

# Amtliches Mitteilungsblatt



Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät II

## Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

---

Herausgeber: Der Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin  
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

**Nr. 50/2009**

Satz und Vertrieb: Referat Öffentlichkeitsarbeit, Marketing  
und Fundraising

**18. Jahrgang/10. November 2009**

---



# Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 1 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt der HU Nr. 28/2006) hat die zuständige Gemeinsame Kommission der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II am 27. Februar 2009 die folgende Studienordnung erlassen.\*

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn, Vollzeitstudium, Teilzeitstudium
- § 3 Umfang der Studienangebote des Faches
- § 4 Studienziele, Internationalität und Anerkennung anderer Studienleistungen
- § 5 Module und Studienpunkte
- § 6 Studienaufbau
- § 7 Lehr- und Lernformen
- § 8 Qualitätssicherung
- § 9 Inkrafttreten

- Anlage 1: Idealtypischer Studienverlaufsplan
- Anlage 2: Modulbeschreibungen

## § 1 Geltungsbereich

Die Studienordnung regelt Ziele, Inhalt und Aufbau des Masterstudiums der Wirtschaftsinformatik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie gilt in Verbindung mit der Prüfungsordnung für dieses Fach und der Allgemeinen Satzung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten (ASSP) der Humboldt-Universität zu Berlin.

## § 2 Studienbeginn, Vollzeitstudium, Teilzeitstudium

- (1) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Das Studium ist in der Regel ein Vollzeitstudium. Es kann gemäß der ASSP auf Antrag und aus den dort bestimmten Gründen als Teilzeitstudium studiert werden.
- (3) Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache stattfinden. Es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden Deutsch und Englisch in Wort und Schrift beherrschen.
- (4) Es gilt die Zugangs- und Zulassungssatzung der HU mit den fachspezifischen Regelungen.

## § 3 Umfang der Studienangebote des Faches

In einem Masterstudiengang müssen insgesamt 120 Studienpunkte (SP) erworben werden. Davon entfallen 90 Studienpunkte auf das Fachstudium und 30 Studienpunkte auf die Masterarbeit. Der Gesamtumfang des Studienganges beträgt somit 3600 Stunden Arbeitsaufwand für Studierende, die auf eine Regelstudienzeit von vier Semestern im Umfang von je 30 Studienpunkten, also 900 Stunden pro Semester verteilt sind.

## § 4 Studienziele, Internationalität und Anerkennung anderer Studienleistungen

(1) Das Studium zielt auf die forschungsbasierte Vermittlung von vertieftem und spezialisiertem Wissen für das Gebiet der Wirtschaftsinformatik sowie auf den Erwerb von methodischen Kompetenzen. Entscheidender Bestandteil des MA-Studiums sind zunehmend selbstständig wissenschaftliche Arbeiten zum Erwerb der Fähigkeit der methodisch reflektierten Beurteilung auch neuer Problemlagen. Studierende erlangen in Präsenzlehre, virtueller Lehre und einem hohen Anteil an Selbststudium sowie in intensiven Forschungsseminaren und -projekten einzeln und gemeinsam mit anderen die Fähigkeiten, die eine berufliche Tätigkeit für das Gebiet der Wirtschaftsinformatik oder in der Wissenschaft ermöglichen. Das Masterstudium an der Humboldt-Universität zu Berlin eröffnet auch die Möglichkeit, insbesondere disziplinenübergreifende Fragestellungen zu bearbeiten.

(2) Das Studium soll den Studierenden weiterführende fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden im Bereich der Wirtschaftsinformatik vermitteln, die es ihnen ermöglichen, in Wirtschaft, Wissenschaft oder Verwaltung verantwortliche Aufgaben zu übernehmen und zur Lösung technisch-wirtschaftlicher Problemstellungen wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

(3) Der Studiengang bietet die Möglichkeit, an kooperierenden Hochschulen im In- und Ausland einzelne Module zu studieren. Daneben können gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Fächern oder an anderen Hochschulen erbracht worden sind, auf der Grundlage der Prüfungsordnung und der maßgeblichen Regelungen der Humboldt-Universität zu Berlin anerkannt werden.

(4) Die Absolventinnen und Absolventen haben die für ein breites und sich ständig wandelndes Berufsfeld erforderlichen überfachlichen Schlüsselqualifikationen erworben. Sie können das erworbene Wissen kritisch einordnen, bewerten und vermitteln. Sie sind zu lebenslangem Lernen und zur Teamarbeit befähigt.

\* Die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung hat die Studienordnung am 5. Oktober 2009 befristet bis zum 30. September 2013 zur Kenntnis genommen.

## § 5 Module und Studienpunkte

(1) Das Studium setzt sich aus Modulen zusammen, in denen Lehrangebote inhaltlich und zeitlich miteinander verknüpft und grundsätzlich durch studienbegleitende Prüfungen nach Maßgabe der Prüfungsordnung abgeschlossen werden. Einzelne Module können im Ausland absolviert werden. In allen Modulen können einzelne Lehrveranstaltungen oder ganze Module durch vergleichbar große Studienprojekte i. S. v. § 7 dieser Studienordnung ersetzt werden.

(2) Die Gemeinsame Kommission setzt die Inhalte der Module fest; sie kann im Rahmen der Qualifikationsziele des Faches Lehr- und Lernformen oder Module austauschen oder neue hinzufügen, um der wissenschaftlichen Entwicklung des Faches sowie der beruflichen Chancen der Studierenden Rechnung zu tragen. Die Module und das jeweilige Angebot an Lehrveranstaltungen werden auf den Internet-Seiten der zuständigen Fakultäten und im Amtlichen Mitteilungsblatt der HU veröffentlicht. Die Studienfachberatung informiert über die aktuellen Inhalte und Anforderungen des Faches und ist bei der individuellen Studienplanung behilflich.

(3) In jedem Modul erwerben die Studierenden für die Gesamtarbeitsbelastung eine bestimmte Anzahl an Studienpunkten. Ein Studienpunkt entspricht 30 Zeitstunden. Diese Stunden setzen sich aus Präsenz in Lehrveranstaltungen und der Zeit für das Selbststudium einschließlich der Gruppenarbeit, der Projektarbeit oder der Arbeit an Präsentationen und anderen Studienarbeiten sowie dem Prüfungsaufwand zusammen.

(4) Für den Erwerb der Studienpunkte müssen die geforderten Arbeitsleistungen erbracht und die Modulabschlussprüfung bestanden sein. Die Arbeitsleistungen werden auf die in der Modulbeschreibung festgelegten Weise nachgewiesen. Die Einzelheiten geben die Lehrenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen bekannt.

(5) Für Module können gem. § 16 der Prüfungsordnung andere Module als Vorbedingung definiert werden. In diesem Fall wird die Kenntnis der entsprechenden Lehrinhalte vorausgesetzt.

## § 6 Studienaufbau

(1) Der im Anhang 1 ausgeführte Studienplan gibt den Studierenden Hinweise für eine zielgerichtete Gestaltung ihres Studiums. Er berücksichtigt inhaltliche Bezüge zwischen Modulen und organisatorische Bedingungen des Studienangebots. Bei der Studienplanung ist zu unterscheiden zwischen Modulen des Pflichtbereichs, des Wahlpflichtbereichs und des Wahlbereichs.

(2) Es sind im Pflichtbereich die folgenden drei Module im Umfang von 25 Studienpunkten (SP) aus dem Bereich der Allgemeinen Wirtschaftsinformatik nachzuweisen:

- Einführung in Datenbanksysteme (DBS I) (8 SP)
- Methoden und Modelle des Systementwurfs (8 SP)
- Advanced Information Systems I (9 SP)

(3) Es sind im Wahlpflichtbereich Module aus dem Bereich dreier Vertiefungsgebiete gem. Anhang 2 (Module für Vertiefungsgebiete) im Umfang von je 6 bis 10 SP nachzuweisen, insgesamt 24 SP. Die Anforderungen in

jedem dieser Vertiefungsgebiete werden von den zuständigen Fachvertretern festgelegt. Auf Beschluss des Prüfungsausschusses können Vertiefungsgebiete und Module hinzugefügt, gestrichen oder modifiziert werden.

