für algebraische Probleme mit Anwendungen

### Medienformen

Folien, Tafel, schriftliche Ausarbeitung (Download auf Webseite), Übungsblätter

### Literatur

Hromkovic, Randomisierte Algorithmen, Teubner  
 Motwani, Raghavan, Randomized Algorithms, Cambridge University Press  
 Mitzenmacher, Upfal, Probability and Computing, Cambridge University Press  
 Cormen, Leiserson, Rivest, Stein, Introduction to Algorithms, MIT Press (auch auf deutsch)  
 U.Schöning, "Algorithmik", Spektrum Akademischer Verlag, 2001 (Kapitel 12).  
 M.Dietzfelbinger, "Primality Testing in Polynomial Time", LNCS 3000, Springer-Verlag, 2004 (freier Zugang zur E-Version von Rechnern der Universität/Bibliothek)

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Bachelor Informatik 2013
- Bachelor Informatik 2010
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

## Rechnerentwurf

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 169      Prüfungsnummer: 2200182

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Wolfgang Fengler

Leistungspunkte: 3      Workload (h): 90      Anteil Selbststudium (h): 68      SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung      Fachgebiet: 2231

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			169
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Detailliertes Verständnis für das Entwerfen eingebetteter Rechnersysteme in Hard- und Software

**Vorkenntnisse**

notwendig: Rechnerarchitekturen 1 oder vergleichbare Veranstaltung  
 empfohlen: Rechnerarchitekturen 2 oder vergleichbare Veranstaltung

**Inhalt**

Entwurf eingebetteter Systeme; dabei: Grundbegriffe, Entwurfsebenen, Beschreibungsmittel, Zielplattformen, Entwurfsentscheidungen, Entwurfswerkzeuge und Beispielentwürfe, Test- und Inbetriebnahmetechnik; Konkretes Entwurfsprojekt unter Verwendung eines grafischen Entwurfswerkzeuges von der Systemspezifikation über modellbasierten Entwurf und simulationsgestützte Validierung und Codegenerierung bis zur Inbetriebnahme in realer Umgebung

**Medienformen**

Anschriebe, Foliensätze, Demonstrationsobjekte

**Literatur**

J. Teich: "Digitale Hardware/Software-Systeme" (ISBN 3-540-62433-3).  
 Introduction to MLDesigner; MLDesign Technologies, Inc. 2230 St. Francis Drive Palo Alto, CA 94303.  
 Allgemein: Webseite <http://www.tu-ilmenau.de/?r-re> (dort auch gelegentlich aktualisierte Literaturhinweise und Online-Quellen).

**Detailangaben zum Abschluss**

Zum Abschluss ist ein Projektteil zu erbringen sowie ein Prüfungsgespräch zu absolvieren. Die Details zum Projektteil werden jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben. Die Bewertung basiert auf dem Prüfungsgespräch. Das Prüfungsgespräch kann entweder einzeln für dieses Fach oder je nach Modulkonstellation auch als Komplexprüfung gestaltet werden.

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung AM
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Fahrzeugtechnik 2009
- Master Fahrzeugtechnik 2014
- Bachelor Ingenieurinformatik 2013
- Bachelor Informatik 2013
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008
- Bachelor Informatik 2010

## Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 5641 Prüfungsnummer: 2200112

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2253

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5641
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu Risiken und Bedrohungen sowie Maßnahmen zum Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen. Sie kennen die speziellen Techniken und Gefahren von Sabotageangriffen und können die spezifischen Risiken bei der Einführung neuer Gegenmaßnahmen gegen Sabotageangriffe analysieren und bewerten.
- **Methodenkompetenz:** Die Studierenden können bewerten, ob ein Systementwurf bzw. eine -implementierung, sicherheitsgerecht ist, und wie eine Angriffserkennung und Reaktion auf Angriffe durchgeführt werden kann.
- **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen das grundsätzliche Zusammenwirken der Maßnahmen zum Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen.

### Vorkenntnisse

Bachelorstudium Informatik, Semester 1-4  
 Der vorherige Besuch der Vorlesung „Network Security“ im Bachelorstudium ist hilfreich, stellt jedoch keine notwendige Voraussetzung dar.

### Inhalt

Die Lehrveranstaltung behandelt Risiken und Bedrohungen sowie Maßnahmen zum Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen. Aufbauend auf einer grundlegenden Klassifikation und einer Abgrenzung zum Inhalt der Grundlagenvorlesung Network Security werden insbesondere die Bereiche Schutz der Verfügbarkeit von Diensten und Systemen, sicherheitsgerechter Systementwurf und -implementierung, Angriffserkennung und Reaktion auf Angriffe, sowie Herausforderungen der Netzsicherheit in Umgebungen mit besonderen Randbedingungen (Adhoc Netze, Sensornetze etc.) thematisiert. 1. Introduction & Motivation 2. Denial of Service Attacks and Countermeasures 3. Protection of IP Packet Transport, Routing and DNS 4. Security Aware System Design and Implementation 5. Intrusion Detection and Response 6. Security in Sensor Networks (Challenges in Constraint Environments)

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen, Arbeitsblätter, Lehrbuch

### Literatur

- G. Schäfer. Netzsicherheit - Algorithmische Grundlagen und Protokolle. dpunkt.verlag
- C. Eckert. IT-Sicherheit: Konzepte, Verfahren, Protokolle. zweite Auflage, Oldenbourg Verlag

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Ingenieurinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Ingenieurinformatik 2009
- Master Informatik 2013
- Master Informatik 2009

## IT-Sicherheitsmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6271 Prüfungsnummer: 2500100

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6271
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden
- kennen relevante Gefahren und Maßnahmen für die IT-Sicherheit,
  - beherrschen wesentliche Bestandteile von Managementsystemen für Informationssicherheit,
  - können Sicherheitskonzepte entwickeln,
  - wissen, aus welchen Elementen ein IT-Notfallplan besteht,
  - kennen die wichtigsten Bestimmungen des Datenschutzes und deren Konsequenzen für die betriebliche Praxis,
    - haben einen Überblick über Kriterien für die Bewertung von Sicherheitsprodukten,
    - können Möglichkeiten, Grenzen und Anwendungen kryptographischer Verfahren bewerten,
    - kennen Besonderheiten der Sicherheit in offenen (und mobilen) Netzen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Informationsmanagement

### Inhalt

Grundlagen des IT-Sicherheitsmanagements  
 Managementsysteme für Informationssicherheit  
 Entwicklung von Sicherheitskonzepten  
 IT-Notfallmanagement  
 Datenschutz  
 Kriterien für die Bewertung von Sicherheitsprodukten  
 Kryptographie: Grundlagen und Anwendungen  
 Sicherheit in offenen Netzen

### Medienformen

PowerPoint-Folien. In den Übungen sowohl Demonstration als auch praktische Anwendung verschiedener Softwarewerkzeuge für das IT-Sicherheitsmanagement (z. B. Grundschutztool, Risikoanalysewerkzeuge, Intrusion Detection Systeme). Zudem erleben die Studierenden unterschiedliche Angriffsformen in der Praxis und lernen so die Konsequenzen und Probleme durch verschiedene Angriffsformen (z.B. Erkundungsangriffe, Lauschangriffe) kennen.

### Literatur

Matt Bishop: Computer Security. Art and Science. Boston et al. 2003. Claudia Eckert: IT-Sicherheit. Konzepte - Verfahren - Protokolle. 4. Aufl., München, Wien 2006. Dieter Gollmann: Computer Security. 2. Aufl., Chichester 2006. Charles Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger: Security in Computing. 4. Aufl., Upper Saddle River, NJ 2007

### Detailangaben zum Abschluss

Im Rahmen der Übungen können Bonuspunkte erreicht werden.

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014



## Simulationstechnik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: unbekannt

Fachnummer: 6239 Prüfungsnummer: 2500062

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6239
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studenten sind in der Lage, Simulationsstudien eigenständig und innerhalb von Projektteams durchzuführen. Die Studenten werden hierzu befähigt, verschiedenen grundlegende Modellierungs- und Simulationsansätze zu beherrschen. Die Studenten haben eine besondere Methodenkompetenz im Bereich der diskreten, ereignisorientierten Modellierung sowie in Grundprinzipien abstrakter Modellierung. Innerhalb von Übungen festigen Studenten ihre Sozialkompetenz innerhalb von Gruppenarbeiten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Fundierte Kenntnisse der Mathematik und Statistik

### Inhalt

Grundlagen der Modellierung und Simulation Diskrete-ereignisorientierte Simulation Zufallsvariablen, Zufallszahlenerzeugung Statistische Datenanalyse Phasen einer Simulationsstudie Simulationssysteme SLX und Simul8 gewöhnliche Differentialgleichungen, stochastische Petri-Netze, Warteschlangen

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Banks, J., Carson, J., Nelson, B., Nicol, D. Discrete-Event System Simulation. Prentice-Hall 2000. ISBN 0130887021. Schulze, T. Simulation Needs SLX. (Handbuch zum SLX-Simulationssystem) Weitere Literatur wird auf der Homepage des Fachgebietes bekannt gegeben.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010



## Softcomputing

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1719      Prüfungsnummer: 2200186

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Horst-Michael Groß

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung      Fachgebiet: 2233

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1719
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

In der Vorlesung Softcomputing lernen die Studenten die Begriffswelt der Fuzzy-Logik verstehen. Sie verstehen übergreifende Ansätze zur Lösung von Klassifikations- und Regelungs- und Optimierungsproblemen mit Fuzzy-Methoden. Die Studierenden sind in der Lage, Fragestellungen aus dem o. g. Problemkreisen zu analysieren, durch Anwendung des behandelten Methodenspektrums Lösungskonzepte zu entwerfen und diese auf technische biomedizinische Fragestellungen zu applizieren, sowie bestehende Lösungskonzepte zu bewerten.

**Vorkenntnisse**

Vorlesung Neuroinformatik

**Inhalt**

Die Vorlesung Softcomputing soll ergänzend zu den Neuroinformatik-Vorlesungen die Grundlagen für alternative Verfahren der Informations- und legen. Damit würde der Absolvent über breite methodische und anwendungsorientierte Grundlagen der "Computational Intelligence" verfügen, die im Masterstudiengang vervollkommen werden können.  
 Die Lehrveranstaltung vermittelt sowohl Faktenwissen als auch begriffliches Wissen aus den folgenden Kernbereichen:  
 Fuzzy-Set-Theorie: Überblick, Einordnung und Historie; Grundlagen der Fuzzy-Logik (Basisvariablen, Linguistische Variablen, Terme, Zugehörigkeitsfunktionen, Fuzzifizierung, Fuzzy-Operatoren); Fuzzy-Regeln, unscharfes und plausibles Schließen, Fuzzy-Inferenz; Defuzzifizierungsmethoden; Einsatz in der Bildverarbeitung und für Klassifikationsprobleme; ausgewählte Anwendungsbeispiele

**Medienformen**

Powerpoint-Folien, Java-Applets, MatLab-Demonstrationen, Übungsaufgaben

**Literatur**

Zimmermann, H.-J.: Fuzzy Set Theorie - and its Applications. Kluwer in Boston, 1991  
 Kosko, B.: Neural Networks and Fuzzy-Systems. Prentice Hall, New Jersey, 1992  
 Böhme, G.: Fuzzy-Logik. Springer-Vlg., Berlin..., 1993  
 Bothe, H.-H.: Fuzzy-Logik - Einführung in Theorie und Anwendungen. Springer-Vlg., Berlin, Heidelberg, 1995  
 Bothe, H.-H.: Neuro-Fuzzy-Methoden. Springer-Vlg., Berlin, Heidelberg, 1998  
 Fuller, R.: Introduction to Neuro-Fuzzy Systems. Physica-Verlag, Heidelberg, 2000  
 Tizhoosh, H. R.: Fuzzy-Bildverarbeitung. Springer-Vlg., Berlin, Heidelberg, 1998  
 Höppner, F., Klawonn, F., Kruse, R.: Fuzzy-Clusteranalyse. Vieweg-Vlg., Braunschweig, 1997  
 Gerdes; Klawonn; Kruse.: Evolutionäre Algorithmen: Genetische Algorithmen - Strategien und Optimierungsverfahren – Beispielanwendungen. Vieweg, Wiesbaden, 2004  
 Weicker, K.: Evolutionäre Algorithmen. Teubner, Stuttgart, 2002  
 Rechenberg, I.: Evolutionsstrategie 94. Frommann-Holzboog, Stuttgart, 1994  
 (u.v.a.m., Reihung ohne Wichtung!)

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

Master Wirtschaftsinformatik 2011



## Softwarequalitätssicherung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6230      Prüfungsnummer: 2200179

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ilka Philippow

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 68	SWS: 2.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung		Fachgebiet: 2232	

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6230
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	0	0																

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden sind fähig Methoden und Techniken aus den Grundlagen der ingenieurmäßigen Softwareentwicklung zu nutzen. Sie kennen die vorgestellten Phasen und Methoden und vertiefen diese in einem darauf folgenden Softwareprojekt.  
 Die Vorlesung Softwarequalitätssicherung baut auf diesen Vorkenntnissen auf. Die Studierenden sind fähig unter Verwendung ihrer Vorkenntnisse den parallel und verzahnt zur Softwareentwicklung laufenden Prozess zur Qualitätssicherung umfassend verstehen.  
 Die Studierenden können die Maßnahmen zur Qualitätssicherung und die dafür geeignete Methoden sinnvoll einsetzen und anwenden.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss.

**Inhalt**

- Einführung: Qualitätsmerkmale, Total Quality Management; Softwarequalität und Produktivität
- Qualitätssicherungssysteme, Zertifizierung, Fehlerbehandlung
- Software-Prozess-Assessment (CMMI, SPICE)
- Konstruktive Maßnahmen zur Qualitätssicherung
- Analytische Maßnahmen zur Qualitätssicherung: Testprozess, Funktions- und Strukturorientiertes Testen, Objektorientiertes Testen
- Softwaremessung, Metriken

**Medienformen**

PowerPoint-Folien, auch als elektronisches Script.

**Literatur**

Liggesmeyer, P.: Software-Qualität . Spektrum Akademischer Verlag 2002  
 Hoffmann, Dirk: Softwarequalität. Springer Verlag 2007 Weitere vertiefende Literaturquellen sind im Vorlesungsskript angegeben

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Steuerlehre 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6257 Prüfungsnummer: 2500058

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6257
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Änderungen von Rechtsform und Beteiligungsverhältnissen gehören zu den wirtschaftlich bedeutsamsten Ereignissen in der Existenz eines Unternehmens. Die Veranstaltung erläutert die steuerlichen Konsequenzen solcher Umstrukturierungsmaßnahmen und gibt Hinweis für eine auch unter steuerlichen Aspekten sinnvolle Gestaltung. Dabei werden sowohl Verschmelzungen von Kapitalgesellschaften auf Personengesellschaften und auf Kapitalgesellschaften als auch Spaltungsvorgänge behandelt. Des Weiteren werden die im Rahmen des SEStEG grundlegend geänderten Einbringungen von Betriebsvermögen und Anteilstausche ausführlich behandelt. Die einzelnen Umwandlungsvorgänge werden dabei nicht nur eingehend erläutert, sondern auch auf ihre Wirtschaftlichkeit hin untersucht. Aufgrund der hohen Praxisrelevanz der Vorlesungsinhalte können die Studierenden ihr erworbenes Wissen unmittelbar in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit einsetzen. Die Studierenden lernen dabei insbesondere die sorgfältige Analyse von steuerlichen Problemstellungen und den Entwurf einer optimalen Lösungsstruktur.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Gegenstand und Aufgaben des Umwandlungsrechts und des Umwandlungssteuerrechts
2. Betriebswirtschaftliche Auswirkungen von Umwandlungsvorgängen
3. Einführung in steuerliche Konsequenzen von einzelnen Umstrukturierungsmaßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten
  - 3.1 Verschmelzung von Kapitalgesellschaften auf Personengesellschaften
  - 3.2 Verschmelzung von Kapitalgesellschaften auf Kapitalgesellschaften
  - 3.3 Spaltungsvorgänge von Kapitalgesellschaften
  - 3.4 Einbringungsvorgänge in Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften

Die Veranstaltung wird ab dem SS 2017 nicht mehr gelesen und kann somit nicht neu belegt werden. Die Prüfungen für die Wiederholer aber werden noch einige Zeit angeboten.

### Medienformen

Beamer, Overhead-Projektor, Tafel, Foliensatz zur Vorlesung und Handout mit Übungsaufgaben im Downloadbereich des Fachgebietes verfügbar

### Literatur

Brähler, Gernot, Umwandlungssteuerrecht, 8. Auflage, Wiesbaden 2014

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Steuerlehre 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6258 Prüfungsnummer: 2500059

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6258
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Gegenstand der Lehrveranstaltung sind steuerliche Bilanzfragen. Nach einer kurzen Einführung zur Bilanzpolitik werden die Grundlagen, Grundsätze und Wertbegriffe der Bilanzierung sowie alternative Gewinnermittlungsmethoden erläutert.

Anschließend wird die Bilanzierung der unterschiedlichen Positionen und unterschiedlicher bilanzrelevanter Vorgänge (Kauf/Verkauf eines Unternehmens bzw. eines Mitunternehmeranteils; Einarbeiten von Betriebsprüfungen) anhand von umfangreichen Übungsbeispielen vertieft. Darüber hinaus wird die bilanzsteuerliche Behandlung von Personengesellschaften intensiv diskutiert. Ein weiterer Themenschwerpunkt liegt in der Darstellung der steuerlichen Auswirkungen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes. Auf diese Weise werden die Studenten in die Lage versetzt, die Zusammenhänge zwischen Handelsbilanz, Steuerbilanz und außerbilanziellen Maßnahmen zu erkennen und auf dieser Basis betriebswirtschaftlich optimale Entscheidungen zu treffen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Gegenstand und Aufgaben des Bilanzsteuerrechts
2. Einführung in die Bilanzpolitik
3. Allgemeine Rechtsgrundlagen der Steuerbilanz
4. Bilanzsteuerliche Behandlung von Personengesellschaften
5. Steuerliche Auswirkungen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes

Die Veranstaltung wird ab dem SS 2017 nicht mehr gelesen und kann somit nicht neu belegt werden. Die Prüfungen für die Wiederholer aber werden noch einige Zeit angeboten.

### Medienformen

Beamer, Overhead-Projektor, Tafel, Foliensatz zur Vorlesung und Handout mit Übungsaufgaben im Moodlekurs "Steuerlehre 4"

### Literatur

Skriptum des Fachgebiets  
 Skriptum der DATEV e.G.

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Steuerlehre 5

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6259 Prüfungsnummer: 2500060

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6259
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die zunehmenden grenzüberschreitenden Aktivitäten und Verflechtungen der Unternehmen stellen zusammen mit der mangelnden internationalen Harmonisierung steuerlicher Vorschriften einerseits neue Anforderungen an die Entscheidungsträger der Unternehmen und deren steuerliche Berater, erschließen diesen aber andererseits auch eine Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten. Im ersten Teil der Vorlesung werden zunächst alle innerstaatlichen Normen und die zwischenstaatlichen Vereinbarungen zur Abgrenzung der Steuergewalt eines Staates gegenüber dem Ausland dargestellt. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Besprechung des OECD-Musterabkommens zur Vermeidung der Doppelbesteuerung auf dem Gebiet der Steuern vom Einkommen und Vermögen. Darauf aufbauend wird die unterschiedliche steuerliche Belastung verschiedener Formen der Auslandstätigkeit eingehend analysiert. Darüber hinaus wird auch die Internationale Steuerplanung durch den Einsatz von Holdinggesellschaften sowie durch Verrechnungspreise ausführlich behandelt. Die entsprechenden Gegenmaßnahmen des Gesetzgebers werden ebenfalls detailliert erläutert. Die Studierenden erlangen aber nicht nur das konzeptionelle Wissen über die Unternehmensbesteuerung im internationalen Kontext, sondern auch die Fähigkeit zur kritischen Analyse der internationalen Unternehmensbesteuerung aus betriebswirtschaftlicher Perspektive wird herausgearbeitet und geschärft.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Gegenstand und Aufgaben der Internationalen Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre
2. Grundlagen der Unternehmensbesteuerung im internationalen Kontext
3. Besteuerung ausgewählter Inbound-Aktivitäten
  - 3.1 Begründung einer inländischen Betriebsstätte
  - 3.2 Beteiligung an einer inländischen Kapitalgesellschaft
4. Besteuerung ausgewählter Outbound-Aktivitäten
  - 4.1 Begründung einer ausländischen Betriebsstätte
  - 4.2 Beteiligung an einer ausländischen Kapitalgesellschaft
5. Erfolgsabgrenzung grenzüberschreitender Aktivitäten
  - 5.1 Erfolgsabgrenzung zwischen Stammhaus und Betriebsstätte
  - 5.2 Erfolgsabgrenzung zwischen Mutter- und Tochterkapitalgesellschaft
6. Kritik zu ausgewählten Aspekten der Unternehmensbesteuerung im internationalen Kontext

Die Veranstaltung wird ab dem SS 2017 nicht mehr gelesen und kann somit nicht neu belegt werden. Die Prüfungen für die Wiederholer aber werden noch einige Zeit angeboten.

### Medienformen

Beamer, Overhead-Projektor, Tafel, Foliensatz zur Vorlesung und Handout mit Übungsaufgaben im Moodlekurs "Steuerlehre 5"

### Literatur

Brähler, Gernot, Internationales Steuerrecht, 7. Auflage, Wiesbaden 2012

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:



Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Steuerung von Produktionssystemen

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6237      Prüfungsnummer: 2500094

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6237
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden kennen die Aufgaben und Ziele der Fertigungssteuerung.  
 Die Studierenden sind in der Lage, die klassischen Verfahren der Fertigungssteuerung auf praktische Problemstellungen anzuwenden.  
 Die Studierenden können die Verfahren zur Ablaufplanung hinsichtlich Grundprinzipien und Optimalität bewerten.  
 Die Studierenden sind fähig, Verfahren der Computational Intelligence auf das Fertigungssteuerungsproblem anwenden.  
 Die Studierenden kennen den aktuellen Stand und die Entwicklungstendenzen von Leitstands- bzw. MES-Systemen.  
 Die Studierenden kennen Aufgaben und Bedeutung der Betriebsdatenerfassung im Regelkreis der Fertigungssteuerung.  
 Die Studierenden sind in der Lage, ein Steuerungssystem für ein konkretes Fertigungssystem zu entwerfen.

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss

**Inhalt**

- Grundbegriffe, Gegenstand und Aufgaben
- Fertigungssteuerungsprinzipien
- Zielfunktionen, Dilemma der Ablaufplanung
- Modellierung von Ablaufproblemen
- Verfahren zur Ablaufplanung
- Moderne Methoden der Fertigungssteuerung
- Leitstand- / MES-Systeme
- BDE-Systeme

**Medienformen**

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

**Literatur**

- Adam, D.: Fertigungssteuerung I und II. Gabler, Wiesbaden, Schriften zur Unternehmensführung, Band 38/39, 1992.
- Kurbel, K.: Produktionsplanung und -steuerung im Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management. Oldenbourg Verlag, München, 2005.
- Zell, M. Simulationsgestützte Fertigungssteuerung. Oldenbourg Verlag, München, 1992.
- Domschke, W.; Scholl, A.; Voß, St.: Produktionsplanung - Ablauforganisatorische Aspekte. Springer Verlag, Berlin, 1997.
- Brucker, P.: Scheduling Algorithms. Springer Verlag, Berlin, 2004.
- Pinedo, M.: Planning and Scheduling in Manufacturing and Services. Springer Verlag, Berlin, 2005.

**Detailangaben zum Abschluss**

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Systementwurf

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 979 Prüfungsnummer: 2200202

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Armin Zimmermann

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2236

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			979
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studenten erhalten System- und Fachkompetenz für den modellbasierten Entwurf komplexer eingebetteter Systeme

### Vorkenntnisse

keine besonderen Vorkenntnisse; Mathematik und Grundlagen der technischen Informatik

### Inhalt

Eingebettete Systeme Systementwurfsphasen/ebenen Entwurf auf Missionsebene, modellbasierter Entwurf Spezifikation Methoden und Beschreibungsmittel Simulation Entwurfsprozess Fehler/Fehlertoleranz Anwendungen

### Medienformen

Handouts

### Literatur

Systems Engineering; Aslaksen & Belcher; Hardware - Software - Co-Design; Jürgen Teich

### Detailangaben zum Abschluss

Die Note berechnet sich zu 20% aus der Projektarbeit im Seminar und zu 80% aus den Ergebnissen einer mündlichen Prüfung von 20-30 Minuten.

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Systemsicherheit

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 257 Prüfungsnummer: 2200194

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Winfried Kühnhauser

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 75 SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2255

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			257
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				3	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden erhalten Kenntnisse zu Risiken und Bedrohungen sowie Maßnahmen zum Schutz von IT-Systemen. Sie erlernen Methoden des systematischen Security Engineerings, mit denen sich sichere IT-Systeme entwerfen, realisieren und betreiben lassen.

### Vorkenntnisse

Algorithmen und Datenstrukturen, Automatentheorie und formale Sprachen, Lineare Algebra, Diskrete Strukturen, Effiziente Algorithmen, Betriebssysteme

### Inhalt

Die Sicherheit von Computersystemen hat sich in den letzten Jahren von einem elitären Merkmal hochspezialisierter Systeme zu einer Eigenschaft entwickelt, die in nahezu allen Anwendungsbereichen höchste Priorität besitzt. Es erscheint heute als Binsenweisheit, dass fast sämtliche Bereiche öffentlichen Lebens massiv gestört werden, wenn IT-Systeme nicht verlässlich ihre Arbeit verrichten. Lebenswichtige Bereiche unserer Gesellschaft - Energie- und Wasserversorgung, Verkehrsmanagement, Gesundheitssystem, Finanzmanagement, Produktion, Verwaltung, Forschung und Entwicklung - sind hochgradig abhängig von der Sicherheit und Verlässlichkeit unserer Computersysteme.

Sicherheit von Computersystemen ist somit eines der zentralen Zukunftsthemen in der Informatik und hat in den letzten drei Jahrzehnten bereits zahlreiche Forschungsaktivitäten begründet. Eines der Ergebnisse ist die Erkenntnis, dass die überwältigende Mehrheit der in den letzten Jahren entdeckten Sicherheitsprobleme ihre Ursache nicht etwa darin hat, dass bei der Entwicklung der Systeme nachlässig gearbeitet wurde. Vielmehr ist die Komplexität unserer IT-Systeme inzwischen so hoch, dass sie durch heute verwendete Konstruktionsmethoden offenkundig nicht mehr beherrschbar ist und Fehler hierdurch unvermeidbar werden. Dieser Kurs vermittelt Methoden des Security Engineerings, mittels derer Sicherheitseigenschaften von IT-Systemen auf der Grundlage formaler Modelle beschrieben werden und mittels präzise definierter Sicherheitsarchitekturen in IT-Systeme integriert werden. Kursschwerpunkte sind - formale Sicherheitsmodelle - Spezifikation von Sicherheitsmodellen - Sicherheitsmechanismen - Sicherheitsarchitekturen

### Medienformen

Skript/Folien-Handouts, Übungsblätter, Diskussionsblätter

### Literatur

siehe Webseiten des Kurses

### Detailangaben zum Abschluss

mündliche Prüfung (20 min)

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Bachelor Informatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Bachelor Informatik 2010
- Master Medientechnologie 2017
- Master Wirtschaftsinformatik 2011



## System- und Software-Engineering

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 8328 Prüfungsnummer: 2200122

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Armin Zimmermann

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 56 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2236

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			8328
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Fachkompetenz: Die Studierenden verstehen detailliert Verfahren und Herangehensweisen für den Entwurf technischer Systeme mit Softwareanteil. Die Studenten haben Kenntnisse im Anwendungsgebiet Automotive Engineering und sind in der Lage, fehlertolerante und sicherheitskritische Systeme zu entwerfen und zu realisieren. Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, Methoden des modellbasierten System- und Softwareentwurfs auf konkrete Problemstellungen anzuwenden. Sozialkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, praktische Problemstellungen des System- und Software-Engineering in der Gruppe zu lösen und zu präsentieren.

### Vorkenntnisse

BsC im Studiengang Ingenieurinformatik / Informatik bzw. weitgehend äquivalentem Studiengang

### Inhalt

\* Einführung und Überblick \* Systementwurf - Vorgehensmodelle - Projektmanagement - Qualitätsmanagement \* Entwurf zuverlässiger Systeme - Sicherheit, Zuverlässigkeit und Fehlertoleranz - Modelle und Bewertung \* Automotive System and Software Engineering - Mechatronik und Hardware im Automobil - Steuergeräteentwurf - AUTOSAR \* Begleitendes Entwurfs- und Implementierungsprojekt (z.B. fehlertolerante Steuerung einer Modelleisenbahn)

### Medienformen

Vorlesung: Folien (Beamer erforderlich) Übung: Arbeitsblätter (Online) Allgemein: Webseite (Materialsammlung und weiterführende Infos) <http://www.tu-ilmenau.de/sse>

### Literatur

siehe Webseiten der Lehrveranstaltung und Hinweise in der Lehrveranstaltung

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Informatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Telematik 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5638 Prüfungsnummer: 2200180

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 68 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2253

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5638
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	0	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Überblickswissen zu den anwendungsorientierten Schichten von Netzen und deren Protokolle, insbesondere des Internet. Sie verstehen die spezifischen Dienstgüteeigenschaften von Multimediaanwendungen und können alternative Systemkonzepte für die Einführung einer Dienstgüteunterstützung in das Internet bewerten. Weiterhin sind sie mit den verschiedenen Möglichkeiten der Umsetzung einer Punkt-zu-Mehrpunkt-Kommunikation (Multicast) vertraut. Die Studierenden kennen die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an Kommunikationsdienste und Mechanismen zu ihrer Erfüllung.
  - **Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, anhand der Anforderungen von Applikationen Architekturen und Protokolle zu identifizieren, die zur Realisierung notwendig sind.
  - **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen das grundsätzliche Zusammenwirken der Komponenten eines Netzes als System.
  - **Sozialkompetenz:** Die Studierenden erarbeiten Problemlösungen verteilter Anwendungen in der Gruppe.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Telematik 1

### Inhalt

1. Anwendungsorientierte Schichten: Sitzungsschicht, Darstellungsschicht und Anwendungsschicht, Grundarchitekturen verteilter Anwendungen: Client-Server, Peer-to-Peer, hybride Ansätze, Konkrete Protokolle der Anwendungsschicht: HTTP, SMTP, DNS
2. Multimediaanwendungen: Anforderungen und Realisierung im Internet
3. Dienstgüteunterstützung im Internet
4. Multiprotocol-Label-Switching als Beispiel eines verbindungsorientierten Paketdienstes
5. Multicast
6. Netzsicherheit

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen, Arbeitsblätter, Lehrbuch

### Literatur

- [1] A. S. Tanenbaum. Computernetzwerke. Pearson Education.  
 [2] J. F. Kurose, K. W. Ross. Computernetze. Pearson Education.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Bachelor Ingenieurinformatik 2008  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Bachelor Informatik 2010  
 Master Medientechnologie 2009  
 Master Medientechnologie 2013



## Unternehmensführung 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6269 Prüfungsnummer: 2500043

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2525

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6269
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Lehrveranstaltung vermittelt ein tiefgehendes Verständnis zu den Gestaltungsoptionen moderner Organisation. Die Studierenden sind in der Lage, bestimmte Sachverhalte auf der Basis organisationstheoretischer Grundlagen zu analysieren und zu bewerten. Sie können darüber hinaus organisationstheoretische Kenntnisse sowie Gestaltungsoptionen auf konkrete Probleme der Unternehmenspraxis anwenden (Fachkompetenz).  
 In didaktischer Hinsicht wird die Veranstaltung nach dem Konzept des Flipped Classroom durchgeführt. Die Studierenden erlernen daher das selbständige Einarbeiten in für sie neue Inhalte, wie man offene Fragen formuliert und wie die Präsenzveranstaltung zielorientiert zur Deckung eigener Wissenslücken und zum Verständnislernen genutzt werden kann (Methodenkompetenz). Darüber hinaus wird das erlernte Fachwissen in den vorlesungsbegleitenden Übungen an konkreten Beispielen angewendet. Dabei wird durch die Bearbeitung von Fallstudien in Gruppen neben der Methoden- auch die Sozialkompetenz weiterentwickelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen Studienfach.