(4) Es sind im Wahlpflichtbereich Module in Betriebswirtschaftslehre (ohne Wirtschaftsinformatik und Operations Research) im Umfang von wenigstens 12 SP und in Volkswirtschaftslehre und den Quantitativen Fächern (Ökonometrie, Operations Research, Statistik) im Umfang von je wenigstens 6 SP nachzuweisen, insgesamt 24 SP. Die Module müssen dem Studienangebot der jeweils einschlägigen Masterstudiengänge entnommen sein.

(5) Es sind im Wahlbereich Module im Umfang von 17 SP aus dem Studienangebot für Masterstudiengänge der Studiengänge der Humboldt-Universität nachzuweisen. Sechs dieser SP sind aus dem Studienangebot der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät oder des Instituts für Informatik zu wählen. Die verbleibenden 11 SP können auch außerhalb dieser beiden Einrichtungen gewählt werden.

(6) Übersteigt der Umfang der im Wahlpflichtbereich belegten Module 48 SP, so verringert sich der Umfang des Wahlbereichs entsprechend.

(7) Zum Abschluss des Studiums ist von den Studierenden eine Masterarbeit anzufertigen. Mit der Masterarbeit zeigen die Studierenden, dass sie ein Thema aus der Wirtschaftsinformatik eigenständig und mit adäquaten wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und anschaulich vermitteln können.

(8) Die Ergebnisse der Masterarbeit sind in einem Kolloquium zu präsentieren. Das Kolloquium muss in der Regel spätestens einen Monat nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Auf Wunsch des Kandidaten kann das Kolloquium auch vor Einreichung der Masterarbeit stattfinden, damit eventuelle Rückmeldungen in der Endversion Berücksichtigung finden können.

(9) Der Arbeitsumfang für die Masterarbeit einschließlich Kolloquium entspricht insgesamt 30 SP.

## § 7 Lehr- und Lernformen

Die im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen werden in unterschiedlichen Lehr- und Lernformen vermittelt. Die Arbeitsbelastung der Studierenden ergibt sich aus der Präsenzzeit und der zugehörigen Vorbereitung im Selbststudium in der Vorlesungszeit (SWS) und dem Selbststudium in der vorlesungsfreien Zeit. Die Gesamtarbeitsbelastung wird in den Beschreibungen der Module festgelegt.

### Vorlesung (VL):

Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen, die Studierenden breites Wissen im Überblick vermitteln sollen. Sie umfassen in der Regel 2 SWS Präsenzlehre und 2 SWS Selbststudium und haben insgesamt einen Umfang von 2-4 SP.

### Seminar (SE), als Hauptseminar oder Forschungsseminar:

Seminare sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende vertieftes Wissen erlangen sollen, die Kompetenz zur eigenständigen Anwendung dieses

Wissens oder zur Analyse und Beurteilung neuer Problemlagen entwickeln sollen. Sie umfassen in der Regel 2 SWS Präsenzlehre und 4 SWS Selbststudium und haben insgesamt einen Umfang von 4-6 SP.

Studienprojekt (SPJ):

Studienprojekte vermitteln Studierenden methodische Kompetenzen und ermöglichen die Arbeit an selbst gewählten Forschungsprojekten. Die SPJ umfassen in der Regel zu Beginn und zum Ende des Projekts Präsenzlehre, Projektarbeit im Selbststudium und die durchgängige individuelle Betreuung durch die Lehrenden und haben insgesamt einen Umfang von 4-6 SP.

Projektutorien (PRT):

Projektutorien sind studentische Lehrveranstaltungen, in denen ggf. unterstützt durch Lehrende eigenständig gewählte Themen aus unterschiedlichen Perspektiven bearbeitet und Fähigkeiten wissenschaftlicher Reflexion eingeübt werden. Sie umfassen 2 SWS Präsenz und 2 SWS Selbststudium und haben insgesamt einen Umfang von 2-4 SP.

Exkursion (EX):

Exkursionen sind meist in einem mehrtägigen Block durchgeführte Veranstaltungen an einem anderen Ort, die dazu dienen, sich mit Gegenständen des Studiums aus eigener Anschauung vertraut zu machen. Sie umfassen einschließlich der Vor- und Nachbereitung insgesamt in der Regel 2-4 SP.

Kolloquium (KO):

Kolloquien zielen auf die aktive Reflexion vertiefter Fragestellungen aus der Forschung. Sie können die Phase des Studienabschlusses und der Erstellung der Masterarbeit ergänzen. Sie umfassen in der Regel 2 SWS Präsenzlehre und 2 SWS Selbststudium insbesondere zur Vorbereitung von eigenständigen Präsentationen durch Studierende und haben insgesamt einen Umfang von 2-4 SP.

Sprachkurs (SK):

Sprachkurse sind Lehrveranstaltungen, die auf den Erwerb einer Fremdsprache gerichtet sind. Sie umfassen in der Regel mindestens 2 SWS und unterschiedlich intensives Selbststudium und können auch geblockt absolviert werden.

(Berufliches) Praktikum (PR), Praxisseminar (PS), Praxisworkshop (PW), schulpraktische Studien (SPS), Laborpraktikum, Praxiskolloquium (PKO):

Praktika und vergleichbare Veranstaltungen ermöglichen Studierenden Einblicke in unterschiedliche Tätigkeitsfelder und die probeweise Anwendung des Erlernten. Sie können blockweise oder studienbegleitend absolviert werden und werden unterschiedlich intensiv von Lehrenden betreut. Sie umfassen je nach Dauer bis zu insgesamt 30 SP.

Übung (UE):

Eine Übung ist in der Regel eine Lehrveranstaltung, in der die in einer Vorlesung oder in einer der sonstigen Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse exemplarisch geübt und vertieft werden.

## § 8 Qualitätssicherung

Das Studienangebot unterliegt regelmäßigen Maßnahmen zur Sicherung der Qualität dieses Angebotes. Dazu zählen insbesondere die Akkreditierung und Re-Akkreditierung und die Evaluation der Lehre.

## § 9 In-Kraft-Treten

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

(2) Die bisher gültige Studienordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2005) tritt am gleichen Tage außer Kraft, behält jedoch ihre Gültigkeit für Studierende, die auf Grundlage dieser Studienordnung ihr Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin aufgenommen haben.

(3) Studierende nach Absatz 2 können sich innerhalb von sechs Monaten nach In-Kraft-Treten der vorliegenden Studienordnung für ein Studium nach dieser Ordnung entscheiden. Die Erklärung muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erfolgen und ist unwiderruflich.

(4) Das Studium nach der bisher gültigen Studienordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2005) wird längstens bis zum Außer-Kraft-Treten der Prüfungsordnung (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2005) angeboten.

**Anlage 1: Idealtypischer Studienverlaufsplan**

Hier finden Sie die im Studiengang angebotenen Lehrveranstaltungen in den jeweiligen Modulen und eine Aufstellung der Studienpunkte (SP) im jeweiligen Semester in einem idealtypischen, so aber nicht verpflichtenden Studienverlauf.

1. Semester	DBS I (Pfl, 8 SP)	AIS I (Pfl, 9 SP)		Q (WP, 6 SP)	BWL (WP, 6 SP)			29 SP
2. Semester		MMS (Pfl, 8 SP)	VG I (WP, 9 SP)	VG III (WP, 4 SP)	BWL (WP, 6 SP)		Wa (4 SP)	31 SP
3. Semester			VG II (WP, 7 SP)	VG III (WP, 4 SP)	VWL (WP, 6 SP)		Wa (13 SP)	30 SP
4. Semester						Master- arbeit (30SP)		30 SP
SP insgesamt	25 SP Pflichtbereich		48 SP Wahlpflichtbereich			30 SP Master- arbeit	17 SP Wahlbereich	120 SP

Abkürzungen:

SP: Studienpunkte

Pfl: Pflichtbereich

WP: Wahlpflichtbereich

Wa: Wahlbereich

VG: Vertiefungsgebiet (i.S.v. § 10 Abs. 1)

BWL: Betriebswirtschaftslehre

VWL: Volkswirtschaftslehre

Q: Quantitative Fächer (i.S.v. § 10 Abs. 2)

DBS I: Einführung in Datensysteme

AIS I: Advanced Informations Systems I (in English)

MMS: Methoden und Modelle des Systementwurfs

Zusammenfassung der Module des

**Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)**

---

**Pflichtmodule**

Einführung in Datenbanksysteme (DBS I) (8-11 SP) (Freytag)  
Methoden und Modelle des Systementwurfs (8-10 SP) (Reisig)  
Advanced Information Systems I (9 SP) (Günther/Mendling)

**Wahlpflicht/Wahlmodule I (Vertiefungsgebiete)**

Diese Module können über den in §10(1) definierten Wahlpflichtumfang hinaus auch als Wahlmodule belegt werden.

Implementierung von Datenbanksystemen (DBS II) (8 SP) (Freytag)  
Zuverlässige Systeme (8 SP) (Malek)  
Werkzeuge der empirischen Forschung (8 SP) (Kössler)  
IT Security and Privacy (6 SP) (Günther)  
Advanced Information Systems II (6-9 SP) (Günther/Mendling)  
Software Engineering und Objektorientierte Programmierung (6-9 SP) (Viehweger)  
Informationsintegration (10 SP) (Leser)  
Data Warehousing and Data Mining (10 SP) (Leser)  
Text Analytics (TAN) (10 SP) (Leser)  
Entrepreneurship – Unternehmensgründung im Informationszeitalter (8 SP) (Malek)  
Lineare Optimierung (8 SP) (Popova-Zeugmann)  
Objektorientierte Modellierung und Simulation dynamischer Systeme (8 SP) (Fischer)  
Informationspolitik/-ethik/-recht (10 SP) (Seadle)

**Wahlpflicht/Wahlmodule II**

Aus diesen Modulen müssen die in §10 (2) geforderten Leistungen erbracht werden. Darüber hinaus stehen sie als Wahlmodule zur Verfügung.

**VWL**

**Mikroökonomie**

Advanced Microeconomics (Preis- und Allokationstheorie) (6SP) (Wolfstetter)  
Auctions and Market Design (6SP/9SP/12SP) (Wolfstetter)  
Introduction to Game Theory (6SP) (Wolfstetter)  
Topics in Microeconomics (6SP/9SP) (Wolfstetter)  
Advanced Microeconomic Analysis (9SP) (Wolfstetter)  
Information Economics (6SP) (Strausz)

**Makroökonomie**

Introduction to Advanced Macroeconomic Analysis (6SP) (Burda)  
Applied Macroeconomics: Monetary and Fiscal Policy (6SP) (Rehme)  
Growth and Fluctuations (6/9SP) ) (Rehme)  
International Finance (6SP) ) (Uhlig)  
Labor Markets and Social Policy (6SP/9SP/12SP) (Burda)  
Advanced Labor Economics (9SP) (Burda)  
Current Issues in Macroeconomics (6SP) (Burda/Uhlig)  
Topics in Macroeconomics (6SP) (Burda) (Uhlig)  
Advanced Macroeconomic Analysis I (6SP) (Burda/Uhlig)  
Advanced Macroeconomic Analysis II (6SP) (Burda/Uhlig)  
Current research in Macroeconomics (6SP) (Burda) (Uhlig)  
Psychological Foundations of Dynamic Macroeconomics (6SP) ) (Uhlig)  
/Europäische Integration (6SP/9SP)) (Burda)  
Quantitative Macroeconomics and Numerical Methods (6SP) ) (Ebell)

### **Wirtschaftsgeschichte**

Economic History (6-12 SP) (Spörer)

### **Finanzwissenschaft**

Public Finance and Public Choice I (6SP) (Blankart)  
Theory of Market Failure (6SP) Wickström  
Theory of Taxation (6SP) (Wickström)  
Advanced Topics in Public Economics (6SP/9SP/12SP) (Wickström)  
Public Finance and Public Choice II (6SP) (Blankart/Kirchner)  
Advanced Economics of the State (6SP/9SP/12SP) (Blankart)  
Theory of the State in Economics and in Law (6SP) (Blankart)

### **Industrieökonomie/Wirtschaftspolitik**

Applied Microeconomics: Competition Policy (6SP) (Kamecke)  
Selected Topics in Competition Policy (6SP) (Kamecke)  
Topics in Industrial Organization (6 bis 12 SP) (Kamecke)  
Datengrundlagen der Wirtschaftspolitik I und II (6SP/12SP) (Schmerbach)

## **Module des Bereichs der methodischen Grundlagen**

### **Operations Research**

Operations Research (6-18 SP) (Helmes)  
Seminar Optimization-Software in Operations Research (6 SP) (Brandt)

### **Statistik**

Multivariate Statistical Analysis (6 SP/9 SP) (Härdle)  
Statistics of Financial Markets (6 SP/9 SP) (Härdle)  
Advanced Statistics (6 bis 12 SP) (Härdle)  
Statistics and Finance (6 bis 9 SP) (Härdle)  
Privatissimum Statistik (MA 18) (18 SP) (Härdle)

### **Ökonometrie**

Econometric Methods (9 SP) (Hautsch)  
Time Series Analysis (6-9 SP) (Hautsch)  
Selected Topics in Econometrics (6 SP) (Hautsch)  
Econometric Projects (6 SP) (Hautsch)  
Analysis of Paneldata (6 SP) (Hautsch)  
Multiple Time Series Analysis (6 SP) (Hautsch)  
Microeconometrics (6 SP) (Hautsch)  
Econometric Analysis of Financial Market Data (6-9 SP) (Hautsch)  
Advanced Econometrics (6 SP) (Hautsch)

## **BWL**

General Management (6-15SP) (Adam, Gassen, Hubert, Hildebrandt, Müller, Schade, Schwalbach, Stehle)

### **Betriebswirtschaftliche Steuerlehre**

Betriebswirtschaftliche Steuerlehre II - Teil 1 (Haegert / Müller, H.)  
Betriebswirtschaftliche Steuerlehre II - Teil 2 (Haegert / Müller, H.)

### **Entrepreneurship**

Entrepreneurship and Innovation (6-18SP) (Schade)  
Research-Seminar on Entrepreneurship and Innovation (6SP) (Schade)

### **Finanzwirtschaft**

Finance (6-18 SP) (Müller, S.)

### **Bank- und Börsenwesen**

Banking and Financial Markets (6-15SP) (Stehle)

### **Internationales Management**

International Management (6/12/15 SP) (Schwalbach)

### **Marketing**

Marketing (6-18 SP) (Hildebrandt)



**Versicherungs- und Risikomanagement**

Risk Management and Insurance (6-18SP) (Gründl)  
Research on Risk Management and Insurance (6SP) (Gründl)

**Externes Rechnungswesen/Wirtschaftsprüfung**

Elective Accounting Courses (6-18 SP) (Gassen)  
Accounting Theory and Earnings Management (6 SP) (Gassen)  
Elective Accounting Seminars (6-18 SP) (Gassen)

**Corporate Finance**

Elective Corporate Finance Courses (6 – 18 SP) (Adam)  
Elective Corporate Finance Seminars (6 – 12 SP) (Adam)

**Weitere betriebswirtschaftliche Wahlmodule**

Financial Contracting (6-9SP) (Hubert)  
Topics in the Theory of Markets and Organizations I (9SP) (Hubert)  
Topics in the Theory of Markets and Organizations II (9SP) (Hubert)

**Weitere Wahlmodule**

**Recht**

Privatrecht und Wirtschaftsrecht (6SP) (Kirchner)

sowie

**Gemeinsame Module der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und der Abteilung  
Wirtschaftspädagogik/Erziehungswissenschaften)**

Wirtschaft und Verantwortung“ / Economy and Social Responsibility (6SP) (van Buer)  
Organisation und Qualitätsentwicklung im beruflichen Unterricht und Unterweisung (6SP)(van Buer)

Die Studierenden haben darüber hinaus die Möglichkeit gemäß, § 11 (1) dieser Studienordnung auch Module außerhalb der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät bzw. des Institutes für Informatik zu wählen. Diese werden hier nicht im einzelnen aufgeführt. Eine Festlegung der entsprechenden Module erfolgt ggf. durch die Fakultätsräte bzw. die gemeinsame Kommission.