### Inhalt

In der Vorlesung Unternehmensführung 3 wird Organisation als Erfolgsfaktor der Unternehmensführung verstanden. In diesem instrumentellen Begriffsverständnis werden die Gestaltungsfragen moderner Organisation erklärt. Dabei werden organisationstheoretische Grundlagen auf Gestaltungsprobleme der Unternehmenspraxis angewendet.  
 Aufbauend auf begriffliche und konzeptionelle Grundlagen werden zunächst die Notwendigkeit einer externen Systemabgrenzung und die grundlegenden Möglichkeiten der Komplexitätsbeherrschung durch Arbeitsteilung und Spezialisierung erläutert. Die Vorlesung behandelt anschließend zunächst die theoretische Begründung von Unternehmensgrenzen und die Gestaltung der Schnittstellen des Unternehmens zu seinen Umsystemen. Es folgen Fragen der Corporate Governance und der Leitungsorganisation, bevor unter der Überschrift "Interne Organisation" die klassische Thematik der Prozess- und Aufbauorganisation von Unternehmen behandelt wird. Die Vorlesung schließt mit einem Abschnitt zum Management organisatorischen Wandels.

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium, e-learning-Plattform moodle

### Literatur

Bach, N. et al. (2012): Wertschöpfungsorientierte Organisation. Architekturen - Prozesse - Strukturen. SpringerGabler 2012  
 Schulte-Zurhausen, M. (2013): Organisation, 6. Aufl., München 2013

### Detailangaben zum Abschluss

Alternative studienbegleitende Prüfungsleistung (Prüfungsanmeldung zu Beginn des Semesters), zusammengesetzt aus einer Klausur (90 min) und studienbegleitenden Fallstudienlösungen. Die studienbegleitenden Fallstudien werden als Gruppenleistung erbracht, das Bestehen aller im laufenden Semester ausgegebenen Fallstudien ist zum Abschluss des Moduls erforderlich. Die Bewertung der Fallstudienlösungen geht jedoch nicht in die Bildung der Modulnote ein, die Note des Moduls entspricht der Note der Klausur.  
 Werden die Fallstudienlösungen nicht alle bestanden, so muss diese Teilleistung wiederholt werden.

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Unternehmensführung 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6265 Prüfungsnummer: 2500041

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2525

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6265
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Durch die Vorlesung Unternehmensführung 4 "Motivation und Leadership" verstehen die Studierenden, wie Führungskräfte das Leistungsverhalten der Mitarbeiter eines Unternehmens beeinflussen können. Die Studierenden erwerben Fachkompetenzen zu klassischen Motivations- und Führungstheorien sowie zu neueren Ansätzen der Führungslehre, wie dem dem Management von Teams und Shared Leadership. Im Rahmen der begleitenden Fallstudienübung analysieren die Studierenden in Gruppenarbeit Fallbeispiele basierend auf den in der Vorlesung vermittelten theoretischen Grundlagen und wenden das Erlernete praktisch an (Methodenkompetenz, Sozialkompetenz).

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Ausgangspunkt aller Überlegungen sind das dem Führungsverhalten zugrunde gelegte Menschenbild, das eine Führungskraft von ihren Mitarbeitern hat. Anschließend werden Grundbegriffe der Motivation sowie grundlegende Inhalts- und Prozesstheorien behandelt. Darauf aufbauend werden aus den klassischen Führungstheorien ausgewählte Ansätze in ihrer jeweiligen Fokussierung auf die Eigenschaften der Führungskraft, die Führungssituation und die Führungsbeziehung erläutert. Anschließend werden ausgewählte Theorien der Führung von Gruppen und Teams besprochen und als oberste Aggregationsebene die mikropolitische Sichtweise von Unternehmen und multilaterale Beeinflussungsprozesse diskutiert. Abschließend werden neuere Ansätze der Leadershipforschung, wie z.B. Shared Leadership und Leadership Agility, behandelt.

### Medienformen

Lernplattform Moodle, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Bass, B.M. (1985): Leadership and Performance beyond Expectations
- Bass, B.M. (1990): Bass & Stogdill's Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications, 3. Aufl.
  - Lieber, Bernd (2011): Personalführung, 2. Aufl.
  - Peters, T. (2015): Leadership. Traditionelle und moderne Konzepte
  - Stock-Homburg, R. (2013): Personalmanagement, 3. Aufl.
  - The SAGE Handbook of Leadership, 2011

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Unternehmensführung 5

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Englisch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6266

Prüfungsnummer: 2500044

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2525

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6266
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

The learning goals of this unit are as follows:

#### 1) Knowledge and understanding

Both disciplines Strategic Management and Entrepreneurship are young disciplines. The former is largely theory driven, while the latter is phenomenon driven and experiential. In this module, we make the attempt to contrast them, but we also try to show how they are complimentary. The first learning goal is to impart a general understanding of Strategic Management and Entrepreneurship and to gain 'up to date' knowledge on selected challenges within both disciplines.

#### 2) Intellectual skills

Being able to think critically and be creative: manage the creative processes in self and others; organise thoughts, analyse, synthesise and critically appraise. This includes the capability to identify assumptions, evaluate statements in terms of evidence, detect false logic or reasoning, identify implicit values, define terms adequately and generalise appropriately.

#### 3) Professional practical skills

Effective performance within team environments and the ability to recognise and utilise individuals' contributions in group processes and to negotiate and persuade or influence others; team selection, delegation, development and management.

#### 4) Transferable (key) skills

Effective two-way communication: listening, effective oral and written communication of complex ideas and arguments, using a range of media, including the preparation of business reports

High personal effectiveness: critical self-awareness, self-reflection and self-management; time management; sensitivity to diversity in people and different situations and the ability to continue to learn through reflection on practice and experience

### Vorkenntnisse

Bachelor's degree; Furthermore prior knowledge in Management theory as well as a basic understanding of the English language will be helpful.

### Inhalt

The structure of this course is as follows:

#### Foundations of Strategic Management

- Introduction & the beginning of the field
- Foundational Ideas: 1) The Market-based View
- Foundational Ideas: 2) Contract theory
- The Resource-based view
- Dynamic capabilities, Learning, and the role of entrepreneurial managers

#### Foundations of Entrepreneurship

- Introduction to Entrepreneurship; what is entrepreneurship for you? A Lego exercise
- The beginning of the field; psychological foundations; opportunities; creativity (techniques)
- What is Entrepreneurship?
- Theories of Entrepreneurship

#### Current topics: New & emergent markets

- Guest Lectures

- New and emergent markets
- Business Models & Lean start up
- Movie

#### Applied topics

- Understanding dynamic capabilities in practice
- CANVAS discussion
- The Balanced Scorecard
- Blue Ocean Strategy / Wrap-up

#### Medienformen

PowerPoint-Folien, Tafelbild, Skript, Literaturstudium, Case Study Tutorial

#### Literatur

- Aldrich, Howard E., and Roger Waldinger. "Ethnicity and entrepreneurship." *Annual Review of Sociology* (1990): 111-135.
- Alvarez, Sharon A., and Lowell W. Busenitz. "The entrepreneurship of resource-based theory." *Journal of Management* 27.6 (2001): 755-775.
- Amit, R. & Zott, C. (2012). Creating value through business model innovation. *MIT Sloan Management Review* 53(3), 41-49.
- Baker, Ted, and Reed E. Nelson. "Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage." *Administrative Science Quarterly* 50.3 (2005): 329-366.
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231-1241.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Baumol, W. J., 1990, "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive", *Journal of Political Economy* 98, 893-921.
- Burgelman, Robert A. "Corporate entrepreneurship and strategic management: Insights from a process study." *Management Science* 29.12 (1983): 1349-1364.
- Conner, Kathleen R. "A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm?." *Journal of Management* 17.1 (1991): 121-154.
- Eggers, J. P. & Kaplan, S. (2013). Cognition and capabilities: a multi-level perspective. *The Academy of Management Annals*, 7(1), 295-340.
- Foss, Kirsten, and Nicolai J. Foss. "Resources and transaction costs: how property rights economics furthers the resource-based view." *Strategic Management Journal* 26.6 (2005): 541-553.
- Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696-706.
- Greve, Arent, and Janet W. Salaff. "Social networks and entrepreneurship." *Entrepreneurship Theory and Practice* 28.1 (2003): 1-22.
- Ireland, R. Duane, Michael A. Hitt, and David G. Sirmon. "A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions." *Journal of Management* 29.6 (2003): 963-989.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 74(1), 75-85.
- Kim C. & Mauborgne, R. (2004). Blue Ocean Strategy. *Harvard Business Review*, 76-84.
- Lounsbury, Michael, and Mary Ann Glynn. "Cultural entrepreneurship: Stories, legitimacy, and the acquisition of resources." *Strategic Management Journal* 22.6-7 (2001): 545-564.
- Nelson, Richard R., and Sidney G. Winter. "Evolutionary theorizing in economics." *The Journal of Economic Perspectives* 16.2 (2002): 23-46.
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2010): *Business Model Generation. A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken, NJ: Wiley. Online: : <http://businessmodelgeneration.com/canvas/bmc>
- Oviatt, Benjamin M., and Patricia P. McDougall. "Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization." *Entrepreneurship Theory and Practice* 29.5 (2005): 537-554.
- Milgrom, P. & Roberts, J. (1992): *Economics, Organization and Management*. Chapter 5: Bounded rationality and private information.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. (pp. 21-38). *Harvard Business Review*, 21-38.
- Porter, Michael E. "The contributions of industrial organization to strategic management." *Academy of Management Review* 6.4 (1981): 609-620.
- Sarasvathy, Saras D. "Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency." *Academy of Management Review* 26.2 (2001): 243-263.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

- Shelanski, H. A., & Klein, P. G. (1995). Empirical research in transaction cost economics: a review and assessment. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 335-361.
  - Tirole, Jean. "Cognition and incomplete contracts." *The American Economic Review* 99.1 (2009): 265-294.
  - Venkataraman, S., Sarasvathy, S. D., Dew, N., & Forster, W. R. (2012). Reflections on the 2010 AMR decade award: Whither the promise? Moving forward with entrepreneurship as a science of the artificial. *Academy of Management Review*, 37(1), 21-33.
- Additional reading material will be provided in the virtual classroom on moodle2.tu-ilmenau.de and during class!

#### Detailangaben zum Abschluss

alternative method of assessment

Reflection papers on readings (25%); Group presentation (20%) Class Participation (25%); Oral exam (30%).  
The module can only be passed by obtaining at least a pass (4.0) at each of the four components of the assessment.

Students need to register at the Prüfungsamt der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien.

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
 Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
 Master Medienwirtschaft 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
 Master Medienwirtschaft 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Medienwirtschaft 2011  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Masterprüfung



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Verteilte Modellierung und Simulation

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: unbekannt

Fachnummer: 6240

Prüfungsnummer: 2500095

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4

Workload (h): 120

Anteil Selbststudium (h): 86

SWS: 3.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6240
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studenten sind in der Lage, die verteilte Modellierung und Simulation als Methode in praktischen Anwendungen einzusetzen. Die Studenten erlangen hierzu das notwendige Grundverständnis über komplexe Algorithmen und Lösungen zur parallelen Ausführung von Simulationsanwendungen. Ein besonderer Schwerpunkt wird hierbei auf die Problematik der Synchronisation von Simulationsanwendungen gelegt. Die Studierenden werden weiterhin befähigt, moderne Architekturen zur verteilten Simulation, anzuwenden und die Einbindung der Simulation in existierende betriebliche IT-Infrastrukturen zu konzipieren und umzusetzen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Vorlesung „Simulationstechnik“

### Inhalt

- Methoden und Algorithmen der parallelen und verteilten Simulation
- Verteilte Virtuelle Umgebungen
- Komponentenbasierte Modellbildung und Simulation
- Die High Level Architecture für Modellierung und Simulation
- Interoperabilitätsstandards zur Integration von Simulation in die IT-Landschaft von Unternehmen

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Fujimoto, R. Parallel and Distributed Simulation Systems. Wiley-Interscience. ISBN 0471183830
- Straßburger, S. Distributed Simulation Based on the High Level Architecture in Civilian Application Domains. SCS-Europe BVBA. ISBN 1-56555-218-0-

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009



## Virtual Reality in industriellen Anwendungen

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6241      Prüfungsnummer: 2500096

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 98	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien		Fachgebiet: 2531	

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6241
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden haben die Fähigkeit, Virtual Reality (VR) als Visualisierungsmethode und als Werkzeug zur Verbesserung der interdisziplinären Kommunikation innerhalb von Industriebetrieben einzusetzen. Hierzu erlernen Studierende die wichtigsten Grundkenntnisse in Bereich Virtual Reality. Sie werden durch umfangreiche Beispiele und Demonstrationen ebenfalls befähigt, neue Einsatzgebiete von VR zu spezifizieren und entsprechende Lösungen zu konzipieren. Weiterhin erlernen die Studenten den praktischen Umgang mit VR-Systemen sowie die Erstellung von VR-Szenarien.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Grundprinzipien der virtuellen Realität
- Ein- und Ausgabegeräte
- Computerarchitekturen für VR
- Modellierung von VR-Szenarien
- Überblick über gängige VR-Systeme
- Anwendungsfelder von VR in Industriebetrieben
- Einbettung von VR in die IT-Systeme und Prozesse eines Unternehmens
- Augmented Reality

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Burdea, G., Coiffet, P.: Virtual Reality Technology. Wiley-Interscience, 2003
- Schreiber, W.; Zimmermann, Z. (Hrsg.): Virtuelle Techniken im industriellen Umfeld. Springer 2011
- Dörner, R.; Broll, W.; Grimm, P.; Jung, B. (Hrsg.): Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Springer, 2013.
- Weitere Literaturangaben werden auf den Webseiten des Fachgebietes getätigt.

### Detailangaben zum Abschluss

Als Voraussetzung für die Prüfungszulassung wird die aktive Teilnahme an der Vorlesung im Rahmen eines studentischen Vortrages festgelegt. Hierbei ist pro Teilnehmer ein Fachartikel einer einschlägigen VR-Konferenz im Rahmen eines Kurzvortrages (5-10 Minuten) vorzustellen. Geeignete Fachartikel werden zur Verfügung gestellt.

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Medientechnologie 2009
- Master Medienwirtschaft 2015
- Master Medientechnologie 2013
- Master Medienwirtschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2014

Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Medientechnologie 2017  
Master Wirtschaftsinformatik 2011

## Wissenschaftlich-Technische Visualisierung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min                      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache:keine Angabe                      Pflichtkennz.:Pflichtfach                      Turnus:Sommersemester

Fachnummer: 238                      Prüfungsnummer:2200193

Fachverantwortlich: Ulf Döring

Leistungspunkte: 3	Workload (h):90	Anteil Selbststudium (h):68	SWS:2.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung		Fachgebiet:2252	

SWS nach	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	7.FS	238											
Fach-	V	S	P	V	S	P	V		S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
semester																			

Lernergebnisse / Kompetenzen

Vorkenntnisse

Computergrafik

Inhalt

Methoden zur Visualisierung von Datensätzen (z.B. Mess- oder Simulationsdaten) betrachtet unter den Aspekten:

- Arten von zu visualisierenden Daten (Skalare, Vektoren, Tensoren mit numerischen und ggfs. auch nicht-numerischen Werten) und grundsätzliche Möglichkeiten ihrer Visualisierung
    - Möglichkeiten der Nutzung verschiedenster Ausgabemedien (ggfs.inkl. Interaktion), z.B. Web-Browser, Vektorgrafik, Pixelgrafik, 3D und ggfs. Konvertierungsmöglichkeiten zwischen den hierfür genutzten Formaten
  - Schwerpunkte bilden dabei:
    - Transformationsschritte zur Aufbereitung der Daten für die Visualisierung, u.a.Verfahren zur Bestimmung von Iso-Linien, Schnitten, Iso-Flächen, Objektkanten sowie allgemeinere Vorverarbeitungsschritte zur Datenaufbereitung/-reduktion/-filterung
      - Renderingtechniken für 3D-Daten
      - Methoden zur effizienten Behandlung großer Datenmengen (z.B. Multiresolutionsansätze)
- Möglichkeiten zur Visualisierung spezieller Datenstrukturen mittels Graphen

Medienformen

Folien (PDF), Beispiele in verschiedensten Formaten (HTML/JavaScript, SVG, Postscript etc.)

Literatur

Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Bachelor Informatik 2013

## **Modul: BWL-Profil 1: Finanzmanagement, Unternehmensrechnung, Besteuerung**

Modulnummer: 6249

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### **Lernergebnisse**

Die Studierenden mit wirtschaftswissenschaftlichem Bachelorabschluss erwerben ihre bisherige Qualifikation ergänzende Kenntnisse und Kompetenzen in den Bereichen Controlling, Rechnungslegung, Finanzwirtschaft und Steuerlehre. Auf diese Weise werden sie zu forschungs- und praxisorientierten, interdisziplinären Tätigkeiten im Finanzwesen, Controlling sowie in Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungskanzleien befähigt.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Bachelorabschluss

### **Detailangaben zum Abschluss**

# Controlling 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: English Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6250 Prüfungsnummer: 2500034

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6250
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

## Lernergebnisse / Kompetenzen

Students are able to apply management accounting techniques and tools in the decision making process according to firms' requirements and in line with environmental restrictions. They are able to implement management control systems to align operating activities in line with corporate objectives.

## Vorkenntnisse

5299 Internes Rechnungswesen (Cost Accounting)

## Inhalt

### Variante 1

Accounting and Management Control 1 -  
 Management Control Systems

Language: English

Content:

- advances methodological knowledge about management accounting
- management control system
- responsibility center control
- transfer pricing
- performance measurement
- management compensation

Literature: Anthony/Govindarajan: Management Control System. 12. ed. New York: McGrawHill, 2007.

Regular Course start: winter term

Exam: written exam

Bonus Points: case studies with presentation

### Variante 2

Accounting and Management Control 1 -  
 Empirical Accounting research

Sprache: Deutsch

Inhalt:

- Methoden und Forschungsgegenstände empirischer Rechnungslegungsforschung
- Umgang mit wissenschaftlicher Literatur
- Forschungsgegenstand >Qualität von Rechnungslegung< und ihre Quantifizierung
- Vorbereitung auf empirische Masterarbeit

Turnus: Wintersemester

Prüfungsart: Projektarbeit

Bonuspunkte: keine

## Medienformen

Powerpoint presentation, case studies, tutorial questions

## Literatur

Anthony/Govindarajan: Management Control Systems. 12. ed. New York : McGrawHill, 2007.

## Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medientechnologie 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

# Finanzwirtschaft 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5293

Prüfungsnummer: 2500029

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2524

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5293
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

## Lernergebnisse / Kompetenzen

Aufbauend auf den Kenntnissen der betrieblichen Finanzwirtschaft verstehen die Studierenden die Interdependenzen zwischen dem Unternehmen und den Finanzmärkten, in die es eingebettet ist. Sie können korrekte Kapitalkosten bestimmen und mit unterschiedlichen Renditebegriffen sowie dem komplexen Zusammenspiel zwischen Risiko und Rendite umgehen. Dies befähigt sie sowohl zur vertieften Analyse von Unternehmen und zur Bewertung von traditionellen Wertpapieren als auch zu Tätigkeiten in der finanzwirtschaftlichen Unternehmenssteuerung ebenso wie in allen Funktionen, in denen ein vertieftes Verständnis für die liquiditäts- und erfolgsrelevanten Belange eines Unternehmens vorausgesetzt wird.

## Vorkenntnisse

Veranstaltung "Finanzierung und Investition"

## Inhalt

1. Finanzmärkte und -intermediäre (Überblick über die institutionellen Gegebenheiten)
2. Investition und Finanzierung unter Sicherheit
3. Kapitalkosten
4. Kapitalmarkttheorie (Portfoliotheorie, CAPM)
5. Wertpapiermanagement (Aktien, Anleihen)

## Medienformen

Presenter/Overhead-Folien ausführliches Skript (verfügbar per Download und im Copy-Shop)

## Literatur

Jeweils in der aktuellsten Auflage:

Trost, R.: Vorlesungsskript Finanzwirtschaft I

Perridon/Steiner/Rathgeber, Finanzwirtschaft der Unternehmung, Vahlen, München (empfehlenswert für Überblick)

Beike/Schlütz, Finanznachrichten lesen, verstehen, nutzen, Schäffer-Poeschel, Stuttgart

Bitz/Stark, Finanzdienstleistungen, Oldenbourg, München-Wien

Brealey/Myers/Allen, Principles of Corporate Finance, McGraw-Hill, New York et al.

Franke/Hax, Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer, Berlin et al.

Steiner/Bruns, Wertpapiermanagement, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

## Detailangaben zum Abschluss

## verwendet in folgenden Studiengängen:

Bachelor Medienwirtschaft 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2013

Bachelor Mathematik 2013

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2010 Vertiefung MB

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2015 Vertiefung ET

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2010 Vertiefung ET

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2013 Vertiefung MB

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2008 Vertiefung MB  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2013 Vertiefung ET  
Bachelor Medienwirtschaft 2009  
Bachelor Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Bachelor Medienwirtschaft 2013  
Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2011 Vertiefung MB  
Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2015 Vertiefung MB  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Bachelor Mathematik 2009  
Bachelor Medienwirtschaft 2010  
Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2008 Vertiefung ET  
Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen 2011 Vertiefung ET



## Finanzwirtschaft 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6256

Prüfungsnummer: 2500036

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2524

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6256
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Veranstaltung und damit die vermittelten Kompetenzen zerfallen in zwei Teile. Zum einen sind die Studierenden befähigt, Quellen und Erscheinungsformen finanzwirtschaftlicher Risiken im internationalen Wirtschaftsverkehr zu erkennen und die Instrumente für ihr Management zielgerichtet auszuwählen und einzusetzen. Zum anderen können die Studierenden in besonders vertiefter Weise die Möglichkeiten und Grenzen sowohl klassischer Kapitalmarktansätze als auch alternativer Ansätze reflektieren und somit wesentlich fundiertere finanzwirtschaftliche Entscheidungen treffen als Personen ohne dieses Hintergrundwissen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit Kenntnissen, wie sie in den Veranstaltungen "Finanzierung und Investition" (betriebliche Finanzwirtschaft) und "Finanzwirtschaft I" (Kapitalmärkte) vermittelt werden

### Inhalt

Internationale Finanzierung:

- Außenhandelsfinanzierung: Auslandszahlungsverkehr und Terms of Payment, Exportfinanzierung
- Devisenhandel: Devisentermingeschäfte, Devisenfutures, Devisenoptionen, Devisenswaps
- Währungsrisikomanagement im Außenhandel

Jenseits der klassischen Kapitalmarkttheorie:

- Klassische Kapitalmarkttheorie: Empirie und Modellmodifikationen
- Faktormodelle und Arbitrage Pricing Theory (APT)
- Neo-institutionalistische Finanzierungstheorie (Principal Agent Theory)
- Behavioral Finance

### Medienformen

ausführliches Skript, Präsentationsfolien

### Literatur

Jeweils in der die aktuellsten Auflage:

Trost, Vorlesungsskript Finanzwirtschaft IV

Copeland/Weston/Shastri, Finanzierungstheorie und Unternehmenspolitik, Pearson, München

Franke/Hax, Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer, Berlin et al.

Goldberg/von Nitzsch, Behavioral Finance, FinanzbuchVerlag, München

Hull, Optionen, Futures und andere Derivate, Pearson, München

Jahrmann, Außenhandel, Neue Wirtschaftsbriefe, Herne

Schmidt/Terberger, Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, Gabler, Wiesbaden

Shleifer, Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance, Oxford

Stocker, Management internationaler Finanz- und Währungsrisiken, Gabler, Wiesbaden

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013

Master Medienwirtschaft 2010

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009

Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Steuerlehre 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6257 Prüfungsnummer: 2500058

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6257
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Änderungen von Rechtsform und Beteiligungsverhältnissen gehören zu den wirtschaftlich bedeutsamsten Ereignissen in der Existenz eines Unternehmens. Die Veranstaltung erläutert die steuerlichen Konsequenzen solcher Umstrukturierungsmaßnahmen und gibt Hinweis für eine auch unter steuerlichen Aspekten sinnvolle Gestaltung. Dabei werden sowohl Verschmelzungen von Kapitalgesellschaften auf Personengesellschaften und auf Kapitalgesellschaften als auch Spaltungsvorgänge behandelt. Des Weiteren werden die im Rahmen des SEStEG grundlegend geänderten Einbringungen von Betriebsvermögen und Anteilstausche ausführlich behandelt. Die einzelnen Umwandlungsvorgänge werden dabei nicht nur eingehend erläutert, sondern auch auf ihre Wirtschaftlichkeit hin untersucht. Aufgrund der hohen Praxisrelevanz der Vorlesungsinhalte können die Studierenden ihr erworbenes Wissen unmittelbar in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit einsetzen. Die Studierenden lernen dabei insbesondere die sorgfältige Analyse von steuerlichen Problemstellungen und den Entwurf einer optimalen Lösungsstruktur.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Gegenstand und Aufgaben des Umwandlungsrechts und des Umwandlungssteuerrechts
2. Betriebswirtschaftliche Auswirkungen von Umwandlungsvorgängen
3. Einführung in steuerliche Konsequenzen von einzelnen Umstrukturierungsmaßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten
  - 3.1 Verschmelzung von Kapitalgesellschaften auf Personengesellschaften
  - 3.2 Verschmelzung von Kapitalgesellschaften auf Kapitalgesellschaften
  - 3.3 Spaltungsvorgänge von Kapitalgesellschaften
  - 3.4 Einbringungsvorgänge in Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften

Die Veranstaltung wird ab dem SS 2017 nicht mehr gelesen und kann somit nicht neu belegt werden. Die Prüfungen für die Wiederholer aber werden noch einige Zeit angeboten.

### Medienformen

Beamer, Overhead-Projektor, Tafel, Foliensatz zur Vorlesung und Handout mit Übungsaufgaben im Downloadbereich des Fachgebietes verfügbar

### Literatur

Brähler, Gernot, Umwandlungssteuerrecht, 8. Auflage, Wiesbaden 2014

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Controlling 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache:deutsch

Pflichtkennz.:Pflichtfach

Turnus:Sommersemester

Fachnummer: 6251

Prüfungsnummer:2500035

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4	Workload (h):120	Anteil Selbststudium (h):86	SWS:3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet:2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6251
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studenten sind in der Lage, strategische Entscheidungen von Unternehmen zu evaluieren und implementieren und auf ihrer Basis Steuerungssysteme zu implementieren.

### Vorkenntnisse

5299 Internes Rechnungswesen

### Inhalt

Das Fach vertieft Fähigkeiten und Kenntnisse zur strategischen Unternehmenssteuerung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Controlling von Geschäfts- und Unternehmensstrategien, wertorientiertem Controlling, strategischer Frühaufklärung und Performance Measurement-Systemen.

### Medienformen

Powerpoint-Presentation, Fallstudien, Übungsskript

### Literatur

Baum/Coenenberg/Günther: Strategisches Controlling. 5. Aufl. Stuttgart : Schäffer-Poeschel, 2013.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
 Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Medienwirtschaft 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
 Master Medientechnologie 2009  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Medienwirtschaft 2011

## Finanzwirtschaft 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6254 Prüfungsnummer: 2500032

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2524

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6254
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Aufbauend auf den Kenntnissen der betrieblichen Finanzwirtschaft und zu Kapitalmärkten erlangen die Studierenden vertieftes Wissen über die derivativen Finanzinstrumente, deren Bedeutung in der Praxis ebenso wie in der Theorie rasant zunimmt und weiter zunehmen wird. Sie verstehen die Funktionsweise von Futures, Optionen, Swaps und Zertifikaten, können diese analysieren und bewerten und zielgerichtet für die Optimierung der Unternehmensfinanzierung nutzbar machen. Die Studierenden erwerben die Kenntnisse und Fertigkeiten für den sicheren und kompetenten Umgang mit modernen innovativen Finanzierungsinstrumenten sowohl bei einschlägigen kaufmännischen Tätigkeiten als auch bei der Abbildung der entsprechenden betriebswirtschaftlichen Prozesse in IT-Systemen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit Kenntnissen, wie sie in den Veranstaltungen "Finanzierung und Investition" (betriebliche Finanzwirtschaft) und "Finanzwirtschaft 1" (Kapitalmärkte) vermittelt werden

### Inhalt

1. Überblick über Finanzinnovationen
2. Financial Futures: institutionelle Beschreibung, Bewertung, DAX-Future und Bund-Future, Anlagestrategien
3. Optionen: institutionelle Beschreibung (Options, Optionsscheine), Bewertung, Kennzahlen, fundamentale Eigenschaften (z.B. Hebelwirkung, Put-Call-Parität), Anlagestrategien
4. moderne Derivate (Beschreibung, Analyse und Bewertung): Zertifikate, Contracts for Difference
5. Swaps: institutionelle Beschreibung, Analyse der Wirkungsweise, Strategien
6. Kreditrisikotransfer, insbesondere Kreditderivate
7. Exchange Traded Funds (ETFs)

### Medienformen

ausführliches Skript, Präsentationsfolien

### Literatur

Jeweils in der die aktuellsten Auflage:  
 Trost: Vorlesungsskript Finanzwirtschaft II  
 Hull: Optionen, Futures und andere Derivate, Pearson, München  
 Perridon/Steiner, Finanzwirtschaft der Unternehmung, Vahlen, München  
 Rudolph/Hofmann/Schaber/Schäfer, Kreditrisikotransfer, Springer, Berlin-Heidelberg  
 Rudolph/Schäfer, Derivative Finanzmarktinstrumente, Springer, Berlin-Heidelberg  
 Steiner/Bruns, Wertpapiermanagement, Schäffer-Poeschel, Stuttgart

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Finanzwirtschaft 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6255

Prüfungsnummer: 2500033

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ralf Trost

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2524

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6255
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Aufbauend auf den Kenntnissen der betrieblichen Finanzwirtschaft und zu Kapitalmärkten erwerben die Studierenden über die verbreiteten Grundkenntnisse weit hinausgehende Methodenkompetenz auf dem Gebiet der Investitionsbewertung. Sie beherrschen fortgeschrittene Methoden ebenso wie die Lösung spezieller Fragestellungen. Darüber hinaus können sie gewonnene Aussagen aufgrund des fundierten Wissens über die Limitierungen der einzelnen Verfahren kritisch einschätzen und den Einsatz der verschiedenen Verfahren gegeneinander abwägen. Zusätzlich haben die Studierenden eine besonders hohe Methodenkompetenz in Fragen der Unternehmensbewertung gepaart mit fundiertem Wissen über Anwendungsprobleme. Dies befähigt sie, sich „auf Augenhöhe“ mit Beratern und Spezialisten zu bewegen, die auf diesem zunehmend wichtig werdenden Gebiet die Unternehmen oft in fremdbestimmte Entscheidungen treiben. Die Studierenden erwerben die Kenntnisse und Fertigkeiten für den sicheren und kompetenten Umgang mit der Bewertung von Investitionen – insbesondere auch von Investitionen in ganze Unternehmen – sowohl bei einschlägigen kaufmännischen Tätigkeiten als auch bei der Abbildung der entsprechenden betriebswirtschaftlichen Prozesse in IT-Systemen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit Kenntnissen, wie sie in den Veranstaltungen "Finanzierung und Investition" (betriebliche Finanzwirtschaft) und "Finanzwirtschaft 1" (Kapitalmärkte) vermittelt werden

### Inhalt

Investitionsrechnung (Vertiefung):

- Wahlentscheidung mit Kapitalwert und Internem Zins
- optimale Nutzungsdauer und Ersatzentscheidung
- Endwertmethoden, Sollzinssatzmethoden
- Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit
- Investitionsprogrammplanung

Unternehmensbewertung:

- Methodenüberblick
- Multiplikatorenmethode (Marktwertansatz)
- Discounted Cashflow-Methoden
- Ertragswertmethode nach aktuellem IDW-Standard

### Medienformen

ausführliches Skript, Präsentationsfolien

### Literatur

Jeweils in der die aktuellsten Auflage:

Trost, Vorlesungsskript Finanzwirtschaft III

zur Investitionsrechnung:

- Blohm/Lüder/Schaefer, Investition, München
- Kruschwitz, Investitionsrechnung, Oldenbourg, München
- Perridon/Steiner/Rathgeber, Finanzwirtschaft der Unternehmung, Vahlen, München

zur Unternehmensbewertung:

- Ballwieser, Unternehmensbewertung, Schäffer-Poeschel



- Damadoran, Investment valuation, Wiley, New York
- Drukarczyk/Schüler, Unternehmensbewertung, Vahlen, München
- Mandl/Rabel, Unternehmensbewertung, Ueberreuter, Wien
- Peemöller, Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Medienwirtschaft 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
 Master Medienwirtschaft 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Medienwirtschaft 2011  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Steuerlehre 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6258 Prüfungsnummer: 2500059

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6258
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Gegenstand der Lehrveranstaltung sind steuerliche Bilanzfragen. Nach einer kurzen Einführung zur Bilanzpolitik werden die Grundlagen, Grundsätze und Wertbegriffe der Bilanzierung sowie alternative Gewinnermittlungsmethoden erläutert. Anschließend wird die Bilanzierung der unterschiedlichen Positionen und unterschiedlicher bilanzrelevanter Vorgänge (Kauf/Verkauf eines Unternehmens bzw. eines Mitunternehmeranteils; Einarbeiten von Betriebsprüfungen) anhand von umfangreichen Übungsbeispielen vertieft. Darüber hinaus wird die bilanzsteuerliche Behandlung von Personengesellschaften intensiv diskutiert. Ein weiterer Themenschwerpunkt liegt in der Darstellung der steuerlichen Auswirkungen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes. Auf diese Weise werden die Studenten in die Lage versetzt, die Zusammenhänge zwischen Handelsbilanz, Steuerbilanz und außerbilanziellen Maßnahmen zu erkennen und auf dieser Basis betriebswirtschaftlich optimale Entscheidungen zu treffen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Gegenstand und Aufgaben des Bilanzsteuerrechts
2. Einführung in die Bilanzpolitik
3. Allgemeine Rechtsgrundlagen der Steuerbilanz
4. Bilanzsteuerliche Behandlung von Personengesellschaften
5. Steuerliche Auswirkungen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes

Die Veranstaltung wird ab dem SS 2017 nicht mehr gelesen und kann somit nicht neu belegt werden. Die Prüfungen für die Wiederholer aber werden noch einige Zeit angeboten.