**Master Thesis**

Der Arbeitsumfang für die Masterarbeit entspricht im Zeitaufwand dem Besuch von Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 30 Studienpunkten. Das Thema der Arbeit wird durch die Prüferin bzw. den Prüfer ausgegeben.

**Detaildarstellung:**

**Pflichtmodule**

**Kompetenzziele des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches im  
Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik**

- Die Studierenden erwerben vertiefendes und anwendungsorientiertes Wissen auf den Fachgebieten der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften sowie weiterführendes Wissen über die aktuellsten Entwicklungen in diesen Wissenschaftsdisziplinen.
- Die Studierenden sind befähigt, die Fachkenntnisse aus der Informatik und aus den Wirtschaftswissenschaften sowie die Fähigkeiten zur Anwendung von Methoden und Arbeitstechniken so zu kombinieren, dass sie den Anforderungen der Wissenschaft (Interdisziplinarität) und der Industrie (Kombinationen aus IT- und Wirtschaftskenntnissen) gerecht werden.
- Die Studierenden sind in der Lage, dieses Wissen im Grenzbereich von Technik und Wirtschaft wiederzugeben, zu strukturieren, konstruktiv und kritisch einzuordnen, zu gewichten und darzustellen.
- Die Studierenden sind motiviert, den für einen positiven Studienerfolg notwendigen persönlichen Einsatz zu leisten und schaffen durch ihr Engagement die Voraussetzungen für ein konstruktives Studienklima in den verschiedenen Formen des Studiums.
- Die Studierenden lernen, die für ein erfolgreiches Studium erforderlichen und geeigneten wissenschaftlichen Arbeitsmethoden und Hilfsmittel zu wählen und gezielt zur Lösungsfindung/Problemlösung einzusetzen.
- Die Studierenden können fundierte Kritik akzeptieren und sich damit auseinandersetzen. Gleichzeitig sind sie in der Lage, kritische Argumente in Diskussionen einzubringen und zu verteidigen. Sie lernen dabei verschiedene Rollen als Diskutant/in, Experte/in oder Moderator/in einzunehmen.
- Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zu Teamarbeit und lebenslangem Lernen.
- Die Studierenden sind in der Lage, in der freien Wirtschaft und in der Verwaltung anspruchsvolle und verantwortliche Aufgaben selbständig zu übernehmen.
- Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zum Einstieg in analytische Tätigkeiten, im Rahmen derer technische und wirtschaftswissenschaftliche Methoden genutzt werden, um komplexe wirtschaftliche Probleme übersichtlich darzustellen und so wichtige Entscheidungen des Managements von Unternehmen vorzubereiten.
- Die Studierenden werden an den aktuellen Stand der Forschung herangeführt und dabei befähigt, informationstechnische und wirtschaftswissenschaftliche Methoden auf einem Niveau anzuwenden, das sie für eine selbständige akademische Tätigkeit oder eine Promotion in diesen Gebieten qualifiziert.

<b>Modul: Einführung in Datenbanksysteme (DBS I)</b>			
<b>Pflichtmodul für Master's-Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Freytag</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:			
<p>Inhalt:                  Die Vorlesung gibt einen Überblick über die Konzepte und die Architektur moderner Datenbankmanagementsysteme (DBMSe). Die Vorlesung umfasst u.a. Zugriffstrukturen, Anfragesprachen, Views, Mehrbenutzerkontrolle und Fehlererholung. Das Praktikum dient der Erweiterung und der Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Hier liegt ein Schwerpunkt auf dem Umgang mit einem existierenden DBMS. Das optionale Seminar dient der Vertiefung von Datenbankkenntnissen anhand aktueller Forschungsliteratur. Ausgewählte Forschungsartikel sind inhaltlich vom Studenten/Studentin selbständig zu erarbeiten und deren Ergebnisse zu präsentieren.</p>			
<p>Qualifikationsziele:                  Grundkenntnisse von Datenbanksystemen, ihrer Funktion und ihrer grundsätzlichen Realisierung. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, Datenbanksysteme zu bewerten und mit existierenden relationalen Datenbanksystemen umgehen zu können, insbesondere Anfragen formulieren zu können.</p>			
ggf. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Grundkenntnisse des Compilerbaus, Algorithmen und Datenstrukturen			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben Werden	Themenbereiche
Vorlesung DBS I	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Konzepte und Architektur moderner Datenbankmanagement-systeme
Praktikum	2	2; Teilnahme am Praktikum (30h), Vor- und Nachbereitung des Praktikums (30h)	Bewertung von Datenbank-systemen, Umgang mit existierenden relationalen Datenbanksystemen
Seminar DBS (optional)	2	3 ; Teilnahme am Seminar (30 h), Lesen von Artikeln (30 h), Vorbereitung Vortrag (30h)	Seminar Datenbanksysteme
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche oder schriftliche Prüfung; benotetes optionales Seminar: Präsentation		
SP des Moduls insgesamt	8 (240h) bzw. (mit optionalem Seminar) 11 (330h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	in jedem Wintersemester, 240h; optionales Seminar im Winter- oder Sommersemester, 90h		

<b>Modul: Methoden und Modelle des Systementwurfs</b>			
<b>Pflichtmodul für Master's-Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Reisig</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:			
<p>Inhalt:                  Software wird zuverlässiger, änderbarer und preiswerter, wenn vor der Codierung ein Modell erstellt wird, das die Wirkung der Software auf ihre (technische oder organisatorische) Umgebung beschreibt. Die Vorlesung behandelt Methoden, um solche Modelle zu entwerfen und zu analysieren, unterstützt von Softwarewerkzeugen. Alle vorgestellten Methoden (ASM, CCS, CSP, LARCH, MSC, Petrinetze, Pi-Kalkül, Prozessalgebren, SDL, Statecharts, TLA, UML, Z) und Analysetechniken (Invarianten, Model Checking, Refinement Calculus) werden in der industriellen Praxis verwendet.</p>			
<p>Qualifikationsziele:                  Überblick über derzeit gängige Modellierungsmethoden, Grundlagen und Prinzipien für zukünftige Methoden.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Mathematische Grundkenntnisse, insbesondere zur Logik			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung MMS	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Überblick über derzeit gängige Modellierungsmethoden, Grundlagen und Prinzipien für zukünftige Methoden
Übungen	2	2; Teilnahme an den Übungen (30h), Vor- und Nachbereitung der Übungen (30h)	betreute Übung; Selbststudium mit Unterstützung durch Übungen und die Verfügbarkeit aller Folien und der verwendeten Literatur
Seminar MMS (optional)	2	2; Teilnahme an den Vorträgen (30h), Vorbereitung und Ausarbeitung des eigenen Themas als Vortrag und Hausarbeit/Programm/Modell (30h)	Vorstellung einer Software zur Systemmodellierung
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung (30 Min) oder schriftliche Prüfung (180 Minuten). Voraussetzung zur Prüfung ist das Bestehen der Übung. SE: Präsentation eines Seminarthemas und Seminararbeit (benotet)		
SP des Moduls insgesamt	8 (240 h) bzw. (mit optionalem Seminar) 10 SP (300 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	in jedem Sommersemester; (240 h – 300 h)		

<b>Modul: Advanced Information Systems I</b>			
<b>Pflichtmodul für Master's- Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Günther/Mendling</b>			
<p>Goals: The goal is to gain an understanding of information systems in the enterprise. Today's relevant IT topics related to system design and introduction of systems in companies are presented. Technologies are discussed with regard to their value propositions to customers and their business case.</p> <p>Information Management and IT Strategy (3 SP) will give students an understanding of managerial and strategic aspects of information systems. The lecture covers: IT architecture; IT management and IT governance; application software (choice, sourcing and management: in-house vs. COTS, F/OSS vs. proprietary); organizational aspects of IT management; IT investment decisions.</p> <p>Advanced BPM and Enterprise Systems (5 SP) will give students an understanding of major entrepreneurship issues surrounding the modelling and implementation of process-aware information systems. The lecture covers: workflow modelling, formal analysis of process models, workflow systems, process simulation, ERP system integration, inter-organizational process implementation. In the tutorial sessions, students will practice methods and the use of instruments for systems analysis and design (especially workflow modelling and ERP systems).</p> <p>Seminar AIS I: In these seminars (3 SP) students will be working either theoretically or in the form of practical research on diverse subjects related to E-Business. Typical subjects students may work on include: Service_oriented architectures, IT productivity, ERP, EAI, DRM, RFID, security &amp; privacy, customer relationship management (CRM), mobile business, or e-auctions. The focus here is one the discussion of technologies and their current value proposition/benefit to customers. State of the art offers are analysed and business cases are deducted.</p>			
Empfohlene Voraussetzung: Kenntnisse des Modul „Wirtschaftsinformatik I“ I (oder Äquivalent)			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture Information Management and IT Strategy	2	3 ; Visiting the lecture (30 h), Preparation for Courses (30 h), Exam preparations (30h)	Information management, IT strategy
<u>Lecture Advanced BPM and Enterprise Systems</u>	2	3 ; Visiting the lecture (30 h), Preparation for Courses (30 h), Exam preparations (30h)	Business process management, ARIS and ERP modelling
Seminar AIS I	2	3 ; Attending classes (30 h), preparation of cases (30 h), reading papers (30 h)	
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lectures: Information Management and IT Strategy and Advanced BPM and Enterprise Systems: Written examination (60 minutes together) Seminar AIS I: Seminar paper and presentation (with note), participation		
SP des Moduls insgesamt:	9 (270h)		
Dauer des Moduls	2 semesters		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	offered every year (winter term); 240 h		

**Wahlpflicht/Wahlmodule (Vertiefungsgebiete)**

Diese Module können über den in §10(1) definierten Wahlpflichtumfang hinaus auch als Wahlmodule belegt werden.

<b>Modul: Implementierung von Datenbanksystemen (DBS II)</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Freytag</b>			
<p>Lern- und Qualifikationsziele:                  Inhalt:                  Die Vorlesung gibt einen Überblick über die Architektur und Implementation moderner Datenbanksystemen (DBMSe). Die Vorlesung umfasst u.a. Zugriffstrukturen, Anfragesprachen, Anfragebearbeitung und -optimierung, Mehrbenutzerkontrolle und Fehlererholung. Das Praktikum dient der Erweiterung und der Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Hier liegt ein Schwerpunkt auf dem Umgang mit einem existierendem Datenbanksystem.</p> <p>Qualifikationsziele:                  Vertiefende Kenntnisse von Datenbanksystemen bezüglich ihrer Funktionen sowie ihrer Implementierung/Realisierung. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, die Internas (objekt-) relationaler Datenbanksysteme zu verstehen und Realisierungsalternativen abzuwägen.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: DBS I			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Konzepte und Architektur moderner Datenbanksysteme (DBMSe).
Praktikum	2	2; Teilnahme am Praktikum (30h), Vor- und Nachbereitung des Praktikums (30h)	Verständnis der Internas (objekt-) relationaler Datenbanksysteme und Abwägung von Realisierungsalternativen
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung		
SP des Moduls insgesamt	8 (240h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	in jedem Sommersemester; 240h		

<b>Modul: Zuverlässige Systeme (ZS)</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Malek</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  ZS ist ein in die Tiefe gehender Halbkurs auf dem Gebiet der fehlertoleranten, verteilten, parallelen und web-basierten Systeme. Teilnehmer des Kurses lernen sowohl die Grundlagen zuverlässiger Systeme als auch tiefergehende Techniken und Methoden für Modellierung, Design und Entwurf solcher Systeme. Spezielle Themen sind u.a.: Fehlertoleranz, Zuverlässigkeit, Responsivität, Messungen, Anwendungen, Systemmodelle und Techniken, Ausfallverhalten, Fehlermodelle, Software/Hardware – responsives Systemdesign, Analyse und Synthese, Bewertung, Fallstudien in Forschung und Industrie.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Grundlagen zuverlässiger Systeme als auch tiefergehende Techniken und Methoden für Modellierung, Design und Entwurf solcher Systeme
begleitendes Projekt	2	2; Projektbearbeitung (60h)	
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung		
SP des Moduls insgesamt	8 (240h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	in jedem Wintersemester; 240h		

<b>Modul: Werkzeuge der empirischen Forschung</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Kössler</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:			
<p>Inhalt:                  Es werden Basisverfahren der Beschreibenden Statistik (Statistische Maßzahlen, Boxplots, Häufigkeitstabellen und -diagramme, Zusammenhangsmaße) und der Schließenden Statistik (Ein- und Zweistichprobenproblem, Varianzanalyse, Anpassungstests, Nichtparametrische Tests, Korrelation, Regression, Clusteranalyse, Hauptkomponentenanalyse, Diskriminanzanalyse) behandelt. Die Methoden werden anhand des Statistik-Programmpakets SAS und mit Hilfe von vielen Beispielen demonstriert.</p> <p>Qualifikationsziele:                  Grundkenntnisse statistischer Methoden und ihrer praktischen Anwendung. Der Schwerpunkt liegt auf den Methoden. Ihre praktische Umsetzung wird in der Vorlesung demonstriert und im Praktikum vertieft. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, statistische Probleme zu erkennen, zu lösen und die Ergebnisse zu interpretieren.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Mathematik 1-2, Grundkenntnisse in Wahrscheinlichkeitsrechnung sind von Vorteil			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Basisverfahren der beschreibenden und der schließenden Statistik,
Praktikum	2	2; Teilnahme am Praktikum (30h), Vor- und Nachbereitung des Praktikums (30h)	Praktische Umsetzung der in der Vorlesung demonstrierten Anwendung
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung		
SP des Moduls insgesamt	8 (240h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	in jedem Sommersemester; 240h		



<b>Modul: IT Security and Privacy</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Günther</b>			
<p>Goals:</p> <p>Lectures and Exercises („Integrierte Veranstaltung“):                  The lecture, to be taught in English, presents an introduction to security engineering, security management, and privacy engineering. The integrated exercises will provide a deeper and practical understanding of the topics discussed in the lecture. The main topics are:</p> <p>Security Engineering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cryptographic Building Blocks</li> <li>- Cryptoanalysis</li> <li>- Network Security (e.g. Security Protocols, VPN, Firewalls, Intrusion Detection)</li> <li>- Host-based Security (e.g. Malware, Trusted Computing)</li> <li>- Case Studies in Security Engineering</li> </ul> <p>Security Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Security Management Standards (e.g. ISO, Cobit)</li> <li>- Risk Analysis</li> </ul> <p>Privacy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Economics of Security</li> <li>- Legal Aspects of Privacy: Terror, Justice, and Freedom</li> <li>- Privacy-Enhancing Technologies</li> <li>- Privacy on the Web</li> </ul> <p>Seminar „Security and Privacy“:                  The seminar offers students the possibility to work on interesting topics in the area of „Security and Privacy“. Students are required to use at least one research method in their seminar work and present their progress at a mid term and final presentations.</p>			
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse aus dem Modul „Wirtschaftsinformatik II „			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Integrierte Veranstaltung „Security Engineering and Management, and Privacy“	2	3; Besuch der Vorlesung (30h), Nachbereitung der Vorlesung (30h), Prüfungsvorbereitung (30h)	IT security and privacy, data protection
<u>Seminar „Security and Privacy“</u>	2	3; Teilnahme an den Vorträgen (30h), Vorbereitung und Ausarbeitung des eigenen Themas als Vortrag und Hausarbeit (60h)	IT security and privacy, data protection
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture: Written examination (60 minutes) Seminar: Seminar paper and presentation (with note), participation		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Winter term (Lecture, Seminar); 180 h		