### Medienformen

Beamer, Overhead-Projektor, Tafel, Foliensatz zur Vorlesung und Handout mit Übungsaufgaben im Moodlekurs "Steuerlehre 4"

### Literatur

Skriptum des Fachgebiets  
 Skriptum der DATEV e.G.

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Internationale Rechnungslegung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache:deutsch

Pflichtkennz.:Pflichtfach

Turnus:Wintersemester

Fachnummer: 6252

Prüfungsnummer:2500053

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4	Workload (h):120	Anteil Selbststudium (h):86	SWS:3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet:2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6252
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studenten sind in der Lage, einzelne Bilanzierungsprobleme IFRS-konform zu lösen und IFRS-Jahresabschlüsse in Grundzügen zu erstellen.

### Vorkenntnisse

5298 Externes Rechnungswesen

### Inhalt

Das Fach vertieft Grundlagen der Internationalen Rechnungslegung nach International Financial Reporting Standards (IFRS). Es vermittelt einen Überblick über die unterschiedliche Systematik und Genese der IFRS sowie Instrumente eines IFRS-Abschlusses. Schwerpunktmäßig werden detaillierte Ansatz- und Bewertungsvorschriften für Sachanlage- und Immaterielle Vermögensgegenstände, Impairment, die Bewertung von Vorräten und Fertigungsaufträgen, das Umsatzrealisationskonzept, die Abbildung latenter Steuern und von Erfolgsunsicherheit behandelt. Daneben werden Konzepte zum Enforcement in Deutschland überblicksartig vorgestellt.

### Medienformen

Powerpoint-Presentation, Fallstudien, Übungsskript

### Literatur

Pellens/Füllbier/Gassen/Sellhorn: Internationale Rechnungslegung. 8. Aufl. Stuttgart : Schäffer-Poeschel, 2011.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Medienwirtschaft 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Medienwirtschaft 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010
- Master Medienwirtschaft 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014

## Steuerlehre 5

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6259 Prüfungsnummer: 2500060

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Michael Grüning

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2521

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6259
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die zunehmenden grenzüberschreitenden Aktivitäten und Verflechtungen der Unternehmen stellen zusammen mit der mangelnden internationalen Harmonisierung steuerlicher Vorschriften einerseits neue Anforderungen an die Entscheidungsträger der Unternehmen und deren steuerliche Berater, erschließen diesen aber andererseits auch eine Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten. Im ersten Teil der Vorlesung werden zunächst alle innerstaatlichen Normen und die zwischenstaatlichen Vereinbarungen zur Abgrenzung der Steuergewalt eines Staates gegenüber dem Ausland dargestellt. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Besprechung des OECD-Musterabkommens zur Vermeidung der Doppelbesteuerung auf dem Gebiet der Steuern vom Einkommen und Vermögen. Darauf aufbauend wird die unterschiedliche steuerliche Belastung verschiedener Formen der Auslandstätigkeit eingehend analysiert. Darüber hinaus wird auch die Internationale Steuerplanung durch den Einsatz von Holdinggesellschaften sowie durch Verrechnungspreise ausführlich behandelt. Die entsprechenden Gegenmaßnahmen des Gesetzgebers werden ebenfalls detailliert erläutert. Die Studierenden erlangen aber nicht nur das konzeptionelle Wissen über die Unternehmensbesteuerung im internationalen Kontext, sondern auch die Fähigkeit zur kritischen Analyse der internationalen Unternehmensbesteuerung aus betriebswirtschaftlicher Perspektive wird herausgearbeitet und geschärft.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Gegenstand und Aufgaben der Internationalen Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre
2. Grundlagen der Unternehmensbesteuerung im internationalen Kontext
3. Besteuerung ausgewählter Inbound-Aktivitäten
  - 3.1 Begründung einer inländischen Betriebsstätte
  - 3.2 Beteiligung an einer inländischen Kapitalgesellschaft
4. Besteuerung ausgewählter Outbound-Aktivitäten
  - 4.1 Begründung einer ausländischen Betriebsstätte
  - 4.2 Beteiligung an einer ausländischen Kapitalgesellschaft
5. Erfolgsabgrenzung grenzüberschreitender Aktivitäten
  - 5.1 Erfolgsabgrenzung zwischen Stammhaus und Betriebsstätte
  - 5.2 Erfolgsabgrenzung zwischen Mutter- und Tochterkapitalgesellschaft
6. Kritik zu ausgewählten Aspekten der Unternehmensbesteuerung im internationalen Kontext

Die Veranstaltung wird ab dem SS 2017 nicht mehr gelesen und kann somit nicht neu belegt werden. Die Prüfungen für die Wiederholer aber werden noch einige Zeit angeboten.

### Medienformen

Beamer, Overhead-Projektor, Tafel, Foliensatz zur Vorlesung und Handout mit Übungsaufgaben im Moodlekurs "Steuerlehre 5"

### Literatur

Brähler, Gernot, Internationales Steuerrecht, 7. Auflage, Wiesbaden 2012

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Modul: BWL-Profil 2: Strategisches Management

Modulnummer: 8996

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden kennen und verstehen die Bedeutung der verschiedenen Managementfunktionen für das Strategische Management und deren Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg (Fachkompetenz). Darüber hinaus erlernen die Studierenden je nach Wahl der Fächer spezifische Methodenkompetenzen in den Teildisziplinen Entrepreneurship, Organisation, Leadership, Marketing, Produktion und Logistik sowie des Projektmanagements. Die in den Vorlesungen vermittelte Fachkompetenz wird ergänzt durch die Anwendung in den jeweils zugehörigen Übungen. Die Studierenden sind in der Lage das erworbene Fachwissen auf grundlegende Fragestellungen des Strategischen Managements anzuwenden, Entscheidungen zu treffen und diese schriftlich und/oder mündlich zu präsentieren (Methodenkompetenz).

### Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

### Detailangaben zum Abschluss

## Marketing 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6261 Prüfungsnummer: 2500045

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Anja Geigenmüller

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6261		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
	2	1	0																					

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden lernen in der Vorlesung Marktforschungsstudien zu planen und durchzuführen. Dazu gehören Fachkenntnisse über das Design der Erhebung, Gestaltung von Fragebögen sowie qualitative und quantitative Datenauswertungsverfahren. Einen Schwerpunkt bilden dabei multivariate Analyseverfahren (z. B. Regressionsanalyse, Varianzanalyse, Clusteranalyse, Faktorenanalyse). Die Studierenden sind in der Lage, praxisnahe Problemstellungen im Hinblick auf relevante Analyseverfahren zu bewerten und so das Handwerkszeug der Marktforschung richtig auszuwählen und anzuwenden (Fachkompetenz). Im Rahmen eines Seminars lernen die Studierenden, anhand einer gegebenen Fragestellung ein geeignetes Untersuchungsdesign zu entwickeln, Daten zu erheben und mittels der Statistiksoftware SPSS auszuwerten. Damit werden Sie befähigt, Analyseverfahren problemorientiert anzuwenden. Sie sind in der Lage, die Tragweite der Ergebnisse zu erfassen und deren Konsequenzen für die untersuchte Fragestellung (z. B. Konsumentenverhalten) zu beurteilen (Methodenkompetenz).

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Ziele und Aufgaben der Marktforschung
- Planung des Untersuchungsdesigns
- Datenerhebung
- Datenanalyse
- Ausgewählte Anwendungen der Marktforschung
- Internationale Marktforschung

### Medienformen

begleitendes Skript, Power-Point-Präsentationen

### Literatur

- Berekoven, L.; Eckert, W.; Ellenrieder, P. (2009): Marktforschung. 12. Aufl., Wiesbaden;
- Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation. 4. Aufl., Heidelberg;
- Fantapié Altobelli, C. (2011): Marktforschung. Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele. 2. Aufl., Stuttgart;
- Homburg, C.; Krohmer, H. (2009): Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung. 3. Aufl., Wiesbaden;
- Malhotra, N. K. (2010): Marketing research – an applied orientation. 6. ed., Upper Saddle River.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009



Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

# Produktions- und Logistikmanagement 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6268 Prüfungsnummer: 2500049

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Souren

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2522

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6268
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

## Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen detaillierte Kenntnisse des über- und innerbetrieblichen strategischen Produktions- und Logistikmanagements und können diese in das Supply Chain Management einordnen. Sie kennen die wesentlichen Gestaltungsaspekte der langfristigen kundenorientierten Produkt(ions)programmplanung. Aufbauend auf den grundlegenden Aspekten des strategischen Produktions- und Innovationsmanagements erlangen sie umfassende Kenntnisse zur Gestaltung logistischer Netzwerkstrukturen, zur Standortplanung sowie zur Gestaltung und Planung unterschiedlicher Fertigungs- und Materialflusskonzepte bzw. -systeme (Fertigungstypen, Produktionskonzepte und -philosophien). Durch die Übung erlangen die Studierenden die Fähigkeit, die in der Vorlesung behandelten Aspekte anhand kleiner Übungsaufgaben und umfassender Fallstudien selbständig anzuwenden.

## Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit bwl. Grundkenntnissen

## Inhalt

1. Einführung: Strategisches Produktions- und Logistikmanagement als Teil der Unternehmensführung  
 Teil A: Festlegung des Produktspektrums
2. Marktorientierte Produktentwicklung und -programmgestaltung
3. Variantenmanagement  
 Teil B: Gestaltung des überbetrieblichen Wertschöpfungssystems
4. Supply Chain Management
5. Standort- und Transportplanung
6. Konzepte zur kooperativen Netzwerkgestaltung  
 Teil C: Gestaltung des innerbetrieblichen Produktions- und Logistiksystems
7. Anlagenmanagement
8. Produktionssteuerungs- und Materialflusskonzepte
9. Fließbandabgleich

## Medienformen

Überwiegend PowerPoint-Präsentationen per Beamer, ergänzt um Tafel- bzw. Presenteranschiebe

## Literatur

Lehrmaterial: Skript (PDF-Dateien) auf Homepage und in Copy-Shop verfügbar. Die beiden letzten alten Klausuren stehen auf der Homepage zum Download bereit. Zu den einzelnen Kapiteln wird stets eine Kernliteratur angegeben. Die Veranstaltung basiert dabei auf verschiedenen Literaturbeiträgen; eine komplette Abdeckung durch ein oder einige wenige Lehrbücher ist nicht möglich. Einen guten Überblick über das strategische Produktionsmanagement liefern jedoch u. a. folgende Bücher:

- Zäpfel, G.: Strategisches Produktions-Management, 2. A., München/Wien 2000.
- Hansmann, K.-W.: Industrielles Management, 8. A., München/Wien 2006, insb. Teil II.
- Steven, M.: Produktionsmanagement, Stuttgart 2014, Kap. 1-7.
- Steven, M.: Produktionslogistik, Stuttgart 2015, Kap. 5-9 und 12.
- Günther, H.-O./Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, 9. A., Berlin et al. 2012, Kap. 2-5.

## Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung WM  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Unternehmensführung 3

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6269 Prüfungsnummer: 2500043

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2525

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6269
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Lehrveranstaltung vermittelt ein tiefgehendes Verständnis zu den Gestaltungsoptionen moderner Organisation. Die Studierenden sind in der Lage, bestimmte Sachverhalte auf der Basis organisationstheoretischer Grundlagen zu analysieren und zu bewerten. Sie können darüber hinaus organisationstheoretische Kenntnisse sowie Gestaltungsoptionen auf konkrete Probleme der Unternehmenspraxis anwenden (Fachkompetenz).  
 In didaktischer Hinsicht wird die Veranstaltung nach dem Konzept des Flipped Classroom durchgeführt. Die Studierenden erlernen daher das selbständige Einarbeiten in für sie neue Inhalte, wie man offene Fragen formuliert und wie die Präsenzveranstaltung zielorientiert zur Deckung eigener Wissenslücken und zum Verständnislernen genutzt werden kann (Methodenkompetenz). Darüber hinaus wird das erlernte Fachwissen in den vorlesungsbegleitenden Übungen an konkreten Beispielen angewendet. Dabei wird durch die Bearbeitung von Fallstudien in Gruppen neben der Methoden- auch die Sozialkompetenz weiterentwickelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss in einem wirtschaftswissenschaftlichen Studienfach.

### Inhalt

In der Vorlesung Unternehmensführung 3 wird Organisation als Erfolgsfaktor der Unternehmensführung verstanden. In diesem instrumentellen Begriffsverständnis werden die Gestaltungsfragen moderner Organisation erklärt. Dabei werden organisationstheoretische Grundlagen auf Gestaltungsprobleme der Unternehmenspraxis angewendet.  
 Aufbauend auf begriffliche und konzeptionelle Grundlagen werden zunächst die Notwendigkeit einer externen Systemabgrenzung und die grundlegenden Möglichkeiten der Komplexitätsbeherrschung durch Arbeitsteilung und Spezialisierung erläutert. Die Vorlesung behandelt anschließend zunächst die theoretische Begründung von Unternehmensgrenzen und die Gestaltung der Schnittstellen des Unternehmens zu seinen Umsystemen. Es folgen Fragen der Corporate Governance und der Leitungsorganisation, bevor unter der Überschrift "Interne Organisation" die klassische Thematik der Prozess- und Aufbauorganisation von Unternehmen behandelt wird. Die Vorlesung schließt mit einem Abschnitt zum Management organisatorischen Wandels.

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium, e-learning-Plattform moodle

### Literatur

Bach, N. et al. (2012): Wertschöpfungsorientierte Organisation. Architekturen - Prozesse - Strukturen. SpringerGabler 2012  
 Schulte-Zurhausen, M. (2013): Organisation, 6. Aufl., München 2013

### Detailangaben zum Abschluss

Alternative studienbegleitende Prüfungsleistung (Prüfungsanmeldung zu Beginn des Semesters), zusammengesetzt aus einer Klausur (90 min) und studienbegleitenden Fallstudienlösungen. Die studienbegleitenden Fallstudien werden als Gruppenleistung erbracht, das Bestehen aller im laufenden Semester ausgegebenen Fallstudien ist zum Abschluss des Moduls erforderlich. Die Bewertung der Fallstudienlösungen geht jedoch nicht in die Bildung der Modulnote ein, die Note des Moduls entspricht der Note der Klausur.  
 Werden die Fallstudienlösungen nicht alle bestanden, so muss diese Teilleistung wiederholt werden.

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Marketing 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6262 Prüfungsnummer: 2500046

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Anja Geigenmüller

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6262		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
				2	1	0																		

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Lehrveranstaltung vermittelt Kenntnisse zu Strategien und Instrumenten des Marketings in Industrie- bzw. High-Tech-Märkten. Die Studierenden lernen die Besonderheiten organisationalen Beschaffungsverhaltens, die Bedeutung von Technologien und die Komplexität kundenorientierter Lösungen und Leistungssysteme kennen und können daraus Konsequenzen für das Marketing von Industrie- bzw. Technologieunternehmen ableiten. Die Veranstaltung widmet sich zudem der Frage der Vermarktung bzw. Adoption neuer Technologien und Implikationen für das Marketing in High-Tech-Märkten (Fachkompetenz). Es werden Methoden der Marktforschung und Informationsbeschaffung, strategische Orientierungen, Markteintritts- bzw. Marktbearbeitungsstrategien, Marketinginstrumente sowie das Management von Geschäftsbeziehungen, Kooperationen und Allianzen diskutiert. Anhand von Fallstudienübungen werden die methodischen Kompetenzen der Studierenden vertieft.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Besonderheiten industrieller bzw. High-Tech-Produkte und -Dienstleistungen
- Grundlagen und Rahmenbedingungen des Marketing in Industriemärkten und High-Tech-Märkten
- Strategien im Investitionsgüter- und Technologiemarketing
- Instrumente im Investitionsgüter- und Technologiemarketing
- Ansätze zur Implementierung

### Medienformen

begleitendes Skript, Power-Point-Präsentationen

### Literatur

- Backhaus, K.; Voeth, M. (2010): Industriegütermarketing. 9. Aufl., München;
- Ford, D. (2001): Managing and marketing technology. London: Thomson Learning;
- Kleinaltenkamp, M.; Saab, S. (2009): Technischer Vertrieb. Eine praxisorientierte Einführung in das Business-to-Business-Marketing. Berlin;
- Mohr, J.; Sengupta, S.; Slater, S. (2005): Marketing of High-Technology Products and Innovations, 2. int. ed., Upper Saddle River: Pearson;
- Schneider, D. (2002): Einführung in das Technologie-Marketing. München.

### Detailangaben zum Abschluss

Vergabe von Bonuspunkten bis max. 10 % der in der Klausur erreichbaren Punkte durch aktive Teilnahme an der Fallstudienübung.

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Produktions- und Logistikmanagement 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6264 Prüfungsnummer: 2500050

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Souren

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2522

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6264
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen detaillierte Kenntnisse zu Fragestellungen kreislaufgerechter Produktion und Innovation, wie sie im Rahmen des Forschungsfelds Kreislaufmanagement (Closed Loop Management bzw. Reverse Logistics) behandelt werden. Sie haben Grundlagen des Kreislaufmanagements (Konzept des Sustainable Development, gesetzliche Rahmenbedingungen) sowie strukturelle und konzeptionelle Besonderheiten des Kreislaufmanagements in Industriebetrieben (Kreislaufmodelle, Recyclingoptionen, kreislaufgerechte Produktinnovationen etc.) erlernt. Sie können zudem spezielle Teilprobleme der Reverse Logistics (Demontageplanung, Sortierungsanalyse, abgestimmte Tourenplanung auf Hin- und Rückweg, Bestandsmanagement in Mehrwegsystemen) analysieren und kennen produktionswirtschaftliche und logistische Modelle und Verfahren zu deren Lösung. Überdies erlangen die Studierenden die Fähigkeit, die in der Vorlesung behandelten Aspekte anhand kleiner Übungsaufgaben (meist alte Klausuraufgaben) und umfassender Fallstudien selbständig anzuwenden.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit bwl. Grundkenntnissen

### Inhalt

0. Einführung und organisatorische Hinweise  
 Teil A: Grundlagen und Konzepte des Kreislaufmanagements
  1. Sustainable Management und Kreislaufwirtschaft
  2. Beschreibungsmodelle für Kreislaufwirtschaftssysteme
  3. Optionen und Hindernisse der Kreislaufschließung
 Fallstudie DSD: Duales System zum Recycling von Verkaufsverpackungen Fallstudie HP: Rückführsysteme für Drucker
  4. Kreislaufgerechte Produktkonzepte und -innovationen
 Teil B: Ausgewählte Planungsgegenstände des Kreislaufmanagements
  5. Demontage von Altprodukten
  6. Sortierung von Verpackungsabfallgemischen
  7. Bestandsmanagement in Mehrwegverpackungssystemen Fallstudie Brauerei: Bestandsmanagement im Behälterkreislauf
  8. Tourenplanung in abgestimmten Distributions-/Redistributions-Systemen
  9. Standortentscheidungen in Recovery Network

### Medienformen

Überwiegend PowerPoint-Präsentationen per Beamer, ergänzt um Tafel- bzw. Presenteranschiebe

### Literatur

Lehrmaterial: Skript (PDF-Dateien) auf Homepage und in Copy-Shop verfügbar. Zu den einzelnen Kapiteln wird stets eine Kernliteratur angegeben. Die Veranstaltung basiert dabei auf verschiedenen Literaturbeiträgen; eine komplette Abdeckung durch ein oder einige wenige Lehrbücher ist wegen der Neuartigkeit der Thematik nicht möglich. Einen guten Überblick über verschiedene Fragestellungen des Kreislaufmanagements liefern u.a. folgende Bücher:

- Dyckhoff, H./Lackes, R./Reese, J.: Supply Chain Management and Reverse Logistics, Berlin et al. 2004.
- Dekker, R./Fleischmann, M./Inderfurth, K./Van Wassenhove, L.N.: Reverse Logistics, Berlin et al. 2004.
- Kirchgeorg, M.: Marktstrategisches Kreislaufmanagement, Wiesbaden 1999.
- Souren, R.: Konsumgüterverpackungen in der Kreislaufwirtschaft, Wiesbaden 2002.



Die Vorlesungs- und Übungsunterlagen können auf der Homepage heruntergeladen oder im Copy-Shop als Skript erworben werden. Die beiden letzten alten Klausuren stehen auf der Homepage zum Download bereit.

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Unternehmensführung 4

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6265 Prüfungsnummer: 2500041

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2525

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6265		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
				2	1	0																		

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Durch die Vorlesung Unternehmensführung 4 "Motivation und Leadership" verstehen die Studierenden, wie Führungskräfte das Leistungsverhalten der Mitarbeiter eines Unternehmens beeinflussen können. Die Studierenden erwerben Fachkompetenzen zu klassischen Motivations- und Führungstheorien sowie zu neueren Ansätzen der Führungslehre, wie dem dem Management von Teams und Shared Leadership. Im Rahmen der begleitenden Fallstudienübung analysieren die Studierenden in Gruppenarbeit Fallbeispiele basierend auf den in der Vorlesung vermittelten theoretischen Grundlagen und wenden das Erlernete praktisch an (Methodenkompetenz, Sozialkompetenz).

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Ausgangspunkt aller Überlegungen sind das dem Führungsverhalten zugrunde gelegte Menschenbild, das eine Führungskraft von ihren Mitarbeitern hat. Anschließend werden Grundbegriffe der Motivation sowie grundlegende Inhalts- und Prozesstheorien behandelt. Darauf aufbauend werden aus den klassischen Führungstheorien ausgewählte Ansätze in ihrer jeweiligen Fokussierung auf die Eigenschaften der Führungskraft, die Führungssituation und die Führungsbeziehung erläutert. Anschließend werden ausgewählte Theorien der Führung von Gruppen und Teams besprochen und als oberste Aggregationsebene die mikropolitische Sichtweise von Unternehmen und multilaterale Beeinflussungsprozesse diskutiert. Abschließend werden neuere Ansätze der Leadershipforschung, wie z.B. Shared Leadership und Leadership Agility, behandelt.

### Medienformen

Lernplattform Moodle, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Bass, B.M. (1985): Leadership and Performance beyond Expectations
- Bass, B.M. (1990): Bass & Stogdill's Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications, 3. Aufl.
  - Lieber, Bernd (2011): Personalführung, 2. Aufl.
  - Peters, T. (2015): Leadership. Traditionelle und moderne Konzepte
  - Stock-Homburg, R. (2013): Personalmanagement, 3. Aufl.
  - The SAGE Handbook of Leadership, 2011

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Marketing 5 / 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 30 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Englisch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6263 Prüfungsnummer: 2500047

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Anja Geigenmüller

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6263		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
							2	1	0															

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu Merkmalen und Besonderheiten von Dienstleistungen, ihrer Bereitstellung und Vermarktung, mit Bezug zu verschiedenen Märkten (u. a. industrielle Dienstleistungen, elektronische und öffentliche Dienstleistungen). Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse zur Entwicklung von Dienstleistungskonzepten, insbesondere zu Ansätzen der Dienstleistungsinnovation und des Service Engineering. Weitere Schwerpunkte sind das Management von Dienstleistungsprozessen und der Interaktionen mit Dienstleistungsnachfragern. Die Studierenden erhalten Kenntnisse zur Bedeutung und Messung von Dienstleistungsqualität sowie zum Einsatz von Marketinginstrumenten für verschiedene Arten von Dienstleistungen (Fachkompetenz). Fallstudien mit einem Schwerpunkt im Bereich industrieller bzw. technologieintensiver Dienstleistungen ergänzen die Vorlesung (Methodenkompetenz). Die Wissensvermittlung in englischer Sprache fördert zudem die Sprachkompetenz der Studierenden.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Grundlagen des Dienstleistungsmarketing
- Erstellung und Vermarktung von Dienstleistungen
- Dienstleistungsqualität
- Dienstleistungsinnovation
- Service Engineering
- Marketingmix für Dienstleistungen
- branchenspezifisches Dienstleistungsmarketing

### Medienformen

begleitendes Skript, Power-Point-Präsentationen

### Literatur

- Hoffmann, K. D.; Bateson, J. E. G.; Wood, E. H. (2009): Services Marketing. Concepts, Strategies and Cases, Andover: Cengage Learning;
- Lovelock, C.; Wirtz, J. (2010): Services Marketing, 7. int. ed., Boston: Pearson;
- McDonald, M.; Payne, S.; Frow, P. (2011): Marketing Plans for Services: A Complete Guide. Chichester: Wiley;
- Zeithaml, V. A.; Bitner, M. J.; Gremler, D. D. (2008): Services Marketing. 5. int. ed., London: McGraw Hill.

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Marketing 5 / 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6508 Prüfungsnummer: 2500068

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kerstin Pezoldt

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2523

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6508
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Hörer der Lehrveranstaltung können:  
 Medienbegriffe abgrenzen und einordnen und die Besonderheiten sowie die Spezifik der wirtschaftlichen Tätigkeit von Medienunternehmen bewerten; konzeptionelle Ansätze zur Marktforschung auf neue Probleme in der Medienbranche anwenden; eine strategische Situationsanalyse mit den Bestandteilen Makroumwelt, Branche und Medienunternehmen eigenständig durchführen sowie strategische Implikationen für den Werbe- und Rezipientenmarkt ableiten; eine Marketingkonzeption entwickeln, wobei sie befähigt sind zwischen strategischen Geschäftseinheiten und strategischen Planungsfeldern zu differenzieren sowie für beide Objekte Strategieoptionen zu entwickeln und zu bewerten; mit dem Fokus auf Rezipienten- und Werbemarkt selbständig differenzierte Marketinginstrumente, insbesondere in den Bereichen Leistungspolitik, Kommunikationspolitik, Preisgestaltung und Distributionssystem theoretisch fundiert zu erarbeiten sowie deren Einfluss auf die marktorientierte Unternehmensführung zu prognostizieren; für Printmedienunternehmen ein differenziertes, internationales Markterschließungskonzept entwickeln; in Gruppen und allein Fallstudien zum Medienmarketing lösen, die Ergebnisse präsentieren und verteidigen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss (Marketing 1 und Marketing 2)

### Inhalt

- Grundlagen des Medienmarketing und -management
- Markt- und Rezipientenforschung in Medienmärkten
- Marketingziele und -strategien für werbefinanzierte TV-Sender
- Gestaltung der Marketinginstrumente Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik in Medienunternehmen
  - Digital Marketing von Medienunternehmen

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien, Video

### Literatur

- Pezoldt, K.; Sattler, B. (2009): Medienmarketing, Stuttgart.
- Breyer-Mayländer, T.; Seeger, C. (2006): Medienmarketing, München.
- Fritz, W. (2004): Internet-Marketing und Electronic Commerce, 3., überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden.
- Gläser, M. (2014): Medienmanagement, 3., vollst. überarb. Aufl., München.
- Holtmann, K. (1999): Programmplanung im werbefinanzierten Fernsehen: eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung des US-amerikanischen Free-TV, Lohmar et al.
  - Schneider, M. (Hrsg.) (2013): Management von Medienunternehmen. Digitale Innovationen - crossmediale Strategien, Wiesbaden.
  - Wirtz, B. (2016): Medien- und Internetmanagement, 9., überarb. Aufl., Wiesbaden.

### Detailangaben zum Abschluss

Vergabe von Bonuspunkten bis max. 10 % der in der Klausur erreichbaren Punkte durch aktive Teilnahme an der Fallstudienübung.

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Projektmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6267      Prüfungsnummer: 2500042

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Souren

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2522

SWS nach	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	7.FS	6267											
Fach-	V	S	P	V	S	P	V		S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
semester							2		1	0									

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen detaillierte Kenntnisse der Planung, Steuerung, Organisation und des Controllings von Projekten. Sie beherrschen wichtige entscheidungstheoretische Ansätze zur Projektbewertung und können diese auch auf komplexe Auswahlentscheidungen anwenden. Mit dem Instrumentarium der Netzplantechnik sind sie zudem umfassend vertraut und können dabei Netzpläne unterschiedlicher Art modellieren, auswerten und zumindest rudimentär auch optimieren. Durch die Übung werden die Studierenden in die Lage versetzt, die zentralen Instrumente selbstständig anzuwenden und somit die wesentlichen Schritte des Projektmanagements eigenständig zu durchlaufen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss mit betriebswirtschaftl. Grundkenntnissen

### Inhalt

- Teil A: Konzeptionelle Grundlagen
1. Einführung in das Projektmanagement: Begriffe, Aufgaben und Planungsgegenstände
  2. Projektorganisation und Teammanagement
- Teil B: Ausgewählte Instrumente zur Unterstützung einzelner Phasen verschiedener Projektarten
3. Ist-Analyse und Erhebung wichtiger Anforderungen
  4. Ideenfindung und Lösungsentwurf
  5. Bewertung und Auswahl
- Teil C: Netzplantechnik als Instrument zur Projektplanung und -kontrolle
6. Konzept und grundlegende Typen
  7. Zeitliche Planung und Kontrolle des Projektfortschritts
  8. Kapazitätswirtschaftliche Erweiterungen
  9. Kostenmäßige und finanzplanerische Erweiterungen
  10. Ausgewählte Optimierungsmodelle und Lösungsansätze
  11. Stochastische Erweiterungen

### Medienformen

Überwiegend PowerPoint-Präsentationen per Beamer, ergänzt um Tafel- bzw. Presenteranschiebe

### Literatur

Lehrmaterial: Skript (PDF-Dateien) auf Moodle2 und im Copy-Shop verfügbar. 2 alte Klausuren auf Homepage verfügbar. Zu den einzelnen Kapiteln wird stets eine Kernliteratur angegeben. Die Veranstaltung basiert dabei auf verschiedenen Lehrbüchern und ergänzenden Literaturbeiträgen. Einen guten Überblick über das Projektmanagement (und hierbei insbesondere die Netzplantechnik) liefern u. a. folgende Bücher:

- Clements, J./Gido, J.: Effective Project Management, 5. A., Canada 2012.
- Corsten, H./Corsten, H./Gössinger, R.: Projektmanagement, 2. A. München 2008.
- Schwarze, J.: Projektmanagement mit Netzplantechnik, 9. A., Herne/Berlin 2006.
- Schwarze, J.: Übungen zur Netzplantechnik, 4. A., Herne/Berlin 2006.
- Zimmermann, J./Stark, C./Rieck, J.: Projektplanung: Modelle, Methoden, Management, 2. A., Berlin et al. 2010.

### Detailangaben zum Abschluss



verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Bachelor Medientechnologie 2008  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Regenerative Energietechnik 2016  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medientechnologie 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medientechnologie 2013  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

## Unternehmensführung 5

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Englisch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6266 Prüfungsnummer: 2500044

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2525

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6266		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
							2	1	0															

### Lernergebnisse / Kompetenzen

The learning goals of this unit are as follows:

- 1) Knowledge and understanding**  
 Both disciplines Strategic Management and Entrepreneurship are young disciplines. The former is largely theory driven, while the latter is phenomenon driven and experiential. In this module, we make the attempt to contrast them, but we also try to show how they are complimentary. The first learning goal is to impart a general understanding of Strategic Management and Entrepreneurship and to gain 'up to date' knowledge on selected challenges within both disciplines.
- 2) Intellectual skills**  
 Being able to think critically and be creative: manage the creative processes in self and others; organise thoughts, analyse, synthesise and critically appraise. This includes the capability to identify assumptions, evaluate statements in terms of evidence, detect false logic or reasoning, identify implicit values, define terms adequately and generalise appropriately.
- 3) Professional practical skills**  
 Effective performance within team environments and the ability to recognise and utilise individuals' contributions in group processes and to negotiate and persuade or influence others; team selection, delegation, development and management.
- 4) Transferable (key) skills**  
 Effective two-way communication: listening, effective oral and written communication of complex ideas and arguments, using a range of media, including the preparation of business reports  
 High personal effectiveness: critical self-awareness, self-reflection and self-management; time management; sensitivity to diversity in people and different situations and the ability to continue to learn through reflection on practice and experience

### Vorkenntnisse

Bachelor's degree; Furthermore prior knowledge in Management theory as well as a basic understanding of the English language will be helpful.

### Inhalt

The structure of this course is as follows:

**Foundations of Strategic Management**

- Introduction & the beginning of the field
- Foundational Ideas: 1) The Market-based View
- Foundational Ideas: 2) Contract theory
- The Resource-based view
- Dynamic capabilities, Learning, and the role of entrepreneurial managers

**Foundations of Entrepreneurship**

- Introduction to Entrepreneurship; what is entrepreneurship for you? A Lego exercise
- The beginning of the field; psychological foundations; opportunities; creativity (techniques)
- What is Entrepreneurship?
- Theories of Entrepreneurship

**Current topics: New & emergent markets**

- Guest Lectures

- New and emergent markets
- Business Models & Lean start up
- Movie

#### Applied topics

- Understanding dynamic capabilities in practice
- CANVAS discussion
- The Balanced Scorecard
- Blue Ocean Strategy / Wrap-up

#### Medienformen

PowerPoint-Folien, Tafelbild, Skript, Literaturstudium, Case Study Tutorial

#### Literatur

- Aldrich, Howard E., and Roger Waldinger. "Ethnicity and entrepreneurship." *Annual Review of Sociology* (1990): 111-135.
- Alvarez, Sharon A., and Lowell W. Busenitz. "The entrepreneurship of resource-based theory." *Journal of Management* 27.6 (2001): 755-775.
- Amit, R. & Zott, C. (2012). Creating value through business model innovation. *MIT Sloan Management Review* 53(3), 41-49.
- Baker, Ted, and Reed E. Nelson. "Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage." *Administrative Science Quarterly* 50.3 (2005): 329-366.
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231-1241.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Baumol, W. J., 1990, "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive", *Journal of Political Economy* 98, 893-921.
- Burgelman, Robert A. "Corporate entrepreneurship and strategic management: Insights from a process study." *Management Science* 29.12 (1983): 1349-1364.
- Conner, Kathleen R. "A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm?." *Journal of Management* 17.1 (1991): 121-154.
- Eggers, J. P. & Kaplan, S. (2013). Cognition and capabilities: a multi-level perspective. *The Academy of Management Annals*, 7(1), 295-340.
- Foss, Kirsten, and Nicolai J. Foss. "Resources and transaction costs: how property rights economics furthers the resource-based view." *Strategic Management Journal* 26.6 (2005): 541-553.
- Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696-706.
- Greve, Arent, and Janet W. Salaff. "Social networks and entrepreneurship." *Entrepreneurship Theory and Practice* 28.1 (2003): 1-22.
- Ireland, R. Duane, Michael A. Hitt, and David G. Sirmon. "A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions." *Journal of Management* 29.6 (2003): 963-989.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 74(1), 75-85.
- Kim C. & Mauborgne, R. (2004). Blue Ocean Strategy. *Harvard Business Review*, 76-84.
- Lounsbury, Michael, and Mary Ann Glynn. "Cultural entrepreneurship: Stories, legitimacy, and the acquisition of resources." *Strategic Management Journal* 22.6-7 (2001): 545-564.
- Nelson, Richard R., and Sidney G. Winter. "Evolutionary theorizing in economics." *The Journal of Economic Perspectives* 16.2 (2002): 23-46.
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2010): *Business Model Generation. A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken, NJ: Wiley. Online: : <http://businessmodelgeneration.com/canvas/bmc>
- Oviatt, Benjamin M., and Patricia P. McDougall. "Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization." *Entrepreneurship Theory and Practice* 29.5 (2005): 537-554.
- Milgrom, P. & Roberts, J. (1992): *Economics, Organization and Management*. Chapter 5: Bounded rationality and private information.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. (pp. 21-38). *Harvard Business Review*, 21-38.
- Porter, Michael E. "The contributions of industrial organization to strategic management." *Academy of Management Review* 6.4 (1981): 609-620.
- Sarasvathy, Saras D. "Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency." *Academy of Management Review* 26.2 (2001): 243-263.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

- Shelanski, H. A., & Klein, P. G. (1995). Empirical research in transaction cost economics: a review and assessment. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 335-361.
  - Tirole, Jean. "Cognition and incomplete contracts." *The American Economic Review* 99.1 (2009): 265-294.
  - Venkataraman, S., Sarasvathy, S. D., Dew, N., & Forster, W. R. (2012). Reflections on the 2010 AMR decade award: Whither the promise? Moving forward with entrepreneurship as a science of the artificial. *Academy of Management Review*, 37(1), 21-33.
- Additional reading material will be provided in the virtual classroom on moodle2.tu-ilmenau.de and during class!

#### Detailangaben zum Abschluss

alternative method of assessment

Reflection papers on readings (25%); Group presentation (20%) Class Participation (25%); Oral exam (30%).  
The module can only be passed by obtaining at least a pass (4.0) at each of the four components of the assessment.

Students need to register at the Prüfungsamt der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien.

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
 Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
 Master Medienwirtschaft 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
 Master Medienwirtschaft 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Medienwirtschaft 2011  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Modul: Recht

Modulnummer: 8997

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Joachim Weyand

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Grundlagen des Rechts sowie dessen Funktionen und Wirkungsweise. Sie sind in der Lage, die Teilgebiete der Rechtsordnung - Privatrecht und Öffentliches Recht - zu unterscheiden sowie deren jeweilige Prinzipien anzuwenden. Im Bereich des öffentlichen Rechts sind ihnen die Staatsstrukturprinzipien und das Recht der obersten Staatsorgane vertraut. Im Bereich des Privatrechts/Zivilrechts sind sie in der Lage, die grundlegenden Begriffe und Prinzipien des Vertragsrechts anzuwenden, Problemschwerpunkte zu erkennen und mit Hilfe juristischer Arbeitsmethoden zu lösen.

### Vorraussetzungen für die Teilnahme

### Detailangaben zum Abschluss

# Medienrecht 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6294      Prüfungsnummer: 2500091

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Frank Fechner

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2562

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6294	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P		
	2	1	0																				

## Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden werden befähigt, die in der Vorlesung „Einführung in das Medienrecht“ erworbenen Grundlagen des Medienrechts anzuwenden und zu vertiefen (verfahrensorientiertes Wissen). Dabei lernen sie die einfachgesetzlichen Regelungen des Presse-, Buch-, Rundfunk-, Film- und Multimediarechts anzuwenden und zu analysieren (verfahrensorientiertes Wissen). Ferner erlernen die Studierenden die konkrete Anwendung der gesetzlichen Regelungen an Fallbeispielen, was in einer Bewertung über die Erfolgsaussichten von medienrechtlichen Rechtsstreitigkeiten mündet (verfahrensorientiertes Wissen).

## Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

## Inhalt

- I. Ansprüche gegen die Medien
  - 1. Allgemeines Persönlichkeitsrecht
  - 2. Unterlassung
  - 3. Gegendarstellung
  - 4. Berichtigung
  - 5. Schadenersatz
  - 6. Geldentschädigung
  - 7. Weitere Ansprüche

- II. Presserecht
  - 1. Verfassungsrechtliche Grundlagen der Pressearbeit: Redaktionsgeheimnis etc.
  - 2. Einfachgesetzliche Rechte und Pflichten der Presseangehörigen

- III. Buch
  - 1. Verlagsrecht und Verlagsverträge
  - 2. Buchpreisbindung

- IV. Rundfunkrecht
  - 1. Rundfunkfinanzierung
  - 2. Rundfunkstaatsvertrag
  - 3. Fernsehkurzberichterstattung
  - 4. Aufbau von Rundfunkanstalten
  - 5. Zulassung von Privatsendern

- V. Filmrecht
  - Filmförderung

- VI. Multimediarecht
  - 1. Recht der Telemedien (TMG, RStV)
  - 2. Telekommunikationsrecht
  - 3. Vertragsschließung im Internet

- VII. Klausurvorbereitung

Die Vorlesung Medienrecht I vertieft die in der Vorlesung Einführung in das Medienrecht dargestellten Gebiete.

## Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

## Literatur

### Lehrbücher

Branahl, Udo: Medienrecht. Eine Einführung, 7. Aufl. 2013

Dörr, Dieter / Schwartmann, Rolf: Medienrecht, 5. Aufl. 2014

Fechner, Frank: Medienrecht, 17. Aufl. 2016

Paschke, Marian: Medienrecht, 3. Aufl. 2009

Petersen, Jens: Medienrecht, 5. Aufl. 2010

Zur weiteren Vertiefung und zum Nachschlagen einzelner Probleme

Beater, Axel: Medienrecht, 2. Aufl. 2016

Prinz, Matthias/ Peters, Butz: Medienrecht: Die zivilrechtlichen Ansprüche, 2. Aufl. 2014

Rechtstext-Ausgaben

Fechner, Frank: Mayer, Johannes C. (Hrsg.): Medienrecht. Vorschriftensammlung, 12. Aufl. 2016 - Darf in der Klausur verwendet werden.

Rechtsprechungssammlung

Fechner, Frank: Entscheidungen zum Medienrecht, 2. Aufl. 2010

Fallsammlungen

Fechner, Frank: Fälle und Lösungen zum Medienrecht, 3. Aufl. 2012

Peifer, Karl-Nikolaus/ Dörre, Tanja: Übungen im Medienrecht, 2. Aufl. 2012

## Detailangaben zum Abschluss

## verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013

Master Medienwirtschaft 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2014

Master Medientechnologie 2009

Master Medienwirtschaft 2015

Master Medienwirtschaft 2011

Master Medienwirtschaft 2010

Master Wirtschaftsinformatik 2015

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013

Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011

Master Medienwirtschaft 2013

Master Medienwirtschaft 2014

## Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache:deutsch

Pflichtkennz.:Pflichtfach

Turnus:Sommersemester

Fachnummer: 6291

Prüfungsnummer:2500085

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Joachim Weyand

Leistungspunkte: 4	Workload (h):120	Anteil Selbststudium (h):86	SWS:3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet:2561

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6291
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen grundlegende juristische Kenntnisse des privaten Wirtschaftsrechts, insbesondere im Hinblick auf Abschluss und Abwicklung von Verträgen zwischen Unternehmen sowie zwischen Verbrauchern und Unternehmen, können Problemschwerpunkte in der Leistungsabwicklung und der Leistungsstörung von Verträgen erkennen und lösen, vermögen Motive der Parteien für Vertragswahl und Vertragsgestaltung zu erkennen und einzuordnen, sind in der Lage, eine ökonomische Analyse für die Ausgestaltung von Wirtschaftsverträgen und die Lösung von Konflikten zu erstellen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Grundlagen vertraglicher Gestaltung in Unternehmen und Wirtschaft,  
Veräußerungsverträge,  
Gebrauchsüberlassungsverträge,  
Tätigkeitsverträge,  
sichernde und bestärkende Verträge (Kreditsicherungsrecht),  
Ausgleich bei nicht gerechtfertigter Vermögensverschiebung (Bereicherungsrecht),  
außervertragliche Haftung

### Medienformen

interaktives Tafelbild, Power-Point-Folien

### Literatur

BGB, Bürgerliches Gesetzbuch, 75. Aufl. 2015, dtv  
Brox/Walker, Besonderes Schuldrecht, 39. Aufl. München 2015 (Verlag C. H. Beck)  
Lange, Basiswissen ziviles Wirtschaftsrecht, 7. Aufl. München 2015 (Verlag Vahlen)  
Medicus/Lorenz, Schuldrecht I, Allgemeiner Teil, 21. Aufl. München 2015 (Verlag C. H. Beck)  
Medicus/Lorenz, Schuldrecht II, Besonderer Teil, 17. Aufl. München 2014 (Verlag C. H. Beck)  
Weyand, Bürgerliches Recht in Unternehmen und Wirtschaft. Vertragliche Schuldverhältnisse und Integritätsschutz, Erfurt 2012 (Millennium-Verlag)  
Klunzinger, Übungen im Privatrecht, 10. Aufl. München 2011 (Verlag C. H. Beck)

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011



Master Medienwirtschaft 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010

## Medienrecht 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6293 Prüfungsnummer: 2500092

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Frank Fechner

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2562

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6293
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden werden befähigt, die in der Vorlesung „Einführung in das Medienrecht“ erlernten Grundlagen des Medienrechts anzuwenden und zu vertiefen (verfahrensorientiertes Wissen). Dabei lernen sie die einfachgesetzlichen Regelungen des Urheber-, Medienwettbewerbs- und Jugendschutzrechts anzuwenden (verfahrensorientiertes Wissen). Zudem lernen die Studierenden europa- und völkerrechtliche Bezüge des Medienrechts kennen (begriffliches Wissen) und analysieren das Multimediarecht mit Blick auf urheber-, wettbewerbs- und jugendschutzrechtliche Problemstellungen (verfahrensorientiertes Wissen). Ferner erlernen die Studierenden die konkrete Anwendung der gesetzlichen Regelungen an Fallbeispielen, was in einer Bewertung über die Erfolgsaussichten von medienrechtlichen Rechtsstreitigkeiten mündet (verfahrensorientiertes Wissen).

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Urheberrecht
  2. Medienwettbewerbsrecht
  3. Jugendschutzrecht
  4. Europarecht
  5. Völkerrecht
  6. Neuerungen des Multimediarechts
- Die Vorlesung Medienrecht II setzt die Vertiefung der Vorlesung Medienrecht I fort.

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Lehrbücher
- Branahl, Udo: Medienrecht. Eine Einführung, aktuellste Auflage
  - Dörr, Dieter/ Schwartmann, Rolf: Medienrecht, aktuellste Auflage
  - Fechner, Frank: Medienrecht, aktuellste Auflage
  - Paschke, Marian: Medienrecht, aktuellste Auflage
  - Petersen, Jens: Medienrecht, aktuellste Auflage
- Zur weiteren Vertiefung und zum Nachschlagen einzelner Probleme
- Beater, Axel: Medienrecht, 2007
  - Prinz, Matthias/ Peters, Butz: Medienrecht: Die zivilrechtlichen Ansprüche, aktuellste Auflage

Rechtstext-Ausgabe  
 Fechner, Frank/ Mayer, Johannes C. (Hrsg.): Medienrecht. Vorschriftensammlung, aktuellste Auflage Darf in der Klausur verwendet werden.

Rechtsprechungssammlung  
 Fechner, Frank: Entscheidungen zum Medienrecht, aktuellste Auflage

Fallsammlungen  
 Fechner, Frank: Fälle und Lösungen zum Medienrecht, aktuellste Auflage  
 Peifer, Karl-Nikolaus/ Dörre, Tanja: Übungen im Medienrecht, aktuellste Auflage

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Medientechnologie 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
Master Medienwirtschaft 2013  
Master Medienwirtschaft 2014

## Handels- und Gesellschaftsrecht

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache:deutsch Pflichtkennz.:Pflichtfach Turnus:Wintersemester

Fachnummer: 5328 Prüfungsnummer:2500014

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Joachim Weyand

Leistungspunkte: 4 Workload (h):120 Anteil Selbststudium (h):86 SWS:3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet:2561

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5328
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden wissen die spezifischen Vorschriften des Privatrechts für Kaufleute und Gesellschaften anzuwenden. Sie kennen die Rahmenbedingungen sowie die Voraussetzungen für die Gründung von Gesellschaften/Unternehmen und deren Organisationsgrundsätze. Sie wissen die Vertretungsvorschriften für Unternehmen in Beziehung zu setzen zu den allgemeinen Vorschriften des Vertretungsrechts und sie können mit den Handelsgeschäften der Unternehmen umgehen.

### Vorkenntnisse

keine

### Inhalt

I. Gegenstand des Handels- und Gesellschaftsrechts II. Kaufmann, Handelsregister und Firma III. Organisationsverfassung der Gesellschaften IV. Vertretung des Kaufmanns (Unternehmens) V. Hilfspersonen und Absatzorganisation des Kaufmanns VI. Handelsgeschäfte VII. Handelskauf VIII. Internationales Handelsrecht

### Medienformen

Power-Point-Präsentation, Vorlesungsskript, Übungsfälle mit ausformulierten Lösungen

### Literatur

HGB, 57. Aufl. 2014, dtv  
 AktG, GmbH-Aktiengesetz, GmbH-Gesetz 45. Aufl. 2013, dtv  
 alternativ: GesR - Gesellschaftsrecht, 14. Aufl. 2014, dtv  
 Rother/Weller, Handels- und Gesellschaftsrecht, 8. Aufl. München 2013 (Verlag Vahlen)  
 Maties/Wank, Handels- und Gesellschaftsrecht, 3. Aufl. München 2010 (Verlag C. H. Beck)  
 Weyand, Handels- und Gesellschaftsrech, 2. Aufl. Erfurt 2014 (Millennium Verlag)

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfungsleistung, 90 Minuten

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Bachelor Medienwirtschaft 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Bachelor Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen - Elektrotechnik 2008 Vertiefung
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Bachelor Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010
- Bachelor Medienwirtschaft 2009
- Bachelor Medienwirtschaft 2015

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2014

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

Bachelor Medienwirtschaft 2013

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013

Bachelor Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen - Metalltechnik 2008 Vertiefung

---

## Modul: VWL

Modulnummer: 6299

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Oliver Budzinski

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden erwerben Kenntnisse und Kompetenzen in den wesentlichen Bereichen der Volkswirtschaftslehre, insbesondere der mikro- und makroökonomischen Analyse beispielsweise im Rahmen der Industrieökonomik, Theorie der Wirtschaftspolitik und Medienökonomik. Dies schließt Theorien und Methoden sowie ihre Anwendung auf relevante Probleme ein.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

keine Voraussetzungen

### Detailangaben zum Abschluss

## Industrieökonomik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6298 Prüfungsnummer: 2500083

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Thomas Grebel

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2542

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6298
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

-Die Studierenden kennen: - Begriffe zur Beschreibung und Analyse von Märkten, - analytische Konstrukte der modernen Kostentheorie, - Prinzipien strategischen Verhaltens, - Modelle räumlichen Wettbewerbs und - Modellierungen der Innovationsprozesse. - Die Studierenden können - Konkurrenzbeziehungen auf Märkten erfassen, - Ansätze der Kostentheorie zur Erklärung und Prognose realer Vorgänge anwenden, - den Transaktionskostenansatz auf Fragen vertikaler Integration anwenden sowie - die Anreize und Wirkungen strategischer Verhaltensweisen darstellen. - Die Studierenden können: - den aktuellen und potenziellen Wettbewerb auf Märkten analysieren und beurteilen und - die Wohlfahrtseffekte unternehmerischer Verhaltensweisen aufzeigen sowie - Markteintrittsbarrieren und Verdrängungspraktiken aus volkswirtschaftlicher Sicht beurteilen.

### Vorkenntnisse

Mikroökonomie

### Inhalt

Darstellung der theoretischen Grundlagen zu Konkurrenzprozessen auf Märkten, Markteintrittsbarrieren, Economies of Scale/Scope, Netzeffekten, strategischem Verhalten, räumlichem Wettbewerb, vertikaler Integration, technischem Fortschritt sowie Vermittlung verschiedener Instrumente zur Analyse der Rivalitätsprozesse in der Realität.

### Medienformen

Skript, Materialien

### Literatur

Carlton/Perloff, Modern industrial organization, 4. A., Reading 2005 Waldman/Jensen, Industrial organization: theory and practice, 2. A., Reading 2002 Knieps, Wettbewerbsökonomie, 2. A., Berlin 2005

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Bachelor Medienwirtschaft 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Bachelor Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010
- Bachelor Medienwirtschaft 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009



# Medienökonomie 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Englisch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6297

Prüfungsnummer: 2500089

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Oliver Budzinski

Leistungspunkte: 5	Workload (h): 150	Anteil Selbststudium (h): 116	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2541

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6297
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

## Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen und verstehen gängige Forschungsthemen der ökonomischen Analyse von Medienmärkten inklusive der hier üblichen Theorien, Modelle und Methoden. Zudem kennen und verstehen sie die einschlägigen Regulierungen des Wettbewerbs in Medienmärkten. Sie sind in der Lage

- die erlernten Modelle und Methoden auf dazu passende Probleme der Medienökonomik eigenständig anzuwenden.
  - aktuelle wissenschaftliche und wirtschaftspolitisch-regulatorische Probleme mit Hilfe der gängigen wissenschaftlichen Methoden und Theorien zu analysieren und zu bewerten.
  - wissenschaftliche Theorien und Methoden mit relevanten realen und kontrafaktischen Problemstellungen zu synthetisieren und wirtschaftstheoretische und -politische Schlussfolgerungen eigenständig zu ziehen.
- Die Studierenden erwerben und vertiefen die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse in Form einer Semesterarbeit zu präsentieren und im Rahmen einer schriftlichen Prüfung anzuwenden.

## Vorkenntnisse

Mikroökonomie

## Inhalt

1. Introduction
2. Recapture: Some Basic Economics of Information
3. The Business Economics of Commercial Internet Platforms
  - 3.1 Making Money with Free Content/Services: Modern Platform Economics
  - 3.2 Application: Online Advertising, Google, Facebook, etc.
  - 3.3 Is Privacy a Topic for Media Economics?
  - 3.4 Changes in Commercial Supply and Demand Patterns: Media Convergence and the Long Tail
4. The Economics of News Markets
5. The Economics of Entertainment Markets
  - 5.1 Superstars and Celebrities
  - 5.2 Pop Internationalism
6. Law and Economics Issues of Digital Media
  - 6.1 Intellectual Property Rights
  - 6.2 Digital Piracy
  - 6.3 Regulation of Media Markets: An Outlook to Media Economics II

## Medienformen

PowerPoint-Animation; Gruppenarbeit; Fallstudien; Projektarbeit; Übungsaufgaben

## Literatur

- Adler, M. (1985), Stardom and Talent, in: American Economic Review, Vol. 75, 208-212.
- Albarran, A. B. (2002), Media Economics, 2nd Edition, Ames: Iowa State Press
- Albarran, A.B. et al. (2012/eds.), Handbook of Media Management and Economics, London: Routledge.
- Anderson, S. P. & Gabszewicz, J. J. (2006), The Media and Advertising: A Tale of Two-Sided Markets, in: Handbook of the Economics of Art and Culture, Vol. 1, Amsterdam: Elsevier, 567-614.
- Anderson, S. P. & McLaren, J. (2012), Media Mergers and Media Bias with Rational Consumers, in: Journal of the European Economic Association, Vol. 10 (4), 831-859.
- Andersson, A. E. & Andersson, D. E. (2006), The Economics of Experiences, the Arts and Entertainment,

Cheltenham: Elgar.

- Belleflamme, P. & Peitz, M. (2012), Digital Piracy: Theory, in: The Oxford Handbook of the Digital Economy, Oxford: OUP, 489-530.
- Budzinski, O. & Lindstädt, N. (2010), Neue Konzepte zur Analyse von Medienmärkten: die Theorie mehrseitiger Märkte, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), Vol. 39 (9), 436-443.
- Budzinski, O. & Monostori, K. (2012), Intellectual Property Rights and the WTO: Innovation Dynamics, Commercial Copyrights and International Governance, in: International Law Research, Vol. 1 (1), 102-118.
- Cave, M.E. et al. (2008/eds.), Handbook of Telecommunications Economics, 2 Volumes, Bingley: Emerald.
- Elberse, A. (2008), Should You Invest in The Long Tail?, in: Harvard Business Review, Vol. 86 (7/8), 88-96.
- Evans, D. S. & Schmalensee, R. (2007), The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms, in: Competition Policy International, Vol. 3 (1), 151-179.
- Ferreira, F. & Waldfogel, J. (2013), Pop Internationalism: Has Half a Century of World Music Trade Displaced Local Culture? in: The Economic Journal, Vol. 123, 634-664.
- Franck, E. & Nüesch, S. (2007), Avoiding 'Star Wars': Celebrity Creation as Media Strategy, in: Kyklos, Vol. 60 (2), 211-230.
- Ginsburgh, V. A. & Throsby, D. (2006), Handbook of the Economics of Art and Culture, Amsterdam: North-Holland.
- Haucap, J. & Heimeshoff, U. (2013), Google, Facebook, Amazon, Ebay: Is the Internet Driving Competition or Market Monopolization? DICE Discussion Paper 83, Düsseldorf.
- Hoskins, C., McFayden, S. & Finn, A. (2004), Media Economics, London: Sage.
- Peitz, M. & Waldfogel, J. (2012), The Oxford Handbook of the Digital Economy, Oxford: Oxford University Press.
- Rochet, J.-C. & Tirole, J. (2006), Two-Sided Markets : A Progress Report, in: Rand Journal of Economics, Vol. 37 (3), 645-667.
- Rosen, S. (1981), The Economics of Superstars, in: American Economic Review, Vol. 71 (5), 845-858.
- Shy, O. (2002), The Economics of Network Industries, Cambridge: Cambridge University Press.

Weitere Literatur gemäß Vorlesungsmaterialien.

#### Detailangaben zum Abschluss

Das Modul Medienökonomie wird in einer gemeinsamen schriftlichen Prüfung (120 Minuten) zu Medienökonomie 1 und 2 zum Ende des Sommersemesters sowie durch eine Lehrveranstaltungsbegleitende Semesterarbeit (Hausarbeit) im Wintersemester geprüft. Beide Prüfungen müssen einzeln bestanden werden und gehen zu gleichen Anteilen in die Gesamtnote ein.

Für die Studierenden der Fächer Wirtschaftsinformatik und Medien- und Kommunikationswissenschaft besteht die Prüfungsleistung in einer Lehrveranstaltungsbegleitenden Semesterarbeit (Hausarbeit) und einer Präsentation dieser Arbeit im Wintersemester. (Students enrolled in the master program Media and Communications Sciences are required to write a semester paper and present the paper during the winter term.)

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Medienwirtschaft 2015
- Master Medienwirtschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013
- Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011
- Master Medienwirtschaft 2013
- Master Medienwirtschaft 2014

---

## Modul: Informatik: Kernfächer

Modulnummer: 8999

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Armin Zimmermann

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Kernkompetenzen in weiterführenden Informatik-Fächern, genaueres siehe zugeordnete Fächer:

- Softwarequalitätssicherung
- Telematik 2

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Bachelor WI

### Detailangaben zum Abschluss

## Softwarequalitätssicherung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6230 Prüfungsnummer: 2200179

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ilka Philippow

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 68 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2232

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6230
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	0	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind fähig Methoden und Techniken aus den Grundlagen der ingenieurmäßigen Softwareentwicklung zu nutzen. Sie kennen die vorgestellten Phasen und Methoden und vertiefen diese in einem darauf folgenden Softwareprojekt.  
 Die Vorlesung Softwarequalitätssicherung baut auf diesen Vorkenntnissen auf. Die Studierenden sind fähig unter Verwendung ihrer Vorkenntnisse den parallel und verzahnt zur Softwareentwicklung laufenden Prozess zur Qualitätssicherung umfassend verstehen.  
 Die Studierenden können die Maßnahmen zur Qualitätssicherung und die dafür geeignete Methoden sinnvoll einsetzen und anwenden.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss.

### Inhalt

- Einführung: Qualitätsmerkmale, Total Quality Management; Softwarequalität und Produktivität
- Qualitätssicherungssysteme, Zertifizierung, Fehlerbehandlung
- Software-Prozess-Assessment (CMMI, SPICE)
- Konstruktive Maßnahmen zur Qualitätssicherung
- Analytische Maßnahmen zur Qualitätssicherung: Testprozess, Funktions- und Strukturorientiertes Testen, Objektorientiertes Testen
- Softwaremessung, Metriken

### Medienformen

PowerPoint-Folien, auch als elektronisches Script.