<b>Modul: Advanced Information Systems II</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Günther/Mendling</b>			
<p>Goals:                  Seminar "Data Management/Business Intelligence": The goal of the seminar is to give students an insight into the theory and practice of data management and business intelligence in the enterprise. Subjects include: data warehouse modelling, data extraction and transformation, metadata, user profiles and access, data quality, project management, foundations of data mining.</p> <p>Seminar "Business Process Modelling/Enterprise Systems": The goal of this seminar is to teach students the relevance of business process modelling in the enterprise. The seminar will cover process and system modelling (possibly in cooperation with partners from industry) and the development of strategic IT recommendations.</p> <p>(optional) Seminar "AIS II": The goal of this seminar is to give students a deeper understanding of IT management in the enterprise. Subjects include: ERP and EAI issues, selected enterprise applications, information management and business intelligence in the enterprise, new technologies (e.g. web services or RFID) and their impact.</p>			
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse des Moduls „Wirtschaftsinformatik II“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<u>Seminar "Data Management/Business Intelligence"</u>	2	3; Seminar participation (30 h) Project and presentation (60 h)	Understanding data warehouse methods, data modelling and data quality
<u>Seminar "Business Process Modelling/Enterprise Systems"</u>	2	3; Seminar participation (30 h) Project and presentation (60 h)	Understanding trends and challenges for IT management in the enterprise
Optional: Seminar "AIS II"	2	3; Seminar participation (30 h) Project and presentation (60 h)	Understanding the implementation of advanced information systems in the enterprise
Prüfung (Prüfungsform, Umf./Dauer, SP)	Each Seminar : Group Work, Participation, Seminar paper and presentation (with note)		
SP des Moduls insgesamt:	6 SP (180h) or (including the optional seminar) 9 SP (270h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Everything takes place in the summer term		

<b>Modul: Software Engineering und Objektorientierte Programmierung</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Viehweger</b>			
<p>Lern- und Qualifikationsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis von modernen Software-Entwicklungsmethoden</li> <li>- Einführung in die Algorithmmierung</li> <li>- Grundlagen der objektorientierten Programmierung in Java</li> </ul> <p>Die Vorlesung enthält folgende Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software-Entwicklung (Vorgehensmodelle Phasen-, Wasserfall-, Spiralmodell, evolutionäres Modell, Prototyping, V-Modell), Basiskonzepte, Objektorientierte Methoden (UML)</li> <li>• Software-Projektmanagement (Projektorganisation, Strukturplan, Termin- und Ablaufplanung, Kostenplanung, Fortschrittskontrolle, Risikoanalyse, Konfigurations-, Personal- und Vertragsmanagement)</li> <li>• Probleme der Software-Entwicklung (Qualität, Kosten und Zeit, Modellbildung, Vorgehensmodelle)</li> <li>• Software-Erstellung als Projekt (Projektplanung und -verfolgung)</li> <li>• Projektentwicklung mit dem CASE-Tool case/4/0</li> <li>• Darstellung von Algorithmen</li> <li>• Einführung in die Grundlagen der objektorientierten Programmierung</li> <li>• Java-Programmierung von Applikationen und Applets am PC</li> </ul> <p>Seminare (optional, maximal eines kann gewählt werden):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Software Engineering</li> <li>- OOP</li> </ul>			
Voraussetzungen: Keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung „Software Engineering“	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Prüfungsvorbereitung (30 h)	Theoretische Grundlagen der Software-Entwicklung, Projektentwicklung mit einem CASE-Tool
Vorlesung „Objektorientierte Programmierung“	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Prüfungsvorbereitung (30 h)	Einführung in die Algorithmmierung und in OOP, Programmierung in Java
optionales Seminar „Software Engineering“	2	3; Teilnahme am Seminar als Blockveranstaltung (30 h); Projekt und Präsentation (60 h)	Praktische Software-Projektentwicklung mit einem CASE-Tool oder aktuelle Themen der Softwareentwicklung
optionales Seminar „OOP“	2	3; Teilnahme am Seminar als Blockveranstaltung (30 h); Projekt und Präsentation (60 h)	Programmierungsprojekt in Java
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Vorlesungen: jeweils Klausur (je 60 Minuten) optionales Seminar: Seminararbeit und Präsentation (benotet)		
SP des Moduls:	6 (180 h) mit optionalem Seminar: 9 (270 h)		
Dauer des Moduls	1-2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Vorlesungen im SS, 180 h optionales Seminar im SS oder WS; 90 h		

<b>Modul: Informationsintegration</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Leser</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:			
<p>Inhalt:                  Die Vorlesung vermittelt Grundlagen der anfragebasierten Integration von heterogenen, verteilten und autonomen Quellen. Dies reicht von klassischen Themen föderierter relationaler Datenbanken (Architekturen, Anfrageoptimierung, Anfrageplanung) über Techniken zur Integration von Webquellen (Screen Scraping, Wrapper, Web Services und Semantic Web) zu neusten Entwicklungen im Bereich der Informationsintegration (Schema Mapping und Schema Matching, Integration semi-strukturierter und unstrukturierter Daten, Datenintegration und Datenqualität). Ein Schwerpunkt liegt auf der Behandlung semantischer Konflikte, zum Beispiel durch Ontologien. Die Vorlesung wird durch ein Praktikum begleitet.</p>			
<p>Qualifikationsziele:                  Probleme der Verteilung und Heterogenität bei der Informationsintegration; Architekturen für integrierter Informationssysteme; Techniken zur anfragebasierten Datenintegration. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, integrierte Informationssysteme zu entwerfen und zu bewerten.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse in Datenbanken (z.B. DBS-I), Kenntnisse in Algorithmen und Datenstrukturen			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Informationsintegration	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Methoden der Informationsintegration
Praktikum	2	4; Teilnahme am Praktikum (60h), Vor- und Nachbereitung des Praktikums (60h)	Durchführung eines Integrationsprojekts zur Anwendung des Vermittelten
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche oder schriftliche Prüfung		
SP des Moduls insgesamt	10 (300h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	jedes zweite Wintersemester; 300h		

<b>Modul: Data Warehousing und Data Mining (DWH)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Leser</b>			
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studenten lernen Probleme und Lösungen bei Aufbau und Analyse sehr großer Datenbestände kennen. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, derartige Systeme zu entwerfen und mit aktuellen Werkzeugen zu implementieren.</p> <p>Inhalt: Mit Data Warehouses (DWH) werden sehr große, integrierte und auf die Datenanalyse ausgerichtete Datenbanken bezeichnet. Die Vorlesung behandelt diese Thematik in zwei Blöcken. Im ersten Block werden Methoden zum Aufbau und Management von DWH in relationalen Datenbanken vorgestellt (Architekturen, ETL-Prozess, das multidimensionale Datenmodell, OLAP Operationen, Bitmap-Indexe, materialisierte Sichten. etc.). Im zweiten Block besprechen wir Algorithmen, die auf den gesammelten Daten Analysen vornehmen (Data Mining), wie zum Beispiel Klassifikationsverfahren, Clustering und Lernen von Assoziationsregeln. Der Schwerpunkt liegt auf der performanten Implementierung solcher Algorithmen in Datenbanken.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Gute Kenntnisse in relationalen Datenbanken			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung DWH	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Methoden der zum Aufbau und Management von DWH in relationalen DB; Data Mining
Praktikum	2	4; Teilnahme am Praktikum (60h), Vor- und Nachbereitung des Praktikums (60h)	Praktische Erarbeitung von Lösungen zu ausgewählten Problemen anhand eines kommerziellen Datenbanksystems.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung (30 Minuten), erfolgreiche Teilnahme am Praktikum		
SP des Moduls insgesamt	10 (300h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	jedes zweite Wintersemester; 300h		

<b>Modul: Text Analytics (TAN)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Leser</b>			
<p>Lern- und Qualifikationsziele                  Studierende erlangen die Fähigkeit, Informationssysteme, die textuelle Daten verarbeiten, zu entwerfen und zu bewerten. Sie lernen die grundlegenden Verfahren zur Suche in Texten, zur computerlinguistischen Aufbereitung von Dokumenten und zum Management und zur Analyse großer Dokumentsammlungen kennen.</p> <p>Inhalt:                  Die Themen umfassen Information Retrieval (Suchmaschinen, Anfragesprachen, Indexierung, Vektorraummodell, probabilistisches Retrieval, Relevance Feedback), Verfahren der Computerlinguistik (Kollokationsanalyse, Sprachmodelle, Wortart-Tagging, Disambiguierung) bis zu fortgeschrittenen Methoden im Text Mining (Dokumentklassifikation und -clustering, Informationsextraktion, Plagiaterkennung). Es werden sowohl algorithmische Grundlagen als auch Anwendungen behandelt.</p>			
<p>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:                  Kenntnisse in Algorithmen und Datenstrukturen, gute Kenntnisse in der Programmierung mit Java</p>			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung TAN	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Information Retrieval, Verfahren der Computerlinguistik, Text Mining
Praktikum	2	4; Teilnahme am Praktikum (60h), Vor- und Nachbereitung des Praktikums (60h)	Vertiefung der gelernten Methoden durch praktische Umsetzung: In Gruppen wird ein komplexes Problem des Text Mining, aufbauend auf existierenden Frameworks, gelöst.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung (30 Minuten); erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Voraussetzung für die Prüfung		
SP des Moduls insgesamt	10 (300h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	jedes zweite Wintersemester; 300h		