### Literatur

Liggesmeyer, P.: Software-Qualität . Spektrum Akademischer Verlag 2002  
 Hoffmann, Dirk: Softwarequalität. Springer Verlag 2007 Weitere vertiefende Literaturquellen sind im Vorlesungsskript angegeben

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Telematik 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5638 Prüfungsnummer: 2200180

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 68 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2253

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5638
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	0	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Überblickswissen zu den anwendungsorientierten Schichten von Netzen und deren Protokolle, insbesondere des Internet. Sie verstehen die spezifischen Dienstgüteeigenschaften von Multimediaanwendungen und können alternative Systemkonzepte für die Einführung einer Dienstgüteunterstützung in das Internet bewerten. Weiterhin sind sie mit den verschiedenen Möglichkeiten der Umsetzung einer Punkt-zu-Mehrpunkt-Kommunikation (Multicast) vertraut. Die Studierenden kennen die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an Kommunikationsdienste und Mechanismen zu ihrer Erfüllung.
  - **Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, anhand der Anforderungen von Applikationen Architekturen und Protokolle zu identifizieren, die zur Realisierung notwendig sind.
  - **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen das grundsätzliche Zusammenwirken der Komponenten eines Netzes als System.
  - **Sozialkompetenz:** Die Studierenden erarbeiten Problemlösungen verteilter Anwendungen in der Gruppe.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Telematik 1

### Inhalt

1. Anwendungsorientierte Schichten: Sitzungsschicht, Darstellungsschicht und Anwendungsschicht, Grundarchitekturen verteilter Anwendungen: Client-Server, Peer-to-Peer, hybride Ansätze, Konkrete Protokolle der Anwendungsschicht: HTTP, SMTP, DNS
2. Multimediaanwendungen: Anforderungen und Realisierung im Internet
3. Dienstgüteunterstützung im Internet
4. Multiprotocol-Label-Switching als Beispiel eines verbindungsorientierten Paketdienstes
5. Multicast
6. Netzsicherheit

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen, Arbeitsblätter, Lehrbuch

### Literatur

- [1] A. S. Tanenbaum. Computernetzwerke. Pearson Education.  
 [2] J. F. Kurose, K. W. Ross. Computernetze. Pearson Education.

### Detaillangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Bachelor Informatik 2010
- Master Medientechnologie 2009
- Master Medientechnologie 2013

---

## Modul: Informatik: Wahlbereich

Modulnummer: 6234

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Armin Zimmermann

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Im Wahlbereich Informatik können die Studierenden der Wirtschaftsinformatik aus einem Katalog Informatik-Fächer auswählen, die ihre Informatik-Kompetenzen auf Master-Level vertiefen.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

siehe individuelle Fächerbeschreibungen

### Detailangaben zum Abschluss

keine

# Algorithmen und Datenstrukturen

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 198

Prüfungsnummer: 2200056

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Martin Dietzfelbinger

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 75	SWS: 7.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2242

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			198
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				4	2	1																

## Lernergebnisse / Kompetenzen

**Fachkompetenz:** Die Studierenden kennen die Grundprinzipien des Algorithmenentwurfs und der Korrektheitsanalyse und Zeitanalyse von Algorithmen und Datenstrukturen. Die Studierenden kennen beispielhaft Verfahren für die Spezifikation von Datentypen. Sie kennen die O-Notation und ihre Regeln, sowie die Anwendung der O-Notation bei der Laufzeitanalyse. Die Studierenden kennen die grundlegenden Datenstrukturen „Array“, „Liste“, „Stack“, „Queue“, „gerichteter Baum“ und „Binärbaum“ mit ihren Implementierungsmöglichkeiten und können die zentralen Performanzparameter benennen und begründen. Sie kennen den Datentyp „binärer Suchbaum“ mit seinen Methoden für Einfügen und Suchen und den Datentyp „Mehrwegsuchbaum“. Die Studierenden kennen die Algorithmen für mindestens eine Variante von balancierten Binärbäumen und können sie an Beispielen durchführen. Die Studierenden kennen das Prinzip von einfachen Hashverfahren, verstehen die Funktionsweise und können das zu erwartende Verhalten für die verschiedenen Verfahren beschreiben. Sie kennen Konstruktionen einfacher randomisierter Hashklassen. Die Studierenden kennen die grundlegenden Sortieralgorithmen (Quicksort, Heapsort, Mergesort sowie Radixsort), können die Korrektheit der Verfahren begründen und ihre Laufzeit berechnen. Sie kennen die untere Schranke für vergleichsbasierte Sortierverfahren sowie den grundlegenden Datentyp „Priority Queue“ und seine Implementierung auf der Basis von binären Heaps. Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Graphentheorie, soweit sie algorithmisch relevant sind, und können mit ihnen umgehen. Sie kennen die wesentlichen Datenstrukturen für die Darstellung von Graphen und Digraphen mit den zugehörigen Methoden und Performanzparametern, sowie einfache Graphdurchmusterungsverfahren (Breitensuche, Tiefensuche). Sie kennen einen Algorithmus für die Ermittlung eines minimalen Spannbaums.

**Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, die behandelten Algorithmen an Beispielen auszuführen. Sie können Berechnungsprobleme und einfache abstrakte Datentypen wie Stack, Queue, Liste, Priority Queue und Varianten syntaktisch und semantisch spezifizieren (mathematisches Modell). Sie können mit Hilfe der O-Notation Zeitanalysen von einfachen iterativen und rekursiven Algorithmen vornehmen, Algorithmen nach ihrer Laufzeit klassifizieren und ihre Nützlichkeit einschätzen. Sie können die Korrektheitsanalyse für die in der Lehrveranstaltung untersuchten Algorithmen vornehmen und sie auf Varianten anpassen. Sie können für Problemstellungen geeignete Datenstrukturen und Algorithmen auswählen und deren Eignung nachweisen. Sie können Algorithmenparadigmen einsetzen, um für mit den behandelten Bereichen verwandte Themen neue Algorithmen zu finden und die Korrektheit zu beweisen und die Laufzeit zu analysieren.

## Vorkenntnisse

Algorithmen und Programmierung, Grundlagen und Diskrete Strukturen, Mathematik für Informatiker 1

## Inhalt

Spezifikation von Berechnungsproblemen und von abstrakten Datentypen. Analyse von Algorithmen: Korrektheitsbeweise für iterative und rekursive Verfahren, Laufzeitbegriff, O-Notation, Laufzeitanalyse. Grundlegende Datenstrukturen (Listen, Stacks, Queues, Bäume). Binäre Suchbäume, Mehrwegsuchbäume, balancierte Suchbäume (AVL- und/oder Rot-Schwarz-Bäume, B-Bäume). Einfache Hashverfahren, universelles Hashing. Sortierverfahren: Quicksort, Heapsort, Mergesort, Radixsort. Priority Queues mit der Implementierung als Binärheaps. Grundbegriffe der Graphentheorie (ungerichtete und gerichtete Graphen, Markierungen an Knoten und Kanten, Wege und Kreise, Bäume und Wälder, Zusammenhangskomponenten). Datenstrukturen für Graphen (Adjazenzmatrix, Kantenliste, Adjazenzlisten, Adjazenzarrays). Durchmusterung von Graphen: Breitensuche, Tiefensuche, Zusammenhangskomponenten, Entdecken von Kreisen. Minimale Spannbaume. Begleitend: Methoden für die Analyse von Laufzeit und Korrektheit.

## Medienformen

Projektion von Folien, Folien und Übungsblätter auf der Vorlesungswebseite.

#### Literatur

- \* G. Saake, K.-U. Sattler, Algorithmen und Datenstrukturen, 4. Auflage, dpunkt, 2010.
- \* R. Sedgewick, Algorithmen in C++, Pearson Studium, 2001.
- \* T. Ottmann, P. Widmayer, Algorithmen und Datenstrukturen, Spektrum Akademischer Verlag, 4., überarb. Aufl. 2002
- \* R. H. Güting, S. Dieker: Datenstrukturen und Algorithmen, Teubner, 2004
- \* T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein, Introduction to Algorithms, Second Edition, MIT Press 2001.  
(Auch auf deutsch erhältlich.)
- \* M. T. Goodrich, R. Tamassia, Data Structures and Algorithms in Java, 2. Auflage, Wiley, 2003.

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Bachelor Ingenieurinformatik 2008

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Bachelor Informatik 2010

Bachelor Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen - Elektrotechnik 2008 Vertiefung

Bachelor Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen - Metalltechnik 2008 Vertiefung



## Angewandte Neuroinformatik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1718 Prüfungsnummer: 2200187

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Horst-Michael Groß

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2233

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1718
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Im weiterführenden Ausbau der Lehrveranstaltung "Neuroinformatik" erwerben die Studenten System- und Fachkompetenz für die Anwendung von Methoden der Neuroinformatik in anspruchsvollen biomedizinischen Anwendungsfeldern der Signalverarbeitung und Mustererkennung. Sie verfügen über Kenntnisse zur Strukturierung von Problemlösungen unter Einsatz von neuronalen und probabilistischen Techniken in anwendungsnahen, konkreten Projekten. Die Studierenden sind in der Lage, praktische Fragestellungen zu analysieren, durch Anwendung des behandelten Methodenspektrums Lösungskonzepte zu entwerfen und diese umzusetzen sowie bestehende Lösungen zu bewerten und ggf. zu erweitern. Sie erwerben Kenntnisse zu verfahrensorientiertem Wissen, indem für praktische Klassifikations- und Approximationsprobleme verschiedene neuronale Lösungsansätze vergleichend behandelt und anhand von konkreten biomedizinischen Anwendungen demonstriert werden.

### Vorkenntnisse

Neuroinformatik

### Inhalt

Vertiefung der Vorlesung "Neuroinformatik" (und ggf. Neuroinformatik 2) zur Ergänzung der Grundlagen um applikationsspezifisches Wissen. Die Lehrveranstaltung vermittelt sowohl Faktenwissen als auch begriffliches Wissen aus den folgenden Kernbereichen: Entwicklung von Systemlösungen mit Neuronalen Netzen; Wesentliche Module eines Mustererkennungssystems; typische Netzwerkein- und Ausgabekodierung; Merkmalsauswahl mittels Signifikanzanalyse; Dimensionsreduktion und Datendekorrelation mittels Hauptkomponentenanalyse (PCA); Quellenseparierung mittels Independent Component Analysis (ICA); Bootstrapping-Algorithmen zur Effektivierung des Lernens; Boosting-Techniken zur Organisation leistungsfähiger Klassifikatoren; exemplarische Anwendungsbeispiele und Implementierungen aus den Bereichen biomedizinischen Datenanalyse, Mustererkennung, Bildverarbeitung, Robotik und Mensch-Maschine-Schnittstellen.

### Medienformen

Powerpoint-Folien, Java-Applets

### Literatur

Zell, A.: Simulation Neuronaler Netze, Addison-Wesley, 1994 Bishop, C.M.: Neural Networks for Pattern Recognition, Oxford University Press, 1997 Jähne, B.: Digitale Bildverarbeitung, Springer Verlag 2002 Hyvärinen, A., Karhunen, J. Oja, E.: Independent Component Analysis. Wiley & Sons, 2001 Stone, J. V.: Independent Component Analysis. MIT Press, 2004

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Bachelor Biomedizinische Technik 2008
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008
- Master Medientechnologie 2017

Bachelor Informatik 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Bachelor Biomedizinische Technik 2013  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2013 Vertiefung AM  
Bachelor Ingenieurinformatik 2013  
Bachelor Biomedizinische Technik 2014  
Bachelor Informatik 2013

## Data-Warehouse-Technologien

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 246 Prüfungsnummer: 2200244

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			246
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				3	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Nachdem Studierende diese Veranstaltung besucht haben, kennen sie Architektur und Aufbau von Data-Warehouse-Systemen und können den Data-Warehousing-Prozess beschreiben. Sie verstehen die Prinzipien verschiedener Datenbanktechniken aus dem Bereich der Modellierung, der Speicher- und Indexorganisation sowie der Anfrageformulierung und -auswertung und können diese hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit bewerten. Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle Datenbanktechnologien zum Entwurf und Aufbau von Data Warehouses zu bewerten und anzuwenden. Sie können praktische Szenarien analysieren und eigene Data-Warehouse-Lösungen entwickeln.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Datenbanksysteme

### Inhalt

Einführung & Grundbegriffe; Data-Warehouse-Architektur; Multidimensionale Datenmodellierung: Fakten und Dimensionen, ER-Erweiterungen zur multidimensionalen Modellierung; ETL-Prozess, Transformationsaufgaben, Datenqualität; Anfragen an Data Warehouses: SQL-Erweiterungen, Cube- und Rollup-Operatoren, OLAP-Funktionen, MDX; Speicher- und Indexstrukturen, Column Stores, Datenkompression, Bitmap-Indexe und UB-Baum; Anfrageverarbeitung und -optimierung in Data Warehouses; Materialisierte Sichten

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle

### Literatur

Köppen, Saake, Sattler: Data Warehouse Technologien: Technische Grundlagen, mitp-Verlag, 2012. Lehner: Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme. Konzepte und Methoden, dpunkt-Verlag, 2003.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Informatik 2013
- Master Informatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Medientechnologie 2017

## Erweiterte Datenbankmodelle und -systeme

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 249 Prüfungsnummer: 2200190

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 75 SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			249
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	2	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die erweiterten Möglichkeiten objektrelationaler Modellierung. Sie können die neuen Datentypen und die damit verbundenen objektorientierten Konzepte zur Datenbankmodellierung anwenden und für Anfragen nutzen. Diese Kompetenzen wurden am Beispiel geometrischer und XML-Datentypen und dazugehöriger Anfrageoperationen vertieft.

### Vorkenntnisse

Grundlagen von Datenbanksystemen

### Inhalt

Historie, Grenzen relationaler Modellierung; Erweiterte relationale Modelle, parametrisierbare Datentypen; Objektrelationale Datenmodellierung; Objektdatenbanksysteme; Objektrelationale Anfragen; Modellierung und Anfragen für räumliche und semi-strukturierte Daten; Verhaltensimplementierung

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle

### Literatur

Türker, Saake: Objektrelationale Datenbanken, 1. Auflage, dpunkt-Verlag, 2006.  
 Klettke, Meyer: XML & Datenbanken, dpunkt-Verlag, 2002.  
 Brinkhoff: Geodatenbanksysteme in Theorie und Praxis, Wichmann Verlag, 2. Auflage, 2008

### Detailangaben zum Abschluss

keine

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009

Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Bachelor Informatik 2010  
Bachelor Informatik 2013

## Formale Sprachen und Komplexität

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1752

Prüfungsnummer: 2200069

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dietrich Kuske

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 56	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2241

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1752
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

**Fachkompetenz:** Die Studierenden kennen die Grundkonzepte der Theorie der Formalen Sprachen und der Automaten. Sie kennen die grundlegenden Methoden zur Konstruktion von Automaten und das Konzept eines Äquivalenzbeweises. Sie kennen verschiedene Maschinenmodelle, das Konzept der Simulation. Sie kennen Berechenbarkeit / Entscheidbarkeit und das Phänomen der Nicht-Berechenbarkeit, und sind mit den einschlägigen Beispielen vertraut. Sie kennen Grundkonzepte der Komplexitätstheorie wie die in polynomieller Zeit lösbaren Probleme, das Konzept der NP-Vollständigkeit und der Reduktion zwischen Problemen. Sie kennen typische NP-vollständige Probleme und verstehen die Relevanz dieser Eigenschaft.

**Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, die behandelten Algorithmen und Konstruktionsverfahren an Beispieleingaben auszuführen (Automaten-, Grammatiktransformationen, TM-Simulationen). Sie können Nicht-Regularitätsbeweise an einfachen Beispielen durchführen. Sie können für vorgegebene Sprachen / Probleme Automaten und/oder Grammatiken konstruieren. Sie können die zentralen Sätze der Unentscheidbarkeitstheorie anwenden, um die Unentscheidbarkeit semantischer Fragen zu Programmen zu demonstrieren. Sie können einfache Reduktionen zum Beweis der NP-Vollständigkeit von Problemen angeben und erläutern.

### Vorkenntnisse

Fach "Algorithmen und Programmierung" und "Mathematik 1-2"

### Inhalt

1. Formale Sprachen - Deterministische endliche Automaten - reguläre Sprachen, lexikalische Analyse - Nichtdeterministische endliche Automaten - Reguläre Ausdrücke - Erkennen von Nichtregularität - Kontextfreie Grammatiken und kontextfreie Sprachen - Normalformen - EBNF-Formalismus - Ableitungsbäume und Ableitungen - Kellerautomaten - Parsing
2. Komplexität - Maschinenmodelle, Äquivalenz der Modelle, Church-Turing-These - Entscheidbarkeit und Berechenbarkeit - Unentscheidbarkeit des Halteproblems - Unentscheidbarkeit von semantischen Fragen zu Programmen - Laufzeitschranken - Die Klasse NP und NP-Vollständigkeit - Erfüllbarkeitsproblem für Boolesche Formeln - Beispiele NP-vollständiger Probleme

### Medienformen

Vorlesung: Folien

Übung: Übungsblätter (Online) Allgemein: Webseite

### Literatur

- Schöning "Theoretische Informatik kurzgefasst"
- Asteroth, Baier "Theoretische Informatik"

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Informatik: Wahlbereich



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Informationsverarbeitung in der Medizin

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1379

Prüfungsnummer: 2200016

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Vesselin Detschew

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 68	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2222

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1379
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden haben ein Grundverständnis für den Aufbau und die Organisation des Gesundheitswesens • Die Studierenden können mit Ärzten und medizinischem Hilfspersonal fachlich korrekt und terminologisch verständlich kommunizieren. • Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse über Datenverarbeitungsaufgaben und EDV-Systeme im Krankenhaus. • Die Studierenden kennen den Rechtsrahmen ärztlichen Handelns (Datenschutz) und die daraus abgeleiteten Aufgaben (Datensicherheit).

### Vorkenntnisse

Grundlegende medizinische Begriffe

### Inhalt

- Einsatz von Informationsverarbeitungssystemen (IV) im ärztlich/pflegerischen sowie im wirtschaftlichen Bereich, Struktur und Aufgaben der medizinischen IV; • Krankenhausinformationssysteme – Architektur, Automatisierungsgrad, Aufgaben; • medizinische Dokumentation – Ziele, Umsetzung, konventionelle und elektronische Patientenakte, klinische Basisdokumentation; • Datenschutz und Datensicherheit, Sicherheitskonzept; • elektronischer Datenaustausch – HL7, DICOM; • Telemedizin und E-Health

### Medienformen

Tafel, Präsentation, Demonstration

### Literatur

Seelos, H.-J.: Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie. De-Gruyter 1997 Lehmann, T.: Handbuch der Medizinischen Informatik. Hanser 2005 Kramme, R. (Hrsg.): Medizintechnik - Verfahren, Systeme, Informationsverarbeitung. Springer 2002 Haux, R.: Management von Informationssystemen: Analyse, Bewertung, Auswahl. Teubner 1998 Haas, P.: Medizinische Informationssysteme und elektronische Krankenakte. Springer 2005 Jähn, K. e-Health. Springer 2004

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009 Vertiefung ABT
- Bachelor Biomedizinische Technik 2008
- Bachelor Mathematik 2013
- Bachelor Informatik 2010
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011 Vertiefung ABT
- Bachelor Mathematik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010 Vertiefung ABT
- Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik 2008
- Bachelor Informatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2015





**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Informatik: Wahlbereich



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

# Integrierte Hard- und Softwaresysteme 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1733

Prüfungsnummer: 2200052

Fachverantwortlich: Dr. Heinz-Dietrich Wuttke

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2235

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1733
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Fachkompetenz: Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und vertieftes Wissen zu speziellen Strukturen und Funktionen von digitaler und programmierbarer Hardware und haben ein vertieftes Verständnis für die praktisch relevanten Problemstellungen und deren Komplexität. Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, komplexe digitale Schaltungen zu analysieren und zu synthetisieren. Sie können auch umfangreichere Steuerungen sowohl mit Hilfe von diskreten Gatterschaltungen als auch mit Hilfe programmierbarer Schaltkreise erstellen. Sie können beim Entwurf systematisch vorgehen und ihre Entwürfe verifizieren. Systemkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, Programmsysteme zum Entwurf digitaler Steuerungen und Schaltungen anzuwenden. Sozialkompetenz: Die Studierenden erarbeiten Problemlösungen komplexer digitaler Schaltungen in der Gruppe, wobei einzelne Teilfunktionen von unterschiedlichen Personen entworfen werden. Sie können die von ihnen synthetisierten Schaltungen und Modellsteuerungen gemeinsam in einem Praktikum erproben, auf Fehler analysieren und korrigieren.

### Vorkenntnisse

Technische Informatik I

### Inhalt

- Einführung · Entwurf kombinatorischer Schaltungen: Verallgemeinerte Wertverlaufsgleichheit; Implizite Gleichungssysteme; Struktursynthese, Minimierung; Dynamische Probleme · Entwurf sequentieller Automaten: Partielle, nichtdeterminierte Automaten; Struktursynthese mit unterschiedlichen Flip-Flop-Typen; Operations- und Steuerwerke · Entwurf paralleler Automaten: Komposition/ Dekomposition; Automatenetze; Entwurfswerkzeuge

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Powerpoint, Applets im Internet, PowerPoint Präsentationen, Arbeitsblätter, Lehrbuch

### Literatur

- Wuttke, H.-D.; Henke, K: Schaltsysteme - Eine automatenorientierte Einführung, Verlag: Pearson Studium, 2003
- Krapp, M.: Digitale Automaten Verlag Technik, Berlin 1989
- Roth, Ch.H.: Fundamentals of Logic design, PWS publishing company, Boston, 1995

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

## Logische Programmierung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch, auf Nachfrage Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: Englisch 223 Prüfungsnummer: 2200247

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Knauf

Leistungspunkte: 3	Workload (h):90	Anteil Selbststudium (h):68	SWS:2.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet:2238

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			223
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	0	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Einbindung des angewandten Grundlagenwissens der Informationsverarbeitung

### Vorkenntnisse

Kenntnisse in mathematischer Logik: Prädikatenkalkül der 1. Stufe (liegen nach erfolgreicher Absolvierung der LV "Grundlagen der KI" vor)

### Inhalt

Verarbeitung komplexer Datenstrukturen in PROLOG; Rekursion: komplexitätstheoretische Betrachtung der Links- und Rechtsrekursion, Implementierung rekursiver Problemlösungstechniken, Differenzlistentechnik; typische Problemklassen der Anwendung der Logischen Programmierung mit Beispielen

### Medienformen

Skript, Power-Point Präsentation, Aufgabensammlung

### Literatur

Schmitt: Theorie der Logischen Programmierung. Berlin: Springer, 1992 Bratko: OROLOG: Programming for Artificial Intelligence. Pearson Education Ltd., 3. Auflage, 2001 Hanus: Problemlösen mit PROLOG. Stuttgart: Teubner, 1987 Knauf: Logische Programmierung und Wissensbasierte Systeme: Eine Einführung. Aachen: Shaker, 1993

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Objektorientierte Prozessmodellierung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 636 Prüfungsnummer: 2200102

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Ilka Philippow

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 98 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2232

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			636
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studenten sollen befähigt werden, die Diagramme der UML unter Beachtung des auszuwählenden Modellierungsaspektes korrekt einzusetzen. Sie sollen ein Grundverständnis des Aufbaus der Modellierungssprache durch das Kennenlernen des Metamodells erlangen, um selbstständig verschiedene Modellierungsaufgaben lösen zu können.  
 Fachkompetenz: 40%  
 Methodenkompetenz: 35%  
 Teamkompetenz: 25%

### Vorkenntnisse

Grundlagen der Praktischen Informatik, Grundlagen der Softwaretechnik

### Inhalt

Vorlesung:  
 Objektorientierte Modellierung von Systemen, speziell Softwaresystemen  
 Diagramm- und Modelltypen zur Struktur- und Verhaltensmodellierung  
 Modellierungsstandards: UML (alle 14 Diagramme), SysML und OCL  
 Geschäftsprozessmodellierung: mit BPMN und UML  
 Modellverwertung: Codegenerierung, Dokumentationsgenerierung, Modellprüfung  
 Seminar:  
 Modellierung eines technischen Systems. Teamarbeit in kleinen Gruppen.

### Medienformen

Script, elektronisch und el. Präsentation, Übungsanleitung, Modellierungswerkzeug, Versionierung

### Literatur

Jeckle, Rupp, Hahn, Zengler, Queins: UML 2 glasklar. Hanser Verlag 2004  
 Object Management Group: Unified Modeling Language (UML), <http://www.omg.org/spec/UML/>  
 Object Management Group: Business Process Model and Notation (BPMN), <http://www.omg.org/spec/BPMN/>

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Informatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 5641 Prüfungsnummer: 2200112

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2253

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5641
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu Risiken und Bedrohungen sowie Maßnahmen zum Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen. Sie kennen die speziellen Techniken und Gefahren von Sabotageangriffen und können die spezifischen Risiken bei der Einführung neuer Gegenmaßnahmen gegen Sabotageangriffe analysieren und bewerten.
- **Methodenkompetenz:** Die Studierenden können bewerten, ob ein Systementwurf bzw. eine -implementierung, sicherheitsgerecht ist, und wie eine Angriffserkennung und Reaktion auf Angriffe durchgeführt werden kann.
- **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen das grundsätzliche Zusammenwirken der Maßnahmen zum Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen.

### Vorkenntnisse

Bachelorstudium Informatik, Semester 1-4  
 Der vorherige Besuch der Vorlesung „Network Security“ im Bachelorstudium ist hilfreich, stellt jedoch keine notwendige Voraussetzung dar.

### Inhalt

Die Lehrveranstaltung behandelt Risiken und Bedrohungen sowie Maßnahmen zum Schutz von Kommunikationsinfrastrukturen. Aufbauend auf einer grundlegenden Klassifikation und einer Abgrenzung zum Inhalt der Grundlagenvorlesung Network Security werden insbesondere die Bereiche Schutz der Verfügbarkeit von Diensten und Systemen, sicherheitsgerechter Systementwurf und -implementierung, Angriffserkennung und Reaktion auf Angriffe, sowie Herausforderungen der Netzsicherheit in Umgebungen mit besonderen Randbedingungen (Adhoc Netze, Sensornetze etc.) thematisiert. 1. Introduction & Motivation 2. Denial of Service Attacks and Countermeasures 3. Protection of IP Packet Transport, Routing and DNS 4. Security Aware System Design and Implementation 5. Intrusion Detection and Response 6. Security in Sensor Networks (Challenges in Constraint Environments)

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen, Arbeitsblätter, Lehrbuch

### Literatur

- G. Schäfer. Netzsicherheit - Algorithmische Grundlagen und Protokolle. dpunkt.verlag
- C. Eckert. IT-Sicherheit: Konzepte, Verfahren, Protokolle. zweite Auflage, Oldenbourg Verlag

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Ingenieurinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Ingenieurinformatik 2009
- Master Informatik 2013
- Master Informatik 2009

## Softcomputing

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 1719 Prüfungsnummer: 2200186

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Horst-Michael Groß

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2233

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			1719
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

In der Vorlesung Softcomputing lernen die Studenten die Begriffswelt der Fuzzy-Logik verstehen. Sie verstehen übergreifende Ansätze zur Lösung von Klassifikations- und Regelungs- und Optimierungsproblemen mit Fuzzy-Methoden. Die Studierenden sind in der Lage, Fragestellungen aus dem o. g. Problemkreisen zu analysieren, durch Anwendung des behandelten Methodenspektrums Lösungskonzepte zu entwerfen und diese auf technische biomedizinische Fragestellungen zu applizieren, sowie bestehende Lösungskonzepte zu bewerten.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Neuroinformatik

### Inhalt

Die Vorlesung Softcomputing soll ergänzend zu den Neuroinformatik-Vorlesungen die Grundlagen für alternative Verfahren der Informations- und legen. Damit würde der Absolvent über breite methodische und anwendungsorientierte Grundlagen der "Computational Intelligence" verfügen, die im Masterstudiengang vervollkommen werden können.

Die Lehrveranstaltung vermittelt sowohl Faktenwissen als auch begriffliches Wissen aus den folgenden Kernbereichen:

Fuzzy-Set-Theorie: Überblick, Einordnung und Historie; Grundlagen der Fuzzy-Logik (Basisvariablen, Linguistische Variablen, Terme, Zugehörigkeitsfunktionen, Fuzzifizierung, Fuzzy-Operatoren); Fuzzy-Regeln, unscharfes und plausibles Schließen, Fuzzy-Inferenz; Defuzzifizierungsmethoden; Einsatz in der Bildverarbeitung und für Klassifikationsprobleme; ausgewählte Anwendungsbeispiele

### Medienformen

Powerpoint-Folien, Java-Applets, MatLab-Demonstrationen, Übungsaufgaben

### Literatur

Zimmermann, H.-J.: Fuzzy Set Theorie - and its Applications. Kluwer in Boston, 1991  
 Kosko, B.: Neural Networks and Fuzzy-Systems. Prentice Hall, New Jersey, 1992  
 Böhme, G.: Fuzzy-Logik. Springer-Vlg., Berlin..., 1993  
 Bothe, H.-H.: Fuzzy-Logik - Einführung in Theorie und Anwendungen. Springer-Vlg., Berlin, Heidelberg, 1995  
 Bothe, H.-H.: Neuro-Fuzzy-Methoden. Springer-Vlg., Berlin, Heidelberg, 1998  
 Fuller, R.: Introduction to Neuro-Fuzzy Systems. Physica-Verlag, Heidelberg, 2000  
 Tizhoosh, H. R.: Fuzzy-Bildverarbeitung. Springer-Vlg., Berlin, Heidelberg, 1998  
 Höppner, F., Klawonn, F., Kruse, R.: Fuzzy-Clusteranalyse. Vieweg-Vlg., Braunschweig, 1997  
 Gerdes; Klawonn; Kruse.: Evolutionäre Algorithmen: Genetische Algorithmen - Strategien und Optimierungsverfahren – Beispielanwendungen. Vieweg, Wiesbaden, 2004  
 Weicker, K.: Evolutionäre Algorithmen. Teubner, Stuttgart, 2002  
 Rechenberg, I.: Evolutionsstrategie 94. Frommann-Holzboog, Stuttgart, 1994  
 (u.v.a.m., Reihung ohne Wichtung!)

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011



## Systemsicherheit

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 257 Prüfungsnummer: 2200194

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Winfried Kühnhauser

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 75 SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2255

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			257
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				3	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden erhalten Kenntnisse zu Risiken und Bedrohungen sowie Maßnahmen zum Schutz von IT-Systemen. Sie erlernen Methoden des systematischen Security Engineerings, mit denen sich sichere IT-Systeme entwerfen, realisieren und betreiben lassen.

### Vorkenntnisse

Algorithmen und Datenstrukturen, Automatentheorie und formale Sprachen, Lineare Algebra, Diskrete Strukturen, Effiziente Algorithmen, Betriebssysteme

### Inhalt

Die Sicherheit von Computersystemen hat sich in den letzten Jahren von einem elitären Merkmal hochspezialisierter Systeme zu einer Eigenschaft entwickelt, die in nahezu allen Anwendungsbereichen höchste Priorität besitzt. Es erscheint heute als Binsenweisheit, dass fast sämtliche Bereiche öffentlichen Lebens massiv gestört werden, wenn IT-Systeme nicht verlässlich ihre Arbeit verrichten. Lebenswichtige Bereiche unserer Gesellschaft - Energie- und Wasserversorgung, Verkehrsmanagement, Gesundheitssystem, Finanzmanagement, Produktion, Verwaltung, Forschung und Entwicklung - sind hochgradig abhängig von der Sicherheit und Verlässlichkeit unserer Computersysteme.

Sicherheit von Computersystemen ist somit eines der zentralen Zukunftsthemen in der Informatik und hat in den letzten drei Jahrzehnten bereits zahlreiche Forschungsaktivitäten begründet. Eines der Ergebnisse ist die Erkenntnis, dass die überwältigende Mehrheit der in den letzten Jahren entdeckten Sicherheitsprobleme ihre Ursache nicht etwa darin hat, dass bei der Entwicklung der Systeme nachlässig gearbeitet wurde. Vielmehr ist die Komplexität unserer IT-Systeme inzwischen so hoch, dass sie durch heute verwendete Konstruktionsmethoden offenkundig nicht mehr beherrschbar ist und Fehler hierdurch unvermeidbar werden. Dieser Kurs vermittelt Methoden des Security Engineerings, mittels derer Sicherheitseigenschaften von IT-Systemen auf der Grundlage formaler Modelle beschrieben werden und mittels präzise definierter Sicherheitsarchitekturen in IT-Systeme integriert werden. Kursschwerpunkte sind - formale Sicherheitsmodelle - Spezifikation von Sicherheitsmodellen - Sicherheitsmechanismen - Sicherheitsarchitekturen

### Medienformen

Skript/Folien-Handouts, Übungsblätter, Diskussionsblätter

### Literatur

siehe Webseiten des Kurses

### Detailangaben zum Abschluss

mündliche Prüfung (20 min)

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Bachelor Informatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Bachelor Informatik 2010
- Master Medientechnologie 2017
- Master Wirtschaftsinformatik 2011





## Anwendungsentwicklung mit DBMS

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 251 Prüfungsnummer: 2200189

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 75 SWS: 4.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			251
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				1	3	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studierende, die diese Veranstaltung besucht haben, verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse zu Methoden und Techniken der Entwicklung von Datenbankanwendungen. Sie verstehen die Entwicklungsprozesse, Schnittstellen und Basistechnologien einschließlich von Techniken zur Realisierung mobiler Anwendungen. Die Studierenden sind in der Lage, im Team gegebene praktische Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, in einer relationalen Datenbank umzusetzen sowie darauf aufbauend (mobile) Anwendungsprogramme zu entwickeln.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Datenbanksysteme

### Inhalt

Datenbankentwurf im ER-Modell, Transformation in relationales Datenbankschema, Softwareentwurfsprozess für Datenbankanwendungen, Techniken für den Datenbankzugriff, Einführung in Mobile Computing, Strategien zur Umsetzung mobiler Lösungen, Abstraktionen der Software-Infrastrukturen heutiger mobiler Plattformen

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle, praktische Projektarbeit

### Literatur

Saake, Sattler, Heuer: Datenbanken – Konzepte und Sprachen, 4. Auflage, mitp-Verlag, 2010.

### Detailangaben zum Abschluss

Der Abschluss in diesem Fach umfasst zwei Teile. Zum einen die bewerteten Ergebnisse aus der Seminararbeit und zum anderen die Ergebnisse aus einem Abschlussgespräch

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Bachelor Informatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Bachelor Informatik 2010

## Digital Rights Management

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 7750

Prüfungsnummer: 2200114

Fachverantwortlich: Dr. Jürgen Nützel

Leistungspunkte: 2	Workload (h): 60	Anteil Selbststudium (h): 38	SWS: 2.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 22

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			7750
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Verstehen, wo die Möglichkeiten aber auch die Grenzen von Digital Rights Management liegen. Technische, rechtliche und wirtschaftliche Randbedingungen verstehen lernen.

### Vorkenntnisse

Elementare Informatikgrundlagen

### Inhalt

In der Vorlesung Digital Rights Management (DRM) werden die Hintergründe und die technische Umsetzung moderner DRM-Systeme behandelt. Neben den prinzipiellen Verfahren werden auch konkrete Umsetzungen angesprochen. Im Mittelpunkt steht der DRM Standard V2.0 der Open Mobile Alliance. Neben der Technik (Kryptographie) moderner DRM-Systeme, kommen auch die wirtschaftlichen (umsetzbare Geschäftsmodelle) und rechtlichen Rahmenbedingungen (Urheberrecht) zur Sprache. Neben DRM beim Download wird auch DRM bei Streaming- und Broadcast-Verfahren, wie z.B. beim DVB-H, behandelt. Zusätzlich werden sog. Obfuscation-Verfahren, die bei der Implementierung von DRM auf der Konsumentenseite angesetzt werden, besprochen. Diese Verfahren sollen potentiellen Angreifern die Arbeit erschweren. Neben klassischen DRM-Systemen wird auch deren Anwendung in alternativen Geschäftsmodelle beschrieben. Bei diesen Modellen wird aktiv Superdistribution eingesetzt.

### Medienformen

Unterlagen zum Download von: [http://www.juergen-nuetzel.de/drm\\_lecture.html](http://www.juergen-nuetzel.de/drm_lecture.html)

### Literatur

Ist in der ersten Download-Folie auf der Seite [http://www.juergen-nuetzel.de/drm\\_lecture.html](http://www.juergen-nuetzel.de/drm_lecture.html) zu finden

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Hauptseminar Informatik

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch und Englisch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6233

Prüfungsnummer: 2200185

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Winfried Kühnhauser

Leistungspunkte: 4

Workload (h): 120

Anteil Selbststudium (h): 98

SWS: 2.0

Fakultät für Informatik und Automatisierung

Fachgebiet: 2255

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6233
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

#### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

#### Inhalt

Das Hauptseminar dient dem Einüben des Umgangs mit wissenschaftlichen und/oder anspruchsvollen technischen Texten in rezipierender und darstellender Weise. Hauptaufgabe eines Studierenden ist also die eigenständige, aber betreute Erarbeitung eines Stückes oder mehrerer Stücke fremder wissenschaftlicher Literatur bis zum eigenen Verständnis und die geschlossene Darstellung dieses Materials in einem Vortrag vor anderen Studierenden und dem Veranstalter, mit Befragung und Diskussion auf wissenschaftlichem Niveau. Eine schriftliche Zusammenfassung wird gefordert. Das Hauptseminar dient auch dazu, die Kommunikationsfähigkeit der Studierenden in einem fachlichen Kontext zu trainieren und zu bewerten. Für die Bewertung sind also der erzielte Grad von Verständnis des Stoffes, die Selbstständigkeit der Vorbereitung und besonders die Qualität des Vortrages in fachlicher und in gestalterischer Hinsicht heranzuziehen.

#### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

#### Literatur

wird zu Beginn der Veranstaltung bzw. bei der Ausschreibung bekannt gegeben, da Themen jedes Semester variieren können

#### Detailangaben zum Abschluss

keine

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Informatik: Wahlbereich



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Integrierte Hard- und Softwaresysteme 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch und Englisch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 7792

Prüfungsnummer: 2200197

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Andreas Mitschele-Thiel

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 56 SWS: 3.0  
Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2235

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			7792
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Verständnis des Entwicklungsprozesses von integrierten HW/SW-Systeme und der Methoden zum Entwurf, der funktionalen Validierung und der Leistungsbewertung und Optimierung entsprechender Systeme.

### Vorkenntnisse

IHS 1, Grundkenntnisse der Software- und Systementwicklung, Grundkenntnisse Rechnerarchitektur und Betriebssysteme

### Inhalt

Einführung in die Entwicklung integrierter HW/SW-Systeme, insb. deren Entwurf auf der Basis von Verhaltensbeschreibungen wie VHDL, SystemC, Statecharts und SDL, deren funktionale Validierung, Leistungsanalyse und Optimierung

### Medienformen

Powerpoint-Präsentationen, Tafelarbeit, Diskussion, unterstützende E-Learning-Materialien

### Literatur

wird in der Vorlesung bekanntgegeben

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Bachelor Ingenieurinformatik 2008  
Master Biomedizinische Technik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

## KIS, Telemedizin, eHealth

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 30 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5601 Prüfungsnummer: 2200106

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Vesselin Detschew

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2222

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5601
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse über Datenverarbeitungsaufgaben und Informationssysteme im Krankenhaus und in der modernen Gesundheitsversorgung. Sie kennen den Rechtsrahmen ärztlichen Handelns (Datenschutz) und die daraus abgeleiteten Aufgaben (Datensicherheit). Die Studierenden kennen Struktur und Architektur heutiger Krankenhausinformationssysteme und telemedizinischer Anwendungen, die damit verbundenen spezifischen Problemfelder und die Anforderungen an Hard- und Software. Die Studierenden können adäquate Aufgaben aus dem klinischen Umfeld analysieren, bewerten und geeignete Lösungsansätze entwickeln. Sie können diese informationstechnischen Sachverhalte klar und korrekt kommunizieren und in interdisziplinären Teams vertreten.

### Vorkenntnisse

Grundlegende med. Begriffe, Grundkenntnisse in Datenbanken und Software Engineering, Krankenhausökonomie / Krankenhausmanagement

### Inhalt

- Krankenhausinformationssystem - Definition, Bestandteile, Struktur und Architektur
- Krankenhausinformationssystem – Management-Komponenten, Patientenverwaltung, Abrechnung
- Klinische Subsysteme, Operationsmanagement, Labor, Pflege, Intensivmedizin, , Qualitätssicherung
- Kommunikationsstandards – HL7, DICOM, andere
- Medizinische Dokumentation – Ziele, Umsetzung, konventionelle und elektronische Patientenakte, klinische Basisdokumentation
- Datenschutz und Datensicherheit
- Telemedizin - Definition, Anwendungen; Telemedizinische Standards, Home-Monitoring
- Elektronische Gesundheitskarte – Telematik-Infrastruktur, Architektur, Anwendungen

### Medienformen

Powerpoint-Folien, Tafel, studentische Vorträge

### Literatur

- Lehmann, T.: Handbuch der Medizinischen Informatik. Hanser 2005
- Kramme, R. (Hrsg.): Medizintechnik – Verfahren. Systeme, Informationsverarbeitung. Springer 2002
- Haas, P.: Medizinische Informationssysteme und elektronische Krankenakte. Springer 2005
- Jähn, K.: e-Health. Springer 2004
- Herbig, B.: Informations- und Kommunikationstechnologien im Krankenhaus. Schattauer 2006
- Leimer u.a.: Medizinische Dokumentation. Schattauer, 2012
- Gärtner: Gärtner, Medizintechnik und Informationstechnologie. TÜV Media GmbH

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Ingenieurinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013 Vertiefung BT
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009 Vertiefung ABT  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014 Vertiefung BT  
Master Biomedizinische Technik 2014  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011 Vertiefung ABT  
Master Biomedizinische Technik 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010 Vertiefung ABT  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015 Vertiefung BT

## Knowledge Discovery in Databases

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 30 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 8232 Prüfungsnummer: 2200212

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Kai-Uwe Sattler

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2254

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			8232
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden verstehen nach dem Besuch dieser Veranstaltung fortgeschrittene Konzepte des Data Mining. Sie kennen den Prozess der Wissensentdeckung in Datenbanken sowie konkrete Teilaufgaben dieses Prozesses. Sie verstehen Verfahren zum Data Mining für spezielle Problemstellungen wie die Analyse von Datenströmen, raum- bzw. zeitbezogenen Daten und Graphstrukturen. Die Studierenden sind in der Lage, konkrete Data-Mining-Verfahren hinsichtlich des Einsatzes für konkrete Aufgabenstellungen auszuwählen, zu bewerten und anzuwenden.

### Vorkenntnisse

Vorlesungen Datenbanksysteme, Statistik

### Inhalt

Einführung; Grundlagen: Statistik, Daten, Datenaufbereitung; Klassische Data-Mining-Techniken: Clustering, Frequent Itemset Mining, Klassifikation; Online Mining in Datenströmen: Datenstromverarbeitung, Datenzusammenfassungen, Frequent Pattern Mining, Clustering in Datenströmen, Klassifikation; Graph Mining: Mustersuche in Graphen, Erkennen von Communities, Erkennung häufiger Subgraphen, Spatio-Temporal Mining: Sequential Pattern Mining, räumliche Ausreißer und Clustering, Prediktion; Big Data Analytics: MapReduce und Hadoop, Data-Mining-Tasks in Hadoop

### Medienformen

Vorlesung mit Präsentation und Tafel, Handouts, Moodle

### Literatur

V. Kumar, M. Steinbach, P. Tan: Introduction to Data Mining, Addison Wesley, 2005.  
 J. Han, M. Kamber, J. Pei: Data Mining: Concepts and Techniques, 3. Auflage, Morgan Kaufmann Publishers, 2011.  
 M. Ester, J. Sander: Knowledge Discovery in Databases, Springer Verlag, 2000.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Informatik 2013
- Master Informatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Medientechnologie 2017

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Informatik: Wahlbereich



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Mobilkommunikationsnetze

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Englisch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5749

Prüfungsnummer: 2200195

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Andreas Mitschele-Thiel

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 62	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2235

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5749
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

**Fachkompetenz:** Durch die vertiefende Vermittlung von fundierten Kenntnissen auf den Gebieten der drahtlosen Übertragung, Medienzugriffsverfahren, Mobilitätsmanagement, Dienstgüte- und Sicherheitsaspekte beherrschen die Studierenden Grundprinzipien und grundlegenden Protokolle IP-basierter Mobilkommunikationsnetze.

**Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, WLAN-Systeme auf der Basis des 802.11-Standards zu analysieren. Fähigkeiten zur kritischen Beurteilung und Abgrenzung gegenüber zellularen Systemen, insbesondere GSM und UMTS befähigen, die erlernten Kenntnisse durch Versuche in realen Systemen und durch Simulationen zu vertiefen.

**Systemkompetenz:** Mit Hilfe formaler Methoden können sie Mobilkommunikationsnetze analysieren und validieren.

**Sozialkompetenz:** Die Vorlesung wird durch Übungen ergänzt, in denen die Studierenden Problemlösungen in der Gruppe erarbeiten. Die erlernten Kenntnisse werden durch Versuche in realen Systemen und durch Simulationen gemeinsam vertieft.

### Vorkenntnisse

Lehrveranstaltung Telematik oder Rechnernetze

### Inhalt

- Einführung in die Grundlagen der mobile Datenkommunikation mit Schwerpunkt auf Protokolle und Systeme - Grundlagen der drahtlose Übertragung - Medienzugriffsverfahren - Mobilitätsmanagement - Transportprotokolle - Dienstgüte - Sicherheit - Kommunikationssysteme (802.11, GSM/GPRS, UMTS)

### Medienformen

Powerpoint-Präsentationen, Tafelarbeit, Diskussion, unterstützende E-Learning-Materialien

### Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben, Spezielle Literatur unter [www.tu-ilmenau.de/iks](http://www.tu-ilmenau.de/iks)

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009



**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Informatik: Wahlbereich



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Multimedia-Systeme

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 532

Prüfungsnummer: 2500135

Fachverantwortlich: Dr. Bernd Markscheffel

Leistungspunkte: 3

Workload (h): 90

Anteil Selbststudium (h): 56

SWS: 3.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			532
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

#### Vorkenntnisse

erfolgreich abgeschlossenes Grundstudium WI

#### Inhalt

Einführung/ Grundlagen: Geschichte / State of the art Begriffe Anwendungen MM-Systeme: Telearbeit / Teledienstleistungen Mobile Anwendungen Datenstrukturen MM-Systeme: Grafik-Datenformate Video-Datenformate Audiodatenformate Dokumentenformate

#### Medienformen

Skripte und Folien zu Vorlesung und Übung werden über die Website des Fachgebietes zur Verfügung gestellt

#### Literatur

Ralf Steinmetz: Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme. Springer Verlag 2000. Steve Jones (Editor): Encyclopedia of New Media : An Essential Reference to Communication and Technology. 544 S., Sage Publications; 2002. Kai Bruns, Benjamin Neidhold: Audio-, Video- und Grafikprogrammierung. 240 S. - Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2003. Günter Born: Dateiformate - Die Referenz. Galileo Press, Bonn, 2000. Isolde Kommer, Tilly Mersin: Webdesign mit Macromedia Studio MX, mit CDROM. 764 S. - Markt & Technik. Katherine Ulrich: Flash MX - Digital Studio One... für professionelle Einsteiger. 560 Seiten - Markt+Technik, 2002., Buch und Softwareverlag GmbH, 2002,

#### Detailangaben zum Abschluss

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Network Security

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5645      Prüfungsnummer: 2200115

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung		Fachgebiet: 2253	

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			5645
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				3	0	0																

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Überblickswissen zur Netzwerksicherung mittels kryptografischer Verfahren. Ihnen sind gebräuchliche Sicherheitsprotokolle, ihre Einordnung in das Schichtenmodell und ihre Eigenschaften bekannt. Sie sind darüberhinaus in der Lage Sicherheitseigenschaften weiterer Protokolle eigenständig zu analysieren.
- **Methodenkompetenz:** Die Studenten besitzen das erforderliche Überblickswissen zur Bewertung und Anwendung sicherer Netzwerklösungen in der Informationstechnologie.
- **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen das grundsätzliche Zusammenwirken der Komponenten von Sicherheitsarchitekturen der Netzwerkkommunikation.
- **Sozialkompetenz:** Die Studierenden besitzen die grundlegende Fähigkeit sich in die Perspektive eines Angreifers zu versetzen und aus diesem Blickwinkel heraus Schwachstellen in Protokollen und Systemen zu erkennen.

**Vorkenntnisse**

Vorlesung „Telematik 1“  
 Der (ggf. gleichzeitige) Besuch der Vorlesung „Telematik 2“ wird empfohlen, ist jedoch keine notwendige Voraussetzung.

**Inhalt**

1. Einleitung: Bedrohungen und Sicherheitsziele, Sicherheitsanalyse für Netze, Maßnahmen der Informationssicherheit, zentrale Begriffe der Kommunikationssicherheit
2. Grundbegriffe der Kryptologie: Überblick über kryptografische Verfahren; Angriffe auf kryptografische Verfahren; Eigenschaften und Klassifizierung von Chiffrieralgorithmen
3. Symmetrische kryptografische Verfahren: Betriebsarten von Blockchiffren; der Data Encryption Standard (DES); der Advanced Encryption Standard (AES); der RC4-Algorithmus, KASUMI
4. Asymmetrische kryptografische Verfahren: Grundidee asymmetrischer kryptografischer Verfahren; mathematische Grundlagen; der RSA-Algorithmus; das Diffie-Hellman-Schlüsselaustauschverfahren; Grundlagen der Kryptografie auf elliptischen Kurven
5. Kryptografische Prüfwerte: kryptografische Hashfunktionen, Message Authentication Codes; Message Digest 5 (MD5); Secure Hash Algorithm SHA-1; SHA-2; SHA-3, Authentisierte Verschlüsselung
6. Die Erzeugung sicherer Zufallszahlen: Zufallszahlen und Pseudozufallszahlen; die Erzeugung von Zufallszahlen; statistische Tests für Zufallszahlen; die Erzeugung kryptografisch sicherer Pseudozufallszahlen
7. Kryptografische Protokolle: Nachrichten- und Instanzenauthentisierung; Needham-Schroeder Protokoll; Otway-Rees Protokoll; Kerberos v4 & v5; X.509-Schlüsselzertifikate; X.509-Authentisierungsprotokolle; Formale Bewertung kryptografischer Protokolle
8. Sichere Gruppenkommunikation
9. Zugriffskontrolle: Begriffsdefinitionen und Konzepte; Security Labels; Kategorien von Zugriffskontrollmechanismen
10. Integration von Sicherheitsdiensten in Kommunikationsarchitekturen:
11. Sicherheitsprotokolle der Datensicherungsschicht: IEEE 802.1Q, 802.1X, 802.1AE; PPP; PPTP
12. Die IPsec-Sicherheitsarchitektur
13. Sicherheitsprotokolle der Transportschicht: Secure Socket Layer (SSL); Transport Layer Security (TLS); Secure Shell (SSH)
14. Sicherheitsaspekte der Mobilkommunikation
15. Sicherheit in drahtlosen lokalen Netzen: IEE 802.11; IEEE 802.11 Task Group i;
16. Sicherheit in GSM- und UMTS-Netzen

## 17. Sicherheit mobiler Internetkommunikation: Mobile IP

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen, Arbeitsblätter. Lehrbuch

### Literatur

- G. Schäfer. Netzsicherheit - Algorithmische Grundlagen und Protokolle. dpunkt.verlag
- A. J. Menezes, P. C. Van Oorschot, S. A. Vanstone. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press Series on Discrete Mathematics and Its Applications, CRC Press

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Ingenieurinformatik 2014  
Bachelor Ingenieurinformatik 2008  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Ingenieurinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Bachelor Informatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Bachelor Informatik 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Communications and Signal Processing 2008  
Bachelor Ingenieurinformatik 2013

## Petri-Netze in Technik und Wirtschaft

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min                      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch                      Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach                      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 172                      Prüfungsnummer: 2200246

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Wolfgang Fengler

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung		Fachgebiet: 2231	

SWS nach	1.FS	2.FS	3.FS	4.FS	5.FS	6.FS	7.FS	172											
Fach-	V	S	P	V	S	P	V		S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
semester				2	1	0													

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Detailliertes Verständnis von klassischen und höheren Petri-Netzen, von Möglichkeiten zur formalen Verifikation und Transformation, Anwendung beim Entwurf von parallelen, verteilten und objektorientierten Softwaresystemen sowie diskreten technologischen Systemen und Geschäftsprozessen

**Vorkenntnisse**

- Rechnerarchitekturen 1 oder Technische Informatik 2 oder vergleichbare Veranstaltung
- Rechnerorganisation oder Technische Informatik 1 oder vergleichbare Veranstaltung
- Softwaretechnik oder Softwaresysteme oder vergleichbare Veranstaltung

**Inhalt**

Definitionen und Eigenschaften von Platz-Transitions-Netzen; logische und temporale Erweiterungen; Hierarchie in PTN; Höhere Netze: Colored Petri Nets (CPN); Modellierung paralleler und verteilter Programme; UML-Diagramme und Petri-Netze; Technologiemonitoring mit PN; Geschäftsprozessmodellierung mit PN; konkrete Modellierungs- und Analysenaufgaben

**Medienformen**

Arbeitsblätter für V und Ü

**Literatur**

Reisig, W.: System Design Using Petri Nets. Berlin: Springer-Verlag, 1991  
 Starke, Peter H.: Analyse von Petri-Netz-Modellen. Stuttgart: Teubner, 1990  
 Jensen, K.: Coloured Petri Nets - Basic Concepts, Analysis Methods and Practical Use, Vol. 1: Basic Concepts. Allgemein: Webseite <http://tu-ilmenau.de/?r-pntw> (dort auch gelegentlich aktualisierte Literaturhinweise und Online-Quellen).

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## System- und Software-Engineering

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 8328 Prüfungsnummer: 2200122

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Armin Zimmermann

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2236

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			8328
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Fachkompetenz: Die Studierenden verstehen detailliert Verfahren und Herangehensweisen für den Entwurf technischer Systeme mit Softwareanteil. Die Studenten haben Kenntnisse im Anwendungsgebiet Automotive Engineering und sind in der Lage, fehlertolerante und sicherheitskritische Systeme zu entwerfen und zu realisieren. Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, Methoden des modellbasierten System- und Softwareentwurfs auf konkrete Problemstellungen anzuwenden. Sozialkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, praktische Problemstellungen des System- und Software-Engineering in der Gruppe zu lösen und zu präsentieren.

### Vorkenntnisse

BsC im Studiengang Ingenieurinformatik / Informatik bzw. weitgehend äquivalentem Studiengang

### Inhalt

\* Einführung und Überblick \* Systementwurf - Vorgehensmodelle - Projektmanagement - Qualitätsmanagement \* Entwurf zuverlässiger Systeme - Sicherheit, Zuverlässigkeit und Fehlertoleranz - Modelle und Bewertung \* Automotive System and Software Engineering - Mechatronik und Hardware im Automobil - Steuergeräteentwurf - AUTOSAR \* Begleitendes Entwurfs- und Implementierungsprojekt (z.B. fehlertolerante Steuerung einer Modelleisenbahn)

### Medienformen

Vorlesung: Folien (Beamer erforderlich) Übung: Arbeitsblätter (Online) Allgemein: Webseite (Materialsammlung und weiterführende Infos) <http://www.tu-ilmenau.de/sse>

### Literatur

siehe Webseiten der Lehrveranstaltung und Hinweise in der Lehrveranstaltung

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Informatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009

## Telematik 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 5638 Prüfungsnummer: 2200180

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Günter Schäfer

Leistungspunkte: 3 Workload (h): 90 Anteil Selbststudium (h): 68 SWS: 2.0  
 Fakultät für Informatik und Automatisierung Fachgebiet: 2253

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS		3.FS		4.FS		5.FS		6.FS		7.FS		5638	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P
							2	0	0							

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- **Fachkompetenz:** Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Überblickswissen zu den anwendungsorientierten Schichten von Netzen und deren Protokolle, insbesondere des Internet. Sie verstehen die spezifischen Dienstgüteeigenschaften von Multimediaanwendungen und können alternative Systemkonzepte für die Einführung einer Dienstgüteunterstützung in das Internet bewerten. Weiterhin sind sie mit den verschiedenen Möglichkeiten der Umsetzung einer Punkt-zu-Mehrpunkt-Kommunikation (Multicast) vertraut. Die Studierenden kennen die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an Kommunikationsdienste und Mechanismen zu ihrer Erfüllung.
  - **Methodenkompetenz:** Die Studierenden sind in der Lage, anhand der Anforderungen von Applikationen Architekturen und Protokolle zu identifizieren, die zur Realisierung notwendig sind.
  - **Systemkompetenz:** Die Studierenden verstehen das grundsätzliche Zusammenwirken der Komponenten eines Netzes als System.
  - **Sozialkompetenz:** Die Studierenden erarbeiten Problemlösungen verteilter Anwendungen in der Gruppe.

### Vorkenntnisse

Vorlesung Telematik 1

### Inhalt

1. Anwendungsorientierte Schichten: Sitzungsschicht, Darstellungsschicht und Anwendungsschicht, Grundarchitekturen verteilter Anwendungen: Client-Server, Peer-to-Peer, hybride Ansätze, Konkrete Protokolle der Anwendungsschicht: HTTP, SMTP, DNS
2. Multimediaanwendungen: Anforderungen und Realisierung im Internet
3. Dienstgüteunterstützung im Internet
4. Multiprotocol-Label-Switching als Beispiel eines verbindungsorientierten Paketdienstes
5. Multicast
6. Netzsicherheit

### Medienformen

Vorlesung mit Tafel und Folien-Präsentationen, Arbeitsblätter, Lehrbuch

### Literatur

- [1] A. S. Tanenbaum. Computernetzwerke. Pearson Education.  
 [2] J. F. Kurose, K. W. Ross. Computernetze. Pearson Education.

### Detaillangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Bachelor Informatik 2010
- Master Medientechnologie 2009
- Master Medientechnologie 2013

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Informatik: Wahlbereich



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Künstliche Intelligenz

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Wahlpflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 219

Prüfungsnummer: 2200076

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Rainer Knauf

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Informatik und Automatisierung			Fachgebiet: 2238

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			219
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	

### Lernergebnisse / Kompetenzen

naturwissenschaftliche und angewandte Grundlagen, Einbindung des angewandten Grundlagenwissens der Informationsverarbeitung

### Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in mathematischer Logik: Prädikatenkalkül der 1. Stufe

### Inhalt

(1) Einordnung der KI in die Informatik, Forschungsgebiete der KI, Historisches, (2) Logische Grundlagen: Prädikatenkalkül der ersten Stufe, Folgerungsbegriff, Ableitungsverfahren, Vollständigkeit und Korrektheit von Inferenzverfahren (3) Logische Programmierung: Einordnung des logischen Programmierparadigmas, algorithmische Realisierung des ROBINSON-schen Inferenzverfahrens, komplexitätstheoretische Betrachtung verschiedener Rekursionsarten, Differenzlistentechnik (4) Wissensbasierte Systeme: Wesen und Architektur (5) Wissensdarstellungen der KI und Implementationsvarianten: Prädikatenlogik (und einige Erweiterungen davon), Semantische Netze, Frames, Produktionsregel-Systeme

### Medienformen

Skript, Power-Point Präsentation, Aufgabensammlung

### Literatur

(1) Luger: Künstliche Intelligenz: Strategien zur Lösung komplexer Probleme. München: Pearson Studium (Übersetzung aus dem Addison-Wesley Verlag), 4. Aufl., 2001 (2) Russel/Norvig: Künstliche Intelligenz: Ein moderner Ansatz, München: Pearson Studium (Übersetzung aus dem Addison-Wesley Verlag), 2004 (3) Knauf: Logische Programmierung und Wissensbasierte Systeme: Eine Einführung. Aachen: Shaker, 1993

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Bachelor Ingenieurinformatik 2008
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Mathematik und Wirtschaftsmathematik 2008

## Modul: Allgemeine Wirtschaftsinformatik

Modulnummer: 6302

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in Kernbereichen der Wirtschaftsinformatik. Hierzu zählen Themen der quantitativen Unternehmensplanung, der Simulation, der strategischen Informationsverarbeitung und des betrieblichen Wissensmanagements. Weiterhin erwerben sie Einblicke in ausgewählte aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Keine.

### Detailangaben zum Abschluss



## Betriebliches Wissensmanagement / Wissensbasierte Systeme

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6305 Prüfungsnummer: 2500075

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6305		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
	2	1	0																					

### Lernergebnisse / Kompetenzen

#### Die Studierenden

- kennen typische Anwendungsfelder des betrieblichen Wissensmanagements,
- können den Beitrag des Wissensmanagements zur Erreichung betrieblicher Ziele realistisch einschätzen,
- kennen Strategien, Aufgaben, Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements,
- wissen, wie Wissensmanagement organisatorisch verankert werden kann,
- haben einige Werkzeuge des Wissensmanagements näher kennen gelernt,
- kennen wichtige Mechanismen zur Repräsentation von Wissen und zur Inferenz,
- haben einen Überblick über semantische Technologien und das „Semantic Web“.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Grundlagen des Wissensmanagements

- Grundlagen des Wissensmanagements
- Kategorien organisationalen Lernens
- Aufgaben des Wissensmanagements
- Strategien des Wissensmanagements
- Organisation des Wissensmanagements
- Methoden des Wissensmanagements
- Werkzeuge des Wissensmanagements
- Wissensrepräsentation und Inferenz
- Semantische Technologien

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien, in den Übungen Fallbeispiele für unterschiedliche Wissensrepräsentationsmechanismen.

## Literatur

- Stefan Güldenbergh: Wissensmanagement und Wissenscontrolling in lernenden Organisationen - Ein systemtheoretischer Ansatz. Braunschweig - Wiesbaden (neueste Auflage)
- Lutz J. Heinrich, Dirk Stelzer: Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden. München (neueste Auflage) Lerneinheiten Wissensmanagement und Methoden des Wissensmanagements, <http://www.informationsmanagement-buch.org>
- Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt: Wissen Managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden (neueste Auflage)
- Gerold Riempp: Integrierte Wissensmanagement-Systeme. Architektur und praktische Anwendung. Berlin, Heidelberg, New York (neueste Auflage)
- Zu den einzelnen Sitzungen werden weitere Literaturhinweise bekannt gegeben.

## Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Quantitative Unternehmensplanung 1

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6300 Prüfungsnummer: 2500061

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6300
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Planung- und Entscheidungsprobleme zu analysieren und entsprechende Methoden zur Problemlösung richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrunde liegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Einführung und Überblick 1.1 Grundlagen der Planung 1.2 Betriebswirtschaftliche Anwendungsbeispiele 2. Lineare Optimierung 2.1 Grundlagen und Anwendungsbeispiele 2.2 Graphische Lösung 2.3 Standardformen und Begriffsdefinitionen 2.4 Existenz und Eindeutigkeit der Lösungen 2.5 Simplexalgorithmus 2.6 Zwei-Phasen-Methode 2.7 Dualität 2.8 Postoptimale Sensitivitätsanalyse 2.9 Mehrfachzielsetzungen 3. Netzplantechnik 3.1 Grundlagen und Anwendungsbeispiele 3.2 Graphentheoretische Grundlagen 3.3 Grundbegriffe und Darstellungsformen für Netzpläne 3.4 Zeitplanung mit Vorgangsknotennetzen 4. Stochastik 4.1 Homogene Markovketten 4.2 Warteschlangen 5. Nichtexakte Lösungsverfahren 5.1 Simulation 5.2 Heuristische Verfahren

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Jeweils in der aktuellen Auflage: Berens, W.; Delfmann, W.: Quantitative Planung, Schäffer-Poeschel.  
 Domschke, W.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations-Research, Springer. Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer. Ellinger, T.: Operations Research: Eine Einführung, Springer, Berlin. Hauke, W.; Opitz, O.: Mathematische Unternehmensplanung: Eine Einführung. Neumann, K.; Morlock, M.: Operations Research, Hanser, München. Runzheimer, B.: Operations Research: Lineare Planungsrechnung, Netzplantechnik, Simulation und Warteschlangentheorie, Gabler. Zimmermann, H.-J.: Operations Research, Vieweg, Wiesbaden.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2011  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2015

## Methoden und Werkzeuge der digitalen Fabrik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6301      Prüfungsnummer: 2500076

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6301
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Studierenden sind in der Lage, Methoden und Werkzeuge der Digitalen Fabrik zu bewerten und ihre Nutzung innerhalb von Industriebetrieben zu koordinieren. Die Studierenden haben ein tiefgehendes Verständnis für die IT-Probleme und Prozess-Voraussetzungen, die zur erfolgreichen Umsetzung der „Digitalen Fabrik“ in einem Unternehmen notwendig sind. Innerhalb von Übungen erwerben die Studierenden die Kompetenz, mit einzelnen Werkzeugen der digitalen Fabrik zu arbeiten.