<b>Modul: Entrepreneurship – Unternehmensgründung im Informationszeitalter (ENT)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Malek</b>			
<p>Lern- und Qualifikationsziele Die Studenten erarbeiten Grundkenntnisse von Innovation und Umwandlung der Geschäftsideen im High-Tech-Bereich in durchführbare Businesspläne und Unternehmen.</p> <p>Inhalt: Innovationen werden am häufigsten von den kleinen Firmen eingeleitet und vorangetrieben. In der Vorlesung werden Kenntnisse zur Unternehmensgründung (Geschäftsmodelle, Businessplan, Kapitalbeschaffung, Rechtsform, Finanzplanung, Marketing und Unternehmensbewertung) vermittelt, sowie verschiedene Fallstudien und Erfahrungsberichte von Existenzgründern vorgestellt. Im Projekt werden Geschäftsideen für Zukunftsmärkte erarbeitet, diskutiert und verfeinert. 2er- bis 5er Teams arbeiten jeweils eine innovative Geschäftsidee im High-Tech-Bereich zu einem Businessplan aus. Die Teams bekommen an drei Präsentationsterminen Gelegenheit, ihre Geschäftsidee vorzustellen und schrittweise auszureifen. Nach einem Businessvorschlag und einem Zwischenstatus wird schließlich der Businessplan in einer Abschlusspräsentation einer Expertenjury und den anderen Kursteilnehmern zur Evaluierung und Prämierung vorgestellt.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung ENT	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (30h)	Kenntnisse zur Unternehmensgründung (Geschäftsmodelle, Businessplan u.a.)
Praktikum	2	4; Teilnahme am Praktikum (30h), Vor- und Nachbereitung des Praktikums (60h)	Vertiefung der gelernten Methoden durch praktische Umsetzung: In Gruppen wird ein komplexes Problem des Text Mining, aufbauend auf existierenden Frameworks, gelöst.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung (30 Minuten); Abschlusspräsentation eines Businessplans		
SP des Moduls insgesamt	8 (240h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Wintersemester; 240h		

<b>Modul: Lineare Optimierung</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Popova-Zeugmann</b>			
<p>Inhalt:                  Die Optimierung beschäftigt sich mit der Findung der besten Lösung(en) eines Problems. Die LO untersucht Probleme, bei denen die Gesamtheit aller Lösungen durch lineare (Un-)Gleichungen und das Ziel als eine bzw. mehrere lineare Funktionen gegeben sind. Angewandt in technischen, betriebs- und volkswirtschaftlichen Zusammenhängen, dient die bereits in der Planung eingesetzte Optimierung dazu, knappe Ressourcen so effektiv wie möglich zu verwenden bzw. ein gewünschtes Ergebnis mit möglichst geringem Ressourcenverbrauch zu erreichen.                  In diesem Modul werden wir die klassischen Lösungsverfahren kennenlernen: Simplex-methode, duale Simplexmethode, Methode der Potentiale zur Lösung der klassischen Transportaufgabe, sowie die Grundidee des polynomialen Algorithmus von Chatchijan der eingeschriebenen Ellipsoide. Die entwickelten Verfahren werden wir auch zur Lösung von 1-parametrischen LO-Aufgaben, verschiedenen Transportaufgaben und zur Lösung von Aufgaben aus der Spieltheorie anwenden.</p> <p>Qualifikationsziele:                  Die Studierenden bekommen die Möglichkeit, grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Optimierung zu erlangen und mathematische Fähigkeiten und Fertigkeiten zu entwickeln und zu üben.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Simplex-Verfahren, lexikographisches Simplex – Verfahren, Dualität, Ellipsoidenverfahren, 1-para- metrische Optimierung, Transportaufgabe, Spieltheo-rie (antagonistische Spiele)
Übung	2	2; Teilnahme an der Übung (30h), Vor- und Nachbereitung (30h)	
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	mündliche Prüfung (30 Min)		
SP des Moduls insgesamt	8 (240h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Sommersemester; 240h		



<b>Modul: Objektorientierte Modellierung und Simulation dynamischer Systeme</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Fischer</b>			
<p>Lern- und Qualifikationsziele:                  Grundkenntnisse in der Nutzung von Simulationswerkzeugen zur Modellierung und Simulation von Systemabläufen. Fertigkeiten im Umgang mit einer konkreten Basis-Simulationsbibliothek in C++. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, Systeme objektorientiert zu analysieren und prozessorientiert zu modellieren. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, bestehende oder zu entwerfende Systeme mit den im industriellen Umfeld etablierten Techniken zu spezifizieren.</p> <p>Inhalt:                  Der Modul gibt eine Einführung in die mathematischen und systemtheoretischen Grundlagen der Computersimulation. Dabei spielt der Ansatz der objektorientierten Prozesssimulation die dominierende Rolle. Die vermittelten Methoden werden bei Einsatz von Simulationswerkzeugen in ihrer Anwendung sowohl auf diskrete, rein kontinuierliche Systeme und kombinierte Systeme mit der Zielrichtung ihrer Verhaltensanalyse diskutiert. Betrachtet werden in erster Linie Beispiele mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Beherrschung einer objektorientierten Programmiersprache (z.B. Java)			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung OOM und Simulation	4	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung der Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	OOM und Simulation
Praktikum	1	2; Teilnahme an der Übung (30h), Vor- und Nachbereitung (30h)	Eine Mindestpunktzahl bei der Bearbeitung der Praktikumsaufgaben ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Mündliche Prüfung (30 Min)		
SP des Moduls insgesamt	8 (240h)		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Beginn: jeweils Wintersemester (240h)		

<b>Modul: Informationspolitik/-ethik/-recht</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Seadle</b>			
<p>Inhalt und Qualifikationsziele:                  Die Studierenden haben einen Überblick über Aufgaben und internationale Trends der Informationspolitik und des Informationsrechts und können die jeweiligen Auswirkungen im gesellschaftlichen Rahmen bewerten.</p>			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	6	6; Besuch der Vorlesung (60h), Nachbereitung Vorlesung (60h), Prüfungsvorbereitung (60h)	Nationale und internationale (Fach-)Informationspolitik - Auswirkungen der Informatisierung von Wissen- und Informationsarbeit - Digital Divide; Information Literacy - Ethische Aspekte der Informationspolitik und des Informationsrechts - Informationsethik - Urheberrecht/Copyright; - Medienrecht - Aspekte des Verwaltungsrechts - Rechtsformen von BI-Einrichtungen - Verwertungsrechte und –organisationen; Patentrecht - Digital Rights Management - Vertrauensmanagement
Seminar	2	4; Teilnahme Übung (60h), Vor- u. Nachbereitung (60h)	Referat und Diskussionsbeiträge in einer elektronischen Forum
Prüfung (Prüfungsform, Umf./Dauer, SP)	mündliche Prüfung (30 Min), Seminar benotet		
SP des Moduls insgesamt	10 (300 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	in jedem Sommersemester; 300h		

### **Wahlpflicht-/Wahlmodule II**

Aus diesen Modulen müssen die in §10 (2) geforderten Leistungen erbracht werden. Darüber hinaus stehen sie als Wahlmodule zur Verfügung.