**Vorkenntnisse**

Vorkenntnisse im Bereich Produktionswirtschaft

**Inhalt**

- Grundlagen der Digitalen Fabrik
- Grundlagen der Fabrikplanung
- Modelle, Methoden und Werkzeuge
- Verschiedene Modellierungs- und Simulationsansätze
- Virtual Reality
- Datenstandards, Schnittstellen und Integration
- Kopplung digitale und reale Fabrik
- Virtuelle Inbetriebnahme
- Interoperabilitätsstandards
- Kommunikationsprotokolle

**Medienformen**

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

**Literatur**

- Bracht, U.; Geckler, D.; Wenzel, S.: Digitale Fabrik. Methoden und Praxisbeispiele. Springer, 2011
- Bangsow, S.: Fertigungssimulationen mit Plant Simulation und SimTalk. Hanser, 2008

**Detailangaben zum Abschluss**

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Master Maschinenbau 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013 Vertiefung MB
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014 Vertiefung MB
- Master Medienwirtschaft 2010
- Bachelor Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Bachelor Informatik 2010
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Bachelor Wirtschaftsinformatik 2013
- Bachelor Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Maschinenbau 2011

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015 Vertiefung MB  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Bachelor Informatik 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Allgemeine Wirtschaftsinformatik



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## Ausgewählte Kapitel der Wirtschaftsinformatik

Fachabschluss: Prüfungsleistung mündlich 20 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6303

Prüfungsnummer: 2500093

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 3	Workload (h): 90	Anteil Selbststudium (h): 68	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6303
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- kennen aktuelle Entwicklungen in Theorie und Praxis der Wirtschaftsinformatik,
- können ihr im Studium erworbenes Wissen auf aktuelle praktische und theoretische Fragestellungen anwenden,
- sind in der Lage, neue Lösungsvorschläge zu aktuellen Fragestellungen zu analysieren und in der Gruppe sowie mit externen Referenten zu diskutieren.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, laut Studienplan vorgesehene Module der allg. Wirtschaftsinformatik, Kernfächer der Vertiefungsrichtung

### Inhalt

In den einzelnen Sitzungen werden aktuelle, jeweils in sich abgeschlossene Themen der Wirtschaftsinformatik behandelt, die im Rahmen anderer Lehrveranstaltungen nicht - oder nicht in ausreichender Tiefe - behandelt werden konnten. In der Regel werden zu den Sitzungen Referenten aus Wissenschaft, Unternehmen oder Behörden eingeladen, die zu aktuellen Themen referieren. In diesen Sitzungen ist der erste Teil (ca. 60 Minuten) für das Referat, der zweite Teil (ca. 30 Minuten) für die Diskussion mit den Studierenden vorgesehen. Die Lehrinhalte werden jährlich aktualisiert und angepasst.

### Medienformen

Vorträge von und Diskussionen mit ausgewählten Experten aus Unternehmen und Behörden sowie aus der Wissenschaft.

Skripte der Vorlesung und Begleitmaterial der Übungen sind auf der Webseite des Fachgebietes Informations- und Wissensmanagement abrufbar.

### Literatur

Wird zu jeder Sitzung auf das jeweilige Thema bezogen angegeben.

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011

Master Wirtschaftsinformatik 2009

## IV-Strategien

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6304 Prüfungsnummer: 2500074

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 98 SWS: 2.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6304		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
							2	0	0															

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Lehrveranstaltung vermittelt einen Überblick zu den Gestaltungsoptionen und Kerninhalten von IV-Strategien in Unternehmen.

Studierende sollen:

- Rahmenbedingungen des IV-Einsatzes in Unternehmen verstehen,
- Einsatzpotentiale und Risiken beim Einsatz der IV im Unternehmen kennen
- die strategische Steuerung der IV im Unternehmen verstehen Verfahren zur Entwicklung von IV-Strategien kennen
  - einen Einblick auf aktuelle technologische Entwicklungen erhalten, die IV-Strategien zukünftig beeinflussen können
  - das Innovationspotenzial von IV verstehen

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss  
 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

### Inhalt

- Notwendigkeit und Grenzen der strategischen IV-Planung
- Objekte und Ziele der strategischen IV-Planung
- Begriffliche Grundlagen und Grundlagen des strat. Informationsmanagements
- Strategische Relevanz der IV
- IT-Business-Alignment
- Bezug IT-Governance
- Vorgehensmodelle zur Entwicklung von IV-Strategien
- Architekturmanagement
- Organisation der IV in Unternehmen
- IV Integrationsmanagement
- IV Controlling
- Outsourcing in der IV

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

- Mertens, P; Plattfaut, E.: Informationstechnik als strategische Waffe, 1986.
- Heinrich, L; Lehner, F.: Informationsmanagement. 8. Auflage. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2005.
- Kleiner, M.; Müller, L.; Köhler, M.: IT-Sicherheit – Make or Buy. 1. Auflage, Vieweg Verlag, 2005.
- Kütz, M.: IT-Controlling für die Praxis – Konzeption und Methoden. Dpunkt.verlag GmbH, 2005.
- Mauch, C.; Wildemann, H. (Hrsg): Handbuch IT-Management. 1. Auflage. TCW Transfer Centrum & Co. KG, 2006. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

### Detailangaben zum Abschluss



verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011

## Modul: Anwendungssysteme in der Industrie

Modulnummer: 9000

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden kennen wesentliche Anwendungsgebiete von Informationssystemen in der Industrie. Sie sind in der Lage, ihren Einsatz zu konzipieren und zu koordinieren. Sie kennen und verstehen die den jeweiligen Anwendungssystemen zugrundeliegenden Methoden, Datenstrukturen und Algorithmen.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Keine

### Detailangaben zum Abschluss

**ACHTUNG: Fach wird nicht mehr angeboten!**

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Modul: Anwendungssysteme in der Industrie



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU

## eSupply Chain Management

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6236

Prüfungsnummer: 2500063

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4

Workload (h): 120

Anteil Selbststudium (h): 86

SWS: 3.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6236
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die Aufgaben, Ziele und Potenziale des SCM.

Die Studierenden können Regulierungsprinzipien, Kooperationsformen, Koordinierungsinstrumente und -mechanismen in Netzwerken unterscheiden.

Die Studierenden sind in der Lage, Steuerungsansätze und Referenzmodelle auf praktische Aufgabenstellungen anzuwenden.

Die Studierenden sind fähig, die Potenziale von Kommunikations- und Informationstechniken wie SOA, EDI, EAI oder XML zu bewerten.

Die Studierenden kennen Architektur, Merkmale und Methoden von APS-Systemen.

Die Studierenden können die Konzepte und Methoden des SCM anwenden und ein entsprechendes Softwaretool auswählen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Einordnung, Ziele und Potenziale des SCM
- Vernetzungs- und Koordinationskonzepte
- SCM-Referenzmodelle
- SCM-Planungsaufgaben: strategisch - taktisch - operativ
- Kommunikationstechnologien im SCM
- SCM-Informationssysteme: Architektur, Merkmale und Typen
- Planspiel: Beer Distribution Game

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Corsten, H.; Gössinger, R.: Einführung in das Supply Chain Management. Oldenbourg, 2001.
- Thaler, K.: Supply Chain Management. Prozessoptimierung in der logistischen Kette. Fortis, 2001.
- Kuhn, A.; Hellingrath, B.: Supply Chain Management. Optimierte Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2002.
- Stadler, H.; Kilger, C. (Herausgeber): Supply Chain Management and Advanced Planning. Concepts, Models, Software and Case Studies. Springer, Berlin, 2002.
- Werner, H.: Supply Chain Management. Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling. Gabler Verlag, 2002

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013

Master Wirtschaftsinformatik 2009

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013

Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

## Simulationstechnik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: unbekannt

Fachnummer: 6239 Prüfungsnummer: 2500062

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6239
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	1	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studenten sind in der Lage, Simulationsstudien eigenständig und innerhalb von Projektteams durchzuführen. Die Studenten werden hierzu befähigt, verschiedenen grundlegende Modellierungs- und Simulationsansätze zu beherrschen. Die Studenten haben eine besondere Methodenkompetenz im Bereich der diskreten, ereignisorientierten Modellierung sowie in Grundprinzipien abstrakter Modellierung. Innerhalb von Übungen festigen Studenten ihre Sozialkompetenz innerhalb von Gruppenarbeiten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Fundierte Kenntnisse der Mathematik und Statistik

### Inhalt

Grundlagen der Modellierung und Simulation Diskrete-ereignisorientierte Simulation Zufallsvariablen, Zufallszahlenerzeugung Statistische Datenanalyse Phasen einer Simulationsstudie Simulationssysteme SLX und Simul8 gewöhnliche Differentialgleichungen, stochastische Petri-Netze, Warteschlangen

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Banks, J., Carson, J., Nelson, B., Nicol, D. Discrete-Event System Simulation. Prentice-Hall 2000. ISBN 0130887021. Schulze, T. Simulation Needs SLX. (Handbuch zum SLX-Simulationssystem) Weitere Literatur wird auf der Homepage des Fachgebietes bekannt gegeben.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010

## Steuerung von Produktionssystemen

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6237      Prüfungsnummer: 2500094

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6237
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden kennen die Aufgaben und Ziele der Fertigungssteuerung.
- Die Studierenden sind in der Lage, die klassischen Verfahren der Fertigungssteuerung auf praktische Problemstellungen anzuwenden.
- Die Studierenden können die Verfahren zur Ablaufplanung hinsichtlich Grundprinzipien und Optimalität bewerten.
- Die Studierenden sind fähig, Verfahren der Computational Intelligence auf das Fertigungssteuerungsproblem anwenden.
- Die Studierenden kennen den aktuellen Stand und die Entwicklungstendenzen von Leitstands- bzw. MES-Systemen.
- Die Studierenden kennen Aufgaben und Bedeutung der Betriebsdatenerfassung im Regelkreis der Fertigungssteuerung.
- Die Studierenden sind in der Lage, ein Steuerungssystem für ein konkretes Fertigungssystem zu entwerfen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Grundbegriffe, Gegenstand und Aufgaben
- Fertigungssteuerungsprinzipien
- Zielfunktionen, Dilemma der Ablaufplanung
- Modellierung von Ablaufproblemen
- Verfahren zur Ablaufplanung
- Moderne Methoden der Fertigungssteuerung
- Leitstand- / MES-Systeme
- BDE-Systeme

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

- Adam, D.: Fertigungssteuerung I und II. Gabler, Wiesbaden, Schriften zur Unternehmensführung, Band 38/39, 1992.
- Kurbel, K.: Produktionsplanung und -steuerung im Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management. Oldenbourg Verlag, München, 2005.
- Zell, M. Simulationsgestützte Fertigungssteuerung. Oldenbourg Verlag, München, 1992.
- Domschke, W.; Scholl, A.; Voß, St.: Produktionsplanung - Ablauforganisatorische Aspekte. Springer Verlag, Berlin, 1997.
- Brucker, P.: Scheduling Algorithms. Springer Verlag, Berlin, 2004.
- Pinedo, M.: Planning and Scheduling in Manufacturing and Services. Springer Verlag, Berlin, 2005.

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Hauptseminar (Anwendungssysteme in der Industrie)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6235

Prüfungsnummer: 2500118

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Leistungspunkte: 5	Workload (h): 150	Anteil Selbststudium (h): 128	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2531

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6235
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, sich in neuartige Fragestellungen im Zusammenhang mit IT-Anwendungen im Bereich von Industriebetrieben selbständig einzuarbeiten.

Die Studierenden sind hierzu befähigt, ein abgegrenztes Thema zu verstehen, in den Kontext der Literatur einzuordnen, zusammenhängend darzustellen und kritisch zu würdigen. Sie erlernen:

- Den Stand der Literatur zu recherchieren, einzuordnen und zu würdigen.
- Verschiedene Meinungen und Literaturströme zu identifizieren und zu systematisieren.
- Spezielle Teilaspekte einer Themenstellung herauszuarbeiten und zu spezifizieren.
- Offene Fragen nach einer in der Fachdisziplin anerkannten Systematik zu bearbeiten und eine eigenständige Position zu beziehen.

Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich zu präsentieren und dabei die formalen und inhaltlichen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus schriftlichem Teil sowie Vortrag (inklusive Diskussion) zu einem vorgegebenen Thema.

In jedem Hauptseminar werden ausgewählte Themen aus dem Bereich der IT-Anwendungen in Industriebetrieben bearbeitet. Das Themenangebot wird zu Beginn jedes Semester jeweils neu festgelegt und an aktuellen Trends und Themen ausgerichtet.

### Medienformen

- Powerpoint-Folien
- schriftliche Seminararbeit
- Diskussion mit Lehrstuhlmitgliedern und anderen Studenten
- Literaturstudium

### Literatur

- Abhängig vom jeweiligen Seminarschwerpunkt und Seminararbeitsthema
- Einstiegsliteratur vom jeweiligen Betreuer als Grundlage eigener Literatursuche

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015



## Modul: Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich

Modulnummer: 9001

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Im Kernbereich des Wahlpflichtmodul Wirtschaftsinformatik für Dienstleistungen werden die Pflichtfächer Informationsverarbeitung im Handel und elektr. Märkte, IT Service Management und Informationsverarbeitung in der Logistik gelesen.

Die Studierenden sollen:

- Grundlagen von Handelsunternehmen und deren Spezifik sowie den Einsatz von Referenzmodellen im Umfeld von Handelsunternehmen kennen lernen
- die Grundlagen von elektronischen Märkten, sowie deren Entwurf und Entwicklung verstehen
- Aspekte und Grundbegriffe des IT Service Managements sowie deren Bedeutung in der Praxis verstehen
- und die Grundlagen der Logistik sowie den Einsatz von Informationssystemen in der Logistik (eLogistik) insbesondere im Supply Chain Management kennen lernen.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Bachelor WI

### Detailangaben zum Abschluss

## Informationsverarbeitung im Handel und elektronische Märkte

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6309 Prüfungsnummer: 2500097

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 75 SWS: 4.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6309
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
	2	2	0																			

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Vorlesung vermittelt Geschäftsmodelle sowie Geschäftsprozesse im Handel vor und nach der Einführung von eCommerce und ihre Unterstützung durch die Informationsverarbeitung  
 Studierende sollen:

- Aktuelle Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse im Handel und auf elektronischen Märkten kennen
- die Spezifika der Informationslogistik im Einzelhandel und eCommerce kennen
- Referenzmodelle kennen und auf ein Unternehmen anwenden können

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss WI

### Inhalt

- Geschäftsmodelle/Geschäftsprozesse im Einzelhandel und deren Veränderung durch eCommerce
- Handelsplattformen für eCommerce
- Theoretische und empirische Grundlagen elektronischer Märkte
- Koordination auf elektronischen Märkten und Auktionsverfahren
- Prototypische Implementierung eines Beispielsmarktes zur unternehmensinternen Koordination unter Verwendung von Multiagenten-Entwicklungswerkzeugen/-plattformen

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

- Becker, J.; Schütte, R.: Handelsinformationssysteme. Moderne Industrie, 2004.
- Becker, J; Uhr, W.; Vering, O.: Integrierte Informationssysteme in Handelsunternehmen auf der Basis von SAP-Systemen. Springer, 2000.
- Schütte, R.; Vering, O.: Erfolgreiche Geschäftsprozesse durch standardisierte Warenwirtschaftssysteme. Marktanalyse, Produktübersicht, Auswahlprozess. Springer, 2004.
- Luxem, R.: Digital Commerce. Eul Verlag, 2001.
- Russell, Stuart Jonathan; Norvig, Peter (2003): Artificial intelligence. A modern approach ; [the intelligent agent book]. 2. ed., internat. ed. Aufl. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ [u.a.].
- Kirn, Stefan; Herzog, Otthein; Lockemann, Peter; Spaniol, Otto (2006): Multiagent Engineering. Theory and Applications in Enterprises. Springer Berlin · Heidelberg, Berlin, Heidelberg.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## IT Service Management

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6310      Prüfungsnummer: 2500079

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 98	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien		Fachgebiet: 2534	

SWS nach Fachsemester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6310	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P
				2	0	0																

Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden verstehen die Bedeutung der IT für Unternehmen und können den Wertbeitrag der IT zum Unternehmenserfolg diskutieren.
- Sie wissen um die Wichtigkeit von Business-IT-Alignment und sind mit Rahmenwerken der IT-Compliance (BDSG, GDPd, SOX), IT-Governance (CobiT) und der IT-Service Managements (MOF, HP SMF) vertraut.
- Sie kennen im Detail die Inhalte der Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3), der dort definierten Prozesse, Rollen und Kennzahlen.
- Sie kennen Chancen und Grenzen der genannten Rahmenwerke und können diese bewerten.

Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

Inhalt

- Grundlagen und Grundbegriffe zu IT-Compliance, IT-Governance, Business-IT-Alignment, Wertbeitrag der IT im Unternehmen.
- Detaillierte Inhalte zur Information Technology Information Library (ITIL V3) und überblicksartige Kenntnisse alternativer und angrenzender Frameworks.

Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

Literatur

- Carr NG (2003) IT Doesn't Matter. In: Harvard Business Review 2003(05), S. 41-51.
- Dern G (2009) Management von IT-Architekturen – Leitlinien für die Ausrichtung, Planung und Gestaltung von Informationssystemen. 3. Aufl. Vieweg, Wiesbaden.
- Ebel N (2008) ITIL V3-Basiswissen – Grundlagen-Knowhow und Zertifizierungsvorbereitung für die ITIL Foundation-Prüfung. Addison-Wesley, München.
- Elsässer W (2006) ITIL einführen und umsetzen. 2. Auflage. Hanser, München.
  - Johannsen W, Goeken M (2007) Referenzmodelle für IT-Governance. 1. Auflage. dpunkt, Heidelberg.
  - Kamleiter J, Langer M (Hrsg) (2006) Business IT Alignment mit ITIL, COBIT, RUP – Gegenüberstellung und Integration der Referenzmodelle von IT Servicemanagement, IT Governance und Anwendungsentwicklung. Serview GmbH, Bad Homburg.
  - Niemann K (2005) Von der Unternehmensarchitektur zur Corporate Governance. Vieweg, Wiesbaden.
  - Olbrich A (2008) ITIL kompakt und verständlich – Effizientes IT Service Management – Den Standard für IT-Prozesse kennenlernen, verstehen und erfolgreich in der Praxis umsetzen. 4. Auflage. Vieweg, Wiesbaden.
  - Tiemeyer E (2009) Handbuch IT-Management – Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. 3. Auflage. Hanser, München.

Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfung

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2015

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

## Hauptseminar (Wirtschaftsinformatik im Dienstleistungsbereich)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6306

Prüfungsnummer: 2500119

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 5	Workload (h): 150	Anteil Selbststudium (h): 128	SWS: 2.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6306
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Studierende sollen: Kenntnisse im jeweiligem Schwerpunktthema des Hauptseminars vertiefen  
 Sich innerhalb kurzer Zeit in neue Themen einarbeiten  
 Komplexe Inhalte in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus einem schriftlichen Teil, sowie einem Vortrag zum vorgegebenen Thema.

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Handout, Literaturstudium

### Literatur

Abhängig vom jeweiligem Seminarschwerpunkt und Seminararbeitsthema  
 Einstiegsliteratur vom jeweiligem Betreuer als Grundlage eigener Literatursuche

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Informationsverarbeitung in der Logistik

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6307      Prüfungsnummer: 2500064

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien		Fachgebiet: 2534	

SWS nach Fach- semester	1.FS		2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6307	
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S		P
							2	1	0													

**Lernergebnisse / Kompetenzen**

Die Vorlesung vermittelt die Einflüsse moderner IV Systeme auf die Logistik eines Unternehmens und Logistikdienstleister. Studierende sollen: Die Bedeutung der Logistik in einem Unternehmen kennen Den Einfluss der IV auf die Logistik und Logistikdienstleistungen verstehen Die veränderte Rolle der Logistikdienstleister einschätzen können Transport- und Routenplanungsprobleme lösen können

**Vorkenntnisse**

Bachelorabschluss

**Inhalt**

Logistikgrundlagen eProcurement, Supplier Relationship Management eFulfillment und Logistikmarktplätze Customer Relationship Management Logistiknetzwerke und Supply Chain Management Identifikationssysteme und Supply Chain Event Management Logistik-Outsourcing Telematik SCOR Prozessreferenzmodell der Logistik SCM-Standardsoftware Transport und Routenplanungsprobleme Hybride Leistungserstellung, Mass Customization Simulation logistischer Problemstellungen

**Medienformen**

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

**Literatur**

Weber, J.; Baumgarten, H. (Hrsg.): Handbuch Logistik - Management von Material- und Warenflussprozessen. Schäffer-Poeschel, 1999. Reindl, M; Oberriedermaier, G: eLogistics – Logistiksysteme und –prozesse im Internetzeitalter. Addison-Wesley, 2002. Pfohl, H.C.: Logistiksysteme, Springer (aktuelle Auflage) Christopher, M.: Logistics and Supply Chain Management, London u.a.: Financial Times Pitman (aktuelle Aufl.)

**Detailangaben zum Abschluss**

schriftliche Prüfung

**verwendet in folgenden Studiengängen:**

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010

## Modul: Informationsmanagement

Modulnummer: 6273

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden

- vertiefen Inhalte der Veranstaltung Grundlagen des Informationsmanagements,
- sind in der Lage, mit Praktikern und Wissenschaftlern an der Lösung von **Problemen des Informationsmanagements zusammenarbeiten zu können**,
- verfügen über Kenntnisse und Fähigkeiten, um auf dem Gebiet des Informationsmanagements wissenschaftlich arbeiten zu können,
- haben geübt, sich in kurzer Zeit in neue, komplexe Themen einzuarbeiten,
- haben geübt, Termine einzuhalten und mit knappen Ressourcen gute Resultate zu erzielen.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Bachelorabschluss, insbesondere Grundlagen des Informationsmanagements

### Detailangaben zum Abschluss

## Informationsmanagement (Mastermodul)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6273 Prüfungsnummer: 2500078

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6273		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
	2	1	0																					

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- vertiefen Inhalte der Veranstaltung Grundlagen des Informationsmanagements,
- sind in der Lage, mit Praktikern und Wissenschaftlern an der Lösung von Problemen des Informationsmanagements zusammenarbeiten zu können,
- verfügen über Kenntnisse und Fähigkeiten, um auf dem Gebiet des Informationsmanagements wissenschaftlich arbeiten zu können,
- haben geübt, sich in kurzer Zeit in neue, komplexe Themen einzuarbeiten,
- haben geübt, Termine einzuhalten und mit knappen Ressourcen gute Resultate zu erzielen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, insbesondere Grundlagen des Informationsmanagements

### Inhalt

Während der Inhalt der Lehrveranstaltung Grundlagen des Informationsmanagements im Bachelorstudium darin besteht, den Studierenden wissenschaftliche und anwendungsorientierte Grundlagen des Informationsmanagements zu vermitteln, wird in der Lehrveranstaltung Informationsmanagement darauf aufgebaut, die Inhalte werden vertieft, erweitert und ergänzt.

Die Inhalte der Lehrveranstaltung im Einzelnen:

- Grundlagen des Informationsmanagements (ggf. kurze Wiederholung wichtiger Grundlagen des Informationsmanagements)
- Praxis des Informationsmanagements
  - IT-Governance
  - IT-Service-Management
  - IT-Business-Alignment
  - IT-Demand- und Supply-Organisation
  - Moderne IT-Organisationsformen
- Forschung des Informationsmanagements
  - Forschung in der gestaltungsorientierten WI
  - Produktivitätsparadox der IT
  - Bewertung des Erfolgs von IS
- Entwicklungstendenzen des Informationsmanagements
  - Informationsmanagement für digitale Güter
  - Aktuelle Entwicklungen

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien, zum Teil durch Metaplan unterstützte Gruppenarbeit. Die Teilnehmer dieser Veranstaltung arbeiten aktiv an der Analyse, Aufbereitung und Präsentation der Lehrinhalte mit.

### Literatur

Lutz J. Heinrich, Dirk Stelzer: Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden. München (neueste Auflage), <http://www.informationsmanagement-buch.org>  
 Helmut Krcmar: Informationsmanagement. Berlin (neueste Auflage)



## Detailangaben zum Abschluss

alternative studienbegleitende Prüfungsleistungen (z. B. Referate, Präsentationen)

Die Teilnehmer erbringen im Verlauf der Vorlesungszeit vier bis sechs Einzelleistungen in Form von mündlichen Vorträgen und schriftlichen Ausarbeitungen, zum Teil als individuelle Leistungen, zum Teil als Gruppenleistungen. Die Noten dieser Leistungen gehen gleichgewichtet in die Abschlussnote ein. In der Prüfungszeit findet keine weitere Prüfung zu der Lehrveranstaltung statt.

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010

## IT-Sicherheitsmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6271      Prüfungsnummer: 2500100

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6271
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- kennen relevante Gefahren und Maßnahmen für die IT-Sicherheit,
- beherrschen wesentliche Bestandteile von Managementsystemen für Informationssicherheit,
- können Sicherheitskonzepte entwickeln,
- wissen, aus welchen Elementen ein IT-Notfallplan besteht,
- kennen die wichtigsten Bestimmungen des Datenschutzes und deren Konsequenzen für die betriebliche Praxis,
  - haben einen Überblick über Kriterien für die Bewertung von Sicherheitsprodukten,
  - können Möglichkeiten, Grenzen und Anwendungen kryptographischer Verfahren bewerten,
  - kennen Besonderheiten der Sicherheit in offenen (und mobilen) Netzen.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Informationsmanagement

### Inhalt

Grundlagen des IT-Sicherheitsmanagements  
 Managementsysteme für Informationssicherheit  
 Entwicklung von Sicherheitskonzepten  
 IT-Notfallmanagement  
 Datenschutz  
 Kriterien für die Bewertung von Sicherheitsprodukten  
 Kryptographie: Grundlagen und Anwendungen  
 Sicherheit in offenen Netzen

### Medienformen

PowerPoint-Folien. In den Übungen sowohl Demonstration als auch praktische Anwendung verschiedener Softwarewerkzeuge für das IT-Sicherheitsmanagement (z. B. Grundschutztool, Risikoanalysewerkzeuge, Intrusion Detection Systeme). Zudem erleben die Studierenden unterschiedliche Angriffsformen in der Praxis und lernen so die Konsequenzen und Probleme durch verschiedene Angriffsformen (z.B. Erkundungsangriffe, Lauschangriffe) kennen.

### Literatur

Matt Bishop: Computer Security. Art and Science. Boston et al. 2003. Claudia Eckert: IT-Sicherheit. Konzepte - Verfahren - Protokolle. 4. Aufl., München, Wien 2006. Dieter Gollmann: Computer Security. 2. Aufl., Chichester 2006. Charles Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger: Security in Computing. 4. Aufl., Upper Saddle River, NJ 2007

### Detailangaben zum Abschluss

Im Rahmen der Übungen können Bonuspunkte erreicht werden.

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014



## Hauptseminar (Informationsmanagement)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6270 Prüfungsnummer: 2500120

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 5 Workload (h): 150 Anteil Selbststudium (h): 128 SWS: 2.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6270
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, ein abgegrenztes Thema aus der Wirtschaftsinformatik zu verstehen, in den Kontext der Literatur einzuordnen, zusammenhängend darzustellen und kritisch zu würdigen. Sie erlernen:

- Den Stand der Literatur zu recherchieren, einzuordnen und zu würdigen.
- Verschiedene Meinungen und Literaturströme zu identifizieren und zu systematisieren.
- Spezielle Teilaspekte einer Themenstellung herauszuarbeiten und zu spezifizieren.
- Offene Fragen nach einer in der Fachdisziplin anerkannten Systematik zu bearbeiten und eine eigenständige Position zu beziehen.
  - Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich zu präsentieren und dabei die formalen und inhaltlichen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Module der Kernfächer – wenn möglich auch der Wahlfächer – der Vertiefung

### Inhalt

In jedem Hauptseminar werden ausgewählte Themen aus dem Bereich des Informationsmanagements bearbeitet. Das Themenangebot wird zu Beginn des Semesters jeweils neu festgelegt. Jeder Teilnehmer fertigt eine Hauptseminararbeit an. Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus schriftlichem Teil sowie Vortrag (inklusive Diskussion) zu einem vorgegebenen Thema. Eine positive Bewertung des schriftlichen Teils ist für die Zulassung zum Vortrag des Hauptseminars Bedingung. Die Teilnahme an allen Vorträgen ist Pflicht. Die aktive Beteiligung an der Diskussion zu den Vorträgen wird erwartet.

### Medienformen

Literaturstudium schriftliche Seminararbeit mündliche Präsentation wichtiger Inhalte der Seminararbeit  
 Diskussion mit den anderen Hauptseminarteilnehmern und den Dozenten

### Literatur

Lutz J. Heinrich und Co-Autor: Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. München - Wien (neueste Auflage) Helmut Krcmar: Informationsmanagement. Berlin (neueste Auflage)  
 Zu den einzelnen Hauptseminarthemen wird zusätzlich jeweils spezifische Literatur empfohlen.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## IT-Architektur- und Integrationsmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6272      Prüfungsnummer: 2500099

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6272
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- beherrschen wesentliche Teilaufgaben des IT-Architektur- und des Integrationsmanagements und können an deren Bearbeitung mitwirken,
- kennen wesentliche Ziele, Probleme und Ausprägungen von Unternehmensarchitekturen und der Integration von Informationssystemen,
  - haben einen Überblick über verschiedene Beschreibungsmittel und Frameworks für Unternehmensarchitekturen,
    - verstehen die Grundgedanken der Kohäsion und Kopplung und können diese auf
    - verschiedene Ebenen der Integration von Informationssystemen anwenden,
    - können verschiedene Formen von Middleware und Werkzeugen des Enterprise Application Integration (EAI) bewerten,
    - kennen Möglichkeiten, den Grad der Integration von Informationssystemen zu bestimmen und können diese anwenden.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Informationsmanagement

### Inhalt

Grundlagen  
 Unternehmensarchitektur  
 Beschreibungsmittel für Architekturen  
 Architecture Frameworks  
 Architekturprinzipien  
 Service-Orientierte Architekturen  
 Bestimmung des Integrationsgrads von IS mit dem Ilmenauer Integrationsmodell  
 Kohäsion und Kopplung  
 Middleware / Enterprise Application Integration

### Medienformen

PowerPoint-Folien, in den Übungen Demonstration verschiedener Softwarewerkzeuge für das Integrationsmanagement, verstehen und analysieren wissenschaftlicher Beiträge zum Thema Architektur- und Integrationsmanagement und Vorstellung ausgewählter Fallbeispiele.

### Literatur

Daniel Fischer: Unternehmensübergreifende Integration von Informationssystemen. Bestimmung des Integrationsgrades auf elektronischen Marktplätzen. Wiesbaden (neueste Auflage)  
 Peter Mertens: Integrierte Informationsverarbeitung Band 1. Operative Systeme in der Industrie. Wiesbaden (neueste Auflage)  
 Joachim Griese, Peter Mertens: Integrierte Informationsverarbeitung 2. Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie. Wiesbaden (neueste Auflage)  
 Stephan Aier, Christian Riege, Robert Winter: Unternehmensarchitektur - Literaturüberblick und Stand der Praxis. In: Wirtschaftsinformatik. Nr. 4, 2008, S. 292-304

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Modul: Quantitative Methoden

Modulnummer: 9003

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

In diesem Modul werden die grundlegenden Konzepte und Methoden des Operations Research sowie der Datenanalyse und Prognoserechnung behandelt sowie entsprechende Fach- und Methodenkompetenz vermittelt. Die Studierenden sind damit in der Lage, betriebswirtschaftliche Planungs- und Entscheidungsprobleme sowie die zugrundeliegenden Daten zu analysieren und entsprechende Methoden richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrundeliegende Problemstellung interpretieren.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

keine

### Detailangaben zum Abschluss

## Prognoserechnung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6284 Prüfungsnummer: 2500065

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6284		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
	2	1	0																					

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die wichtigsten Prognosetechniken und können diese in Bezug auf ihre Anwendungsmöglichkeiten einordnen. Sie sind in der Lage, die Güte getroffener Vorhersagen anhand objektiver Kriterien zu bewerten.

Die Lehrveranstaltung vermittelt Fach- und Methodenkompetenz vorrangig für Entwicklungs- und Wirkungsprognosen. Die Studierenden sind mit multivariaten Prognoseverfahren so weit vertraut, um entsprechende Modelle verstehen und praktisch anwenden zu können. Sie beherrschen die Zerlegung gegebener Zeitreihen in Komponenten und deren Extrapolation in die Zukunft. Die Studierenden können lineare Modelle an stationäre Zeitreihen anpassen und damit kurzfristige Vorhersagen erstellen.

### Vorkenntnisse

Statistik 1 und 2

### Inhalt

1. Einführung und Überblick
2. Multivariate Prognoseverfahren
  - Regressionsanalyse
  - Diskriminanzanalyse
  - Entscheidungsbäume
3. Komponentenmodelle
  - Grundmodell und Varianten
  - Schätzung der Komponenten
  - Modellbeurteilung
4. Lineare Zeitreihenmodelle
  - Autoregressive Modelle
  - MA-Modelle
  - ARMA-Modelle
  - ARIMA-Modelle

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, Overhead-Projektionen

### Literatur

Jeweils in der aktuellen Auflage:

- Bankhofer, U.; Vogel, J.: Datenanalyse und Statistik, Gabler, Wiesbaden
- Fahrmeir, L.; Hamerle, A.; Tutz, G.: Multivariate statistische Verfahren, de Gruyter, Berlin
- Hansmann, K.-W.: Kurzlehrbuch Prognoseverfahren, Gabler, Wiesbaden
- Makridakis, S.; Wheelwright, S.; Hyndman, R.: Forecasting, Wiley, New York
- Merstens, P.; Rässler, S. (Hrsg.): Prognoserechnung, Physica, Heidelberg
- Rinne, H.; Specht, K.: Zeitreihen – Statistische Modellierung, Schätzung und Prognose, Vahlen, München
- Schlittgen, R.: Angewandte Zeitreihenanalyse, Oldenbourg, München, Wien
- Schlittgen, R.; Streitberg, B.: Zeitreihenanalyse, Oldenbourg, München, Wien



verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Medienwirtschaft 2010  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011

## Datenanalyse

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6285

Prüfungsnummer: 2500077

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4	Workload (h): 120	Anteil Selbststudium (h): 86	SWS: 3.0
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien			Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6285
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, multivariate Daten zu analysieren und entsprechende Methoden bei der Auswertung multivariater Daten richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrundeliegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Statistik auf Bachelorniveau

### Inhalt

1. Daten- und Distanzmatrizen 1.1 Objekte, Merkmale, Distanzen 1.2 Merkmalstypen und ihre Distanzen 1.3 Aggregation von Distanzen 2. Klassifikationsverfahren 2.1 Klassifikationstypen 2.2 Klassifikationsheuristiken 2.3 Bewertungskriterien 2.4 Partitionierende Klassifikationsverfahren 2.5 Hierarchische Klassifikationsverfahren 3. Repräsentationsverfahren 3.1 Mehrdimensionale Skalierung 3.2 Faktorenanalyse 4. Identifikationsverfahren 4.1 Multiple Regression 4.2 Diskriminanzanalyse 4.3 Varianzanalyse

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Jeweils in der aktuellen Auflage: - Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R.: Multivariate Analysemethoden, Springer, Berlin - Bankhofer, Udo: Datenanalyse und Statistik. Eine Einführung für Ökonomen im Bachelor, Gabler, Wiesbaden - Bausch, T.; Opitz, O.: PC-gestützte Datenanalyse mit Fallstudien aus der Marktforschung, Vahlen, München - Bowerman, B.L.; O'Connell, R.T.: Forecasting and time series, Duxbury Press - Everitt, B.; Dunn, G.: Applied Multivariate Data Analysis, Arnold, London - Fahrmeir, L.; Hamerle, A.; Tutz, G.: Multivariate statistische Verfahren, de Gruyter, Berlin - Gaul, W.; Baier, D.: Marktforschung und Marketing Management: computerbasierte Entscheidungsunterstützung, Oldenbourg - Hartung, J.; Elpelt, B.: Multivariate Statistik, Oldenbourg, München - Opitz, O.: Numerische Taxonomie, UTB, Fischer, Stuttgart - Jobson, J.D.: Applied Multivariate Data Analysis, Volume I: Regression and Experimental Design, Springer, New York - Jobson, J.D.: Applied Multivariate Data Analysis, Volume II: Categorical and Multivariate Methods, Springer, New York - Leiner, B.: Einführung in die Zeitreihenanalyse, Oldenbourg - Mertens, P.; Rässler, S.: Prognoserechnung, Physica - Schlittgen, R.; Streitberg, B.: Zeitreihenanalyse, Oldenbourg

### Detailangaben zum Abschluss

verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Medienwirtschaft 2014

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Medienwirtschaft 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011

## Quantitative Unternehmensplanung 2

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 90 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6288 Prüfungsnummer: 2500066

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6288
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	1	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Planungs- und Entscheidungsprobleme zu analysieren und entsprechende Methoden zur Problemlösung richtig einzusetzen. Sie können die Analyseergebnisse bewerten und im Hinblick auf die zugrundeliegende Problemstellung interpretieren. Mit der Vorlesung und der Übung werden Fach- und Methodenkompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

1. Ganzzahlige Optimierung 1.1 Branch-and-Bound-Prinzip 1.2 Betriebswirtschaftliche Anwendungen 2. Parametrische Optimierung 3. Nichtlineare Optimierung 3.1 Grundlagen der konvexen Optimierung 3.2 Quadratische Optimierung 3.3 Approximative Lösungsverfahren (Gradientenverfahren) 3.4 Betriebswirtschaftliche Anwendungen 4. Projektplanung 4.1 Vertiefung Graphentheorie 4.2 CPM 4.3 PERT 4.4 GERT- und STEO-Netze 4.5 Kostenplanung 4.6 Kapazitätsplanung 5. Lagerhaltungsmodelle

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Domschke, W. et al.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations-Research, Springer. Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer. Kasana, H.S.; Kumar, K.D.: Introductory Operations Research: Theory and Applications, Springer, Berlin. Neumann, K.; Morlock, M.: Operations Research, Hanser, München. Zimmermann, H.-J.: Operations Research, Vieweg, Wiesbaden. Zimmermann, W.; Stache, U.: Operations Research: Quantitative Methoden zur Entscheidungsvorbereitung, Oldenbourg, München.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Medienwirtschaft 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Medienwirtschaft 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010
- Master Medienwirtschaft 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009

Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2015  
Master Medienwirtschaft 2011

## Hauptseminar (Quantitative Methoden)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten

Sprache: Deutsch

Pflichtkennz.: Pflichtfach

Turnus: ganzjährig

Fachnummer: 6286

Prüfungsnummer: 2500121

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Udo Bankhofer

Leistungspunkte: 5

Workload (h): 150

Anteil Selbststudium (h): 128

SWS: 2.0

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien

Fachgebiet: 2532

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6286		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
							0	2	0															

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, sich wissenschaftlich in einen Themenbereich selbständig einzuarbeiten und die Ergebnisse zu bewerten. Sie können die behandelte Thematik im Rahmen eines freien wissenschaftlichen Vortrags präsentieren und die wesentlichen Erkenntnisse zusammenfassen und darstellen. Mit dem Hauptseminar werden Fach-, Methoden- und Präsentationskompetenz vermittelt.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Aktuelle Themen aus den Bereichen Datenanalyse, Prognoserechnung und Operations Research

### Medienformen

Interaktives Tafelbild, PowerPoint-Folien

### Literatur

Passend zu den jeweiligen Themen

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Modul: Betriebliches Wissensmanagement

Modulnummer: 9004

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden

- kennen typische Anwendungsfelder des betrieblichen Wissensmanagements,
- können den Beitrag des Wissensmanagements zur Erreichung betrieblicher Ziele realistisch einschätzen,
- kennen Strategien, Aufgaben, Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements,
- wissen, wie Wissensmanagement organisatorisch verankert werden kann,
- haben einige Werkzeuge des Wissensmanagements näher kennen gelernt,
- kennen wichtige Mechanismen zur Repräsentation von Wissen und zur Inferenz,
- haben einen Überblick über semantische Technologien und das „Semantic Web“.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Bachelorabschluss

### Detailangaben zum Abschluss

## Information Retrieval

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6242 Prüfungsnummer: 2500101

Fachverantwortlich: Dr. Bernd Markscheffel

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6242		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
				2	1	0																		

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- verfügen über Informationskompetenz, also die Fähigkeit, sich methodisch und kritisch zu informieren,
- beherrschen die grundlegenden Prinzipien von Information Retrieval Systemen,
- kennen die Schwerpunkte manueller und automatischer Inhaltserschließung,
- haben Grundkenntnisse der (Text-)Retrievalmodelle und Datenstrukturen,
- haben einen Überblick über die Retrievalmöglichkeiten Multimedialer Daten,
- beherrschen das Information Retrieval im WorldWideWeb,
- kennen die wichtigsten Methoden und Ressourcen des Fachinformationsretrieval.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Manuelle Inhaltserschließung  
 Automatische Inhaltserschließung  
 Klassieren, Klassifikationen, Klassifikationssysteme  
 (Text-)Retrievalmodelle und Datenstrukturen  
 Bildretrieval  
 Retrieval auditiver Daten  
 Web Retrieval  
 SEO  
 Fachinformationsretrieval

### Medienformen

Power Point Folien. In der Übung lernen die Studierenden in Theorie und Praxis ausgewählte Aspekte der Qualitätsanalyse von Suchmaschinen kennen.

### Literatur

Wolfgang G. Stock: Information Retrieval - Informationen suchen und finden. München, Wien (neueste Auflage)  
 Reginald Ferber: Information Retrieval. Suchmodelle und Data-Mining-Verfahren für Textsammlungen und das Web. Heidelberg (neueste Auflage)

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Medienwirtschaft 2015  
 Master Medienwirtschaft 2011  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015





## Hauptseminar (Betriebliches Wissensmanagement)

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6245 Prüfungsnummer: 2500122

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 5 Workload (h): 150 Anteil Selbststudium (h): 128 SWS: 2.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6245
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							0	2	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind in der Lage, ein abgegrenztes Thema aus der Wirtschaftsinformatik zu verstehen, in den Kontext der Literatur einzuordnen, zusammenhängend darzustellen und kritisch zu würdigen. Sie erlernen:

- Den Stand der Literatur zu recherchieren, einzuordnen und zu würdigen.
- Verschiedene Meinungen und Literaturströme zu identifizieren und zu systematisieren.
- Spezielle Teilaspekte einer Themenstellung herauszuarbeiten und zu spezifizieren.
- Offene Fragen nach einer in der Fachdisziplin anerkannten Systematik zu bearbeiten und eine eigenständige Position zu beziehen.

Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse sowohl schriftlich als auch mündlich zu präsentieren und dabei die formalen und inhaltlichen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Module der Kernfächer – wenn möglich auch der Wahlfächer – der Vertiefung

### Inhalt

In jedem Hauptseminar werden ausgewählte Themen aus dem Bereich des Wissensmanagements bearbeitet. Das Themenangebot wird zu Beginn des Semesters jeweils neu festgelegt. Jeder Teilnehmer fertigt eine Hauptseminararbeit an. Die Hauptseminararbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit bestehend aus schriftlichem Teil sowie Vortrag (inklusive Diskussion) zu einem vorgegebenen Thema. Eine positive Bewertung des schriftlichen Teils ist für die Zulassung zum Vortrag des Hauptseminars Bedingung. Die Teilnahme an allen Vorträgen ist Pflicht. Die aktive Beteiligung an der Diskussion zu den Vorträgen wird erwartet.

### Medienformen

Literaturstudium schriftliche Seminararbeit mündliche Präsentation wichtiger Inhalte der Seminararbeit  
 Diskussion mit den anderen Hauptseminarteilnehmern und den Dozenten

### Literatur

Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt: Wissen Managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden (neueste Auflage) Gerold Riempp: Integrierte Wissensmanagement-Systeme. Architektur und praktische Anwendung. Berlin, Heidelberg, New York 2004.  
 Zu den einzelnen Hauptseminarthemen wird zusätzlich jeweils spezifische Literatur empfohlen.

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Unternehmensführung 5

Fachabschluss: Prüfungsleistung alternativ Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Englisch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6266 Prüfungsnummer: 2500044

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Norbert Bach

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2525

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6266
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

The learning goals of this unit are as follows:

1) Knowledge and understanding

Both disciplines Strategic Management and Entrepreneurship are young disciplines. The former is largely theory driven, while the latter is phenomenon driven and experiential. In this module, we make the attempt to contrast them, but we also try to show how they are complimentary. The first learning goal is to impart a general understanding of Strategic Management and Entrepreneurship and to gain 'up to date' knowledge on selected challenges within both disciplines.

2) Intellectual skills

Being able to think critically and be creative: manage the creative processes in self and others; organise thoughts, analyse, synthesise and critically appraise. This includes the capability to identify assumptions, evaluate statements in terms of evidence, detect false logic or reasoning, identify implicit values, define terms adequately and generalise appropriately.

3) Professional practical skills

Effective performance within team environments and the ability to recognise and utilise individuals' contributions in group processes and to negotiate and persuade or influence others; team selection, delegation, development and management.

4) Transferable (key) skills

Effective two-way communication: listening, effective oral and written communication of complex ideas and arguments, using a range of media, including the preparation of business reports  
 High personal effectiveness: critical self-awareness, self-reflection and self-management; time management; sensitivity to diversity in people and different situations and the ability to continue to learn through reflection on practice and experience

### Vorkenntnisse

Bachelor's degree; Furthermore prior knowledge in Management theory as well as a basic understanding of the English language will be helpful.

### Inhalt

The structure of this course is as follows:

Foundations of Strategic Management

- Introduction & the beginning of the field
- Foundational Ideas: 1) The Market-based View
- Foundational Ideas: 2) Contract theory
- The Resource-based view
- Dynamic capabilities, Learning, and the role of entrepreneurial managers

Foundations of Entrepreneurship

- Introduction to Entrepreneurship; what is entrepreneurship for you? A Lego exercise
- The beginning of the field; psychological foundations; opportunities; creativity (techniques)
- What is Entrepreneurship?
- Theories of Entrepreneurship

Current topics: New & emergent markets

- Guest Lectures

- New and emergent markets
- Business Models & Lean start up
- Movie

#### Applied topics

- Understanding dynamic capabilities in practice
- CANVAS discussion
- The Balanced Scorecard
- Blue Ocean Strategy / Wrap-up

#### Medienformen

PowerPoint-Folien, Tafelbild, Skript, Literaturstudium, Case Study Tutorial

#### Literatur

- Aldrich, Howard E., and Roger Waldinger. "Ethnicity and entrepreneurship." *Annual Review of Sociology* (1990): 111-135.
- Alvarez, Sharon A., and Lowell W. Busenitz. "The entrepreneurship of resource-based theory." *Journal of Management* 27.6 (2001): 755-775.
- Amit, R. & Zott, C. (2012). Creating value through business model innovation. *MIT Sloan Management Review* 53(3), 41-49.
- Baker, Ted, and Reed E. Nelson. "Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage." *Administrative Science Quarterly* 50.3 (2005): 329-366.
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231-1241.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Baumol, W. J., 1990, "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive", *Journal of Political Economy* 98, 893-921.
- Burgelman, Robert A. "Corporate entrepreneurship and strategic management: Insights from a process study." *Management Science* 29.12 (1983): 1349-1364.
- Conner, Kathleen R. "A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm?." *Journal of Management* 17.1 (1991): 121-154.
- Eggers, J. P. & Kaplan, S. (2013). Cognition and capabilities: a multi-level perspective. *The Academy of Management Annals*, 7(1), 295-340.
- Foss, Kirsten, and Nicolai J. Foss. "Resources and transaction costs: how property rights economics furthers the resource-based view." *Strategic Management Journal* 26.6 (2005): 541-553.
- Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696-706.
- Greve, Arent, and Janet W. Salaff. "Social networks and entrepreneurship." *Entrepreneurship Theory and Practice* 28.1 (2003): 1-22.
- Ireland, R. Duane, Michael A. Hitt, and David G. Sirmon. "A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions." *Journal of Management* 29.6 (2003): 963-989.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 74(1), 75-85.
- Kim C. & Mauborgne, R. (2004). Blue Ocean Strategy. *Harvard Business Review*, 76-84.
- Lounsbury, Michael, and Mary Ann Glynn. "Cultural entrepreneurship: Stories, legitimacy, and the acquisition of resources." *Strategic Management Journal* 22.6-7 (2001): 545-564.
- Nelson, Richard R., and Sidney G. Winter. "Evolutionary theorizing in economics." *The Journal of Economic Perspectives* 16.2 (2002): 23-46.
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2010): *Business Model Generation. A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken, NJ: Wiley. Online: : <http://businessmodelgeneration.com/canvas/bmc>
- Oviatt, Benjamin M., and Patricia P. McDougall. "Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization." *Entrepreneurship Theory and Practice* 29.5 (2005): 537-554.
- Milgrom, P. & Roberts, J. (1992): *Economics, Organization and Management*. Chapter 5: Bounded rationality and private information.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. (pp. 21-38). *Harvard Business Review*, 21-38.
- Porter, Michael E. "The contributions of industrial organization to strategic management." *Academy of Management Review* 6.4 (1981): 609-620.
- Sarasvathy, Saras D. "Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency." *Academy of Management Review* 26.2 (2001): 243-263.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

- Shelanski, H. A., & Klein, P. G. (1995). Empirical research in transaction cost economics: a review and assessment. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 335-361.
  - Tirole, Jean. "Cognition and incomplete contracts." *The American Economic Review* 99.1 (2009): 265-294.
  - Venkataraman, S., Sarasvathy, S. D., Dew, N., & Forster, W. R. (2012). Reflections on the 2010 AMR decade award: Whither the promise? Moving forward with entrepreneurship as a science of the artificial. *Academy of Management Review*, 37(1), 21-33.
- Additional reading material will be provided in the virtual classroom on moodle2.tu-ilmenau.de and during class!

#### Detailangaben zum Abschluss

alternative method of assessment

Reflection papers on readings (25%); Group presentation (20%) Class Participation (25%); Oral exam (30%).  
The module can only be passed by obtaining at least a pass (4.0) at each of the four components of the assessment.

Students need to register at the Prüfungsamt der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien.

#### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2010  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2011  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
 Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2013  
 Master Medien- und Kommunikationswissenschaft 2011  
 Master Medienwirtschaft 2013  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
 Master Medienwirtschaft 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
 Master Wirtschaftsinformatik 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
 Master Medienwirtschaft 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2009  
 Master Wirtschaftsinformatik 2014  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009  
 Master Medienwirtschaft 2015  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
 Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
 Master Medienwirtschaft 2011  
 Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011

## Modul: IV-orientierte Unternehmensberatung

Modulnummer: 9005

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Vertiefung IV-orientierte Unternehmensberatung soll die Grundlagen zu Unternehmensberatungen, deren Einsatzzweck und -branchen sowie den Arbeitsgegenstand von Unternehmensberatungen vermitteln. Hierzu werden im Kernbereich die Fächer Grundlagen der Unternehmensberatung, IT-Architektur- und Integrationsmanagement und IT-Service Management angeboten. Im Wahlbereich stehen die Fächer Unternehmensführung 3 (Organisation) und Projektmanagement zur Wahl.

Die Studierenden sollen:

- Grundlagen, Art und Einsatz sowie Ausprägungen von Unternehmensberatung kennen lernen
- wesentliche Teilaufgaben des IT-Architektur- und des Integrationsmanagements beherrschen und an deren Bearbeitung mitwirken
- IT-Service Management als einen wesentlichen Beratungsgegenstand verstehen und dessen Grundlagen und Ausprägungen kennen,
- ein tiefgehendes Verständnis zu den Gestaltungsoptionen moderner Organisation entwickeln
- und detaillierte Kenntnisse der Planung, Steuerung, Organisation und des Controllings von Projekten erhalten.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Bachelor WI

### Detailangaben zum Abschluss

## Grundlagen der Unternehmensberatung

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6281 Prüfungsnummer: 2500048

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 86 SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6281		
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P			
				2	1	0																		

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Teilnehmer sollen einen groben Überblick über den Beratungsmarkt und die unterschiedlichen Formen der Unternehmensberatung gewinnen. Unternehmensberatung aus theoretischer Perspektive erfassen und verstehen können. Einige wesentliche Elemente des Handwerkszeugs eines Unternehmensberaters kennen lernen und selbst anwenden können. Organisation und Geschäftsprozesse in Beratungsunternehmen verstehen und sich mit Anforderungen und Gestaltungsansätzen zum Management von Beratungsunternehmen beschäftigen. Die IT-orientierte Unternehmensberatung detaillierter kennen lernen. Eine fundierte Berufsentscheidung für/gegen die Unternehmensberatung treffen können.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

Begriffe, Beratungsmarkt und Grundmodelle der Beratung. Beratungstechniken (z.B. Präsentation, Moderation, Projektmanagement). Management von Beratungsunternehmen. Vertiefung ausgewählter Einzelaspekte (z.B. Strategieberatung, IV-orientierte Beratung, Inhouse-Consulting).

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

Loos, P.; Breitner, M.; Deelmann, T. (Hrsg.): IT-Beratung - Consulting zwischen Wissenschaft und Praxis, Logos Verlag Berlin, 2008. Nissen, V. (Hrsg.): Consulting Research. Unternehmensberatung aus wissenschaftlicher Perspektive, DUV: Wiesbaden, 2007. Niedereichholz, C.: Consulting (Bd. 1 und 2), Oldenbourg: München (aktuelle Auflage). Maister, D.: Managing the Professional Service Firm, New York et al: The Free Press und Maxwell Macmillan, 1993 (aktuelleres Paperback verfügbar).

### Detailangaben zum Abschluss

### verwendet in folgenden Studiengängen:

- Master Wirtschaftsinformatik 2013
- Master Wirtschaftsinformatik 2009
- Master Wirtschaftsinformatik 2014
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011
- Master Wirtschaftsinformatik 2015
- Master Wirtschaftsinformatik 2011
- Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013

## IT Service Management

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch Pflichtkennz.: Pflichtfach Turnus: Sommersemester

Fachnummer: 6310 Prüfungsnummer: 2500079

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Volker Nissen

Leistungspunkte: 4 Workload (h): 120 Anteil Selbststudium (h): 98 SWS: 2.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien Fachgebiet: 2534

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6310
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
				2	0	0																

### Lernergebnisse / Kompetenzen

- Die Studierenden verstehen die Bedeutung der IT für Unternehmen und können den Wertbeitrag der IT zum Unternehmenserfolg diskutieren.
- Sie wissen um die Wichtigkeit von Business-IT-Alignment und sind mit Rahmenwerken der IT-Compliance (BDSG, GDPd, SOX), IT-Governance (CobiT) und der IT-Service Managements (MOF, HP SMF) vertraut.
- Sie kennen im Detail die Inhalte der Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3), der dort definierten Prozesse, Rollen und Kennzahlen.
- Sie kennen Chancen und Grenzen der genannten Rahmenwerke und können diese bewerten.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss

### Inhalt

- Grundlagen und Grundbegriffe zu IT-Compliance, IT-Governance, Business-IT-Alignment, Wertbeitrag der IT im Unternehmen.
- Detaillierte Inhalte zur Information Technology Information Library (ITIL V3) und überblicksartige Kenntnisse alternativer und angrenzender Frameworks.

### Medienformen

Tafelbild, PowerPoint-Folien, Literaturstudium

### Literatur

- Carr NG (2003) IT Doesn't Matter. In: Harvard Business Review 2003(05), S. 41-51.
- Dern G (2009) Management von IT-Architekturen – Leitlinien für die Ausrichtung, Planung und Gestaltung von Informationssystemen. 3. Aufl. Vieweg, Wiesbaden.
- Ebel N (2008) ITIL V3-Basiswissen – Grundlagen-Knowhow und Zertifizierungsvorbereitung für die ITIL Foundation-Prüfung. Addison-Wesley, München.
- Elsässer W (2006) ITIL einführen und umsetzen. 2. Auflage. Hanser, München.
  - Johannsen W, Goeken M (2007) Referenzmodelle für IT-Governance. 1. Auflage. dpunkt, Heidelberg.
  - Kamleiter J, Langer M (Hrsg) (2006) Business IT Alignment mit ITIL, COBIT, RUP – Gegenüberstellung und Integration der Referenzmodelle von IT Servicemanagement, IT Governance und Anwendungsentwicklung. Serview GmbH, Bad Homburg.
  - Niemann K (2005) Von der Unternehmensarchitektur zur Corporate Governance. Vieweg, Wiesbaden.
  - Olbrich A (2008) ITIL kompakt und verständlich – Effizientes IT Service Management – Den Standard für IT-Prozesse kennenlernen, verstehen und erfolgreich in der Praxis umsetzen. 4. Auflage. Vieweg, Wiesbaden.
  - Tiemeyer E (2009) Handbuch IT-Management – Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. 3. Auflage. Hanser, München.

### Detailangaben zum Abschluss

schriftliche Prüfung

### verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2013  
 Master Medienwirtschaft 2015



Master Wirtschaftsingenieurwesen 2013  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2014  
Master Medienwirtschaft 2011  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2015  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2013  
Master Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2010  
Master Medienwirtschaft 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2015  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2010  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsingenieurwesen 2009



## IT-Architektur- und Integrationsmanagement

Fachabschluss: Prüfungsleistung schriftlich 60 min      Art der Notengebung: Gestufte Noten  
 Sprache: Deutsch      Pflichtkennz.: Pflichtfach      Turnus: Wintersemester

Fachnummer: 6272      Prüfungsnummer: 2500099

Fachverantwortlich: Prof. Dr. Dirk Stelzer

Leistungspunkte: 4      Workload (h): 120      Anteil Selbststudium (h): 86      SWS: 3.0  
 Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien      Fachgebiet: 2533

SWS nach Fach- semester	1.FS			2.FS			3.FS			4.FS			5.FS			6.FS			7.FS			6272
	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P	
							2	1	0													

### Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden

- beherrschen wesentliche Teilaufgaben des IT-Architektur- und des Integrationsmanagements und können an deren Bearbeitung mitwirken,
- kennen wesentliche Ziele, Probleme und Ausprägungen von Unternehmensarchitekturen und der Integration von Informationssystemen,
  - haben einen Überblick über verschiedene Beschreibungsmittel und Frameworks für Unternehmensarchitekturen,
    - verstehen die Grundgedanken der Kohäsion und Kopplung und können diese auf
    - verschiedene Ebenen der Integration von Informationssystemen anwenden,
    - können verschiedene Formen von Middleware und Werkzeugen des Enterprise Application Integration (EAI) bewerten,
    - kennen Möglichkeiten, den Grad der Integration von Informationssystemen zu bestimmen und können diese anwenden.

### Vorkenntnisse

Bachelorabschluss, Informationsmanagement

### Inhalt

Grundlagen  
 Unternehmensarchitektur  
 Beschreibungsmittel für Architekturen  
 Architecture Frameworks  
 Architekturprinzipien  
 Service-Orientierte Architekturen  
 Bestimmung des Integrationsgrads von IS mit dem Ilmenauer Integrationsmodell  
 Kohäsion und Kopplung  
 Middleware / Enterprise Application Integration

### Medienformen

PowerPoint-Folien, in den Übungen Demonstration verschiedener Softwarewerkzeuge für das Integrationsmanagement, verstehen und analysieren wissenschaftlicher Beiträge zum Thema Architektur- und Integrationsmanagement und Vorstellung ausgewählter Fallbeispiele.

### Literatur

Daniel Fischer: Unternehmensübergreifende Integration von Informationssystemen. Bestimmung des Integrationsgrades auf elektronischen Marktplätzen. Wiesbaden (neueste Auflage)  
 Peter Mertens: Integrierte Informationsverarbeitung Band 1. Operative Systeme in der Industrie. Wiesbaden (neueste Auflage)  
 Joachim Griese, Peter Mertens: Integrierte Informationsverarbeitung 2. Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie. Wiesbaden (neueste Auflage)  
 Stephan Aier, Christian Riege, Robert Winter: Unternehmensarchitektur - Literaturüberblick und Stand der Praxis. In: Wirtschaftsinformatik. Nr. 4, 2008, S. 292-304

verwendet in folgenden Studiengängen:

Master Wirtschaftsinformatik 2011  
Master Wirtschaftsinformatik 2013  
Master Wirtschaftsinformatik 2009  
Master Wirtschaftsinformatik 2014  
Master Wirtschaftsinformatik 2015

## Modul: Masterarbeit

Modulnummer: 9007

Modulverantwortlich: Prof. Dr. Steffen Straßburger

Modulabschluss: Fachprüfung/Modulprüfung generiert

### Lernergebnisse

Die Studierenden verstehen ein spezielles Forschungsthema aus der BWL, der VWL, dem Recht oder der Wirtschaftsinformatik. Sie sind in der Lage:

- Den Stand der Literatur zu recherchieren, einzuordnen und zu würdigen.
- Verschiedene Meinungen und Literaturströme zu identifizieren und zu systematisieren.
- Spezielle Teilaspekte einer Themenstellung herauszuarbeiten und zu spezifizieren.
- Offene Forschungsfragen zu identifizieren und zu formulieren.
- Eine Forschungsfrage nach einer in der Fachdisziplin anerkannten Methode zu bearbeiten und

eigenständige Ergebnisse zu erzielen.

Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, die erarbeiteten Fragestellungen und Ergebnisse zu präsentieren und dabei die formalen und inhaltlichen Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens einzuhalten.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Siehe Prüfungsordnung

### Detailangaben zum Abschluss



## **Glossar und Abkürzungsverzeichnis:**

LP	Leistungspunkte
SWS	Semesterwochenstunden
FS	Fachsemester
V S P	Angabe verteilt auf Vorlesungen, Seminare, Praktika
N.N.	Nomen nominandum, Platzhalter für eine noch unbekannte Person (wikipedia)
Objekttypen lt. Inhaltsverzeichnis	K=Kompetenzfeld; M=Modul; P,L,U= Fach (Prüfung, Lehrveranstaltung, Unit)