#### **Kompetenzziele des Wahlbereiches im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik**

- Die Studierenden erwerben ergänzendes und weiterführendes Grundwissen und Spezialwissen aus verwandten Wissenschaftsdisziplinen, das in Beziehung zum Fachgebiet gesetzt werden kann („Kontextwissen“).
- Die Studierenden lernen, weitere fächerübergreifende Problem-lösungsmethoden zu beherrschen. An den Schnittpunkten zwischen Informatik und Wirtschaftswissenschaften werden anhand ausgewählter interdisziplinärer Schwerpunkte die Entwicklung von Fragestellungen und selbständiges wissenschaftliches Arbeiten verstärkt vermittelt und trainiert.
- Die Studierenden sind der Lage, interne und externe Ressourcen zu erschließen.
- Die Studierenden sind in der Lage, erworbene individuelle Profile zu erweitern und zu vertiefen.
- Die Studierenden sind so flexibel, sich auf schnelle oder plötzliche Veränderungen und unterschiedliche Situationen einstellen zu können und somit in der Lage, diese aktiv mitzugestalten.
- Die Studierenden lernen, eigene und fremde Erwartungen, Normen und Werte wahrzunehmen, zu differenzieren und damit umzugehen (Toleranz). Sie können die eigenen Lebenserfahrungen reflektieren und Verbindungen zur aktuellen Arbeit herstellen sowie das eigene Handeln hinterfragen.
- Die Studierenden verfügen über effiziente Arbeitstechniken wie Zeitmanagement, Wissenserwerb, Entscheidungsfindung, Problemlösungs-techniken und Projektmanagement.
- Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, in einem Team zu arbeiten und einen eigenständigen und kompetenten Beitrag zur Problemlösung zu leisten.

**VWL**

**Mikroökonomie**

<b>Modul: Advanced Microeconomics (Preis- und Allokationstheorie)</b>			
<b>Wahlmodul für Masters-Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Wolfstetter</b>			
Goals:  <b>The course emphasizes a sample of topics ranging from the theory of competitive markets, to industrial organization, welfare economics, auctions, information, and incentives.</b>  The lectures are supplemented by problem solving exercises and in class presentations by participants.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<u>Lecture</u>	2	3; Participate in class (30 h), Reading the relevant literature (60h)	Monopoly and Regulation, General Equilibrium and Welfare, Oligopoly, Auctions, Economics of Incomplete Information
<u>Tutorials</u>	2	3; Participate in class (30h), Solve exercises and preparations for presentations in class (30h), Exam preparations (30 h)	Exercises and model application
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Klausur (90 Minuten) Hausarbeiten (Gewichtung und Anzahl werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	every spring term, 180 h		

<b>Modul: Auctions and Market Design</b>			
<b>Wahlmodul für Masters-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Wolfstetter</b>			
Goals:  The purpose of the course is to introduce students to the modern literature on auctions and markets design. The emphasis is on auction theory. However, considerable attention is paid also to applications, ranging from spectrum auctions to e-commerce.  The lectures are supplemented by problem solving exercises and in class presentations by participants.  This module consists of the course "Auctions and Market Design" for which one earns 6 SP. Participants have the option to supplement that course with one additional course from the module "Advanced Microeconomic Analysis" (either Advanced Microeconomic Analysis I or Advanced Microeconomic Analysis II), for which one can earn up to 6 additional SP. The course "Auctions and Market Design" is required; it is up to you to supplement or not.			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul (recommended prerequisites): Module „Mikroökonomie I, II (Intermediate Microeconomics)“ und Modul "Advanced Microeconomics".			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<u>Lecture "Auctions and Market Design"</u>	2	3; Participate in class (30h), Reading the relevant literature (60h)	Private Values, Common and Affiliated Values Models for Single-Unit-Auctions, Multi-Object Auctions.
<u>Tutorial "Auctions and Market Design"</u>	2	3; Participate in class (30h), Solve exercises and preparation for presentations in class (40 h), Exam preparations (20 h)	Exercises and model application
Lecture Advanced Microeconomic Analysis I	2	3; Attendance (30 h), Reading (30 h), Homework assignments and preparation of examination (30 h)	Preferences, decision under certainty, theory of household and firm, general equilibrium.
Lecture Advanced Microeconomic Analysis II	4	6; Attendance (60 h), Reading (60 h), Homework assignments and preparation of examination (60 h)	Decision under uncertainty, market power, strategic interaction, game theory, asymmetric information, incentives, mechanism design, contract theory.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Course "Auctions and Market Design": Lecture and Tutorials: Written exam (120 minutes) (2/3 of final mark). Exercises and Participation (3 presentations) (1/3 of final mark)  Optional course from "Advanced Microeconomic Analysis": Either Advanced Microeconomic Analysis I or Advanced Microeconomic Analysis II: One exam of 90 min. The exam accounts for 100% of the final grade.		
SP des Moduls insgesamt:	6-12 (180h-360h) In order to pass the module, students have to earn a passing grade in the course "Auctions and Market Design" which earns 6 SP.		
Dauer des Moduls	1 Semester (possibly more if the module is supplemented with courses from "Advanced Microeconomic Analysis").		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Course "Auctions and Market Design": Each Fall semester, Courses "Advanced Microeconomic Analysis I + II: Irregularly, it is planned to offer the module once per year.		

	180 h (up to 360h if supplemented with Advanced Microeconomic Analysis).
--	--

<b>Modul: Introduction to Game Theory</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Wolfstetter</b>			
Goals: This course is designed to introduce game theory to students who want apply game-theoretic methods in different fields of economics.			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Module „Mikroökonomie I, II (Intermediate Microeconomics)“.			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<u>Lecture +Tutorials</u> PART I	2	3; Lecture: Participate in class (15 h), Reading the relevant literature (30h) Tutorials: Participate in class (15h), Solve exercises (15h), Exam preparations (15 h)	Games Static and dynamic games of complete information; Solution concepts: Nash equilibrium; subgame perfect equilibrium
<u>Lecture +Tutorials</u> PART II	2	3; Lecture: Participate in class (15 h), Reading the relevant literature (30h) Tutorials: Participate in class (15h), Solve exercises (15h), Exam preparations (15 h)	Repeated games; Static and dynamic games of incomplete information; Solution concepts: Bayesian equilibrium; perfect Bayesian equilibrium
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam: Part I: 60 minutes Written exam: Part II: 60 minutes		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1-2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	once a year, 180 h		

<b>Modul: Topics in Microeconomics</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studenten</b>			
<p>Inhalt:</p> <p>Dieses Modul besteht aus verschiedenen Vorlesungen/Seminaren zu ausgewählten Themen der Mikroökonomie. Veranstaltungen werden in deutsch oder englisch gehalten. Das Modul soll auf Basis der in „Advanced Microeconomics“ erlernten Grundkenntnisse Anwendungen der Mikroökonomik vermitteln und den Studenten erlauben, mikroökonomische Themen aus verschiedenen Bereichen der Ökonomie zu analysieren.</p> <p>Contents:</p> <p>This module gathers several seminars/lectures on selected topics in microeconomics. Lectures and seminars may be in English or German. Based on the basic knowledge acquired in “Advanced Microeconomics”, this module shall enable students to study applications of microeconomic techniques and to analyze microeconomic problems in different fields of economics.</p>			
<p>Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul „Advanced Microeconomics“ (Preis- und Allokationstheorie); Für die Veranstaltung „Innovation, Incentives, and Market Structure“ gilt zusätzlich die Beschränkung der Teilnehmerzahl auf 20</p>			
<p>Lehrveranstaltungen (Es sind 2 oder 3 der angegebenen Veranstaltungen nach Wahl zu absolvieren).</p>	<p>S W S</p>	<p>SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden</p>	<p>Themenbereiche</p>
<p>Seminar  Ressourcen- und Umweltökonomie  Angebot an der HU</p>	<p>2</p>	<p>3; Besuch der Seminare (30 h), Literaturstudium und Anfertigen einer Hausarbeit (30h), Vorbereiten und Halten eines Vortrages (30h)</p>	<p>Schwerpunkt Ressourcenökonomie, einfache dynamische Modelle mit diskreten Zeitabschnitten  Arbeit mit Buch: Conrad (1999): Resource Economics</p>
<p>Vorlesung  Spezialthemen der Umweltökonomie  Angebot an der HU</p>	<p>2</p>	<p>3; Besuch der Vorlesung (30h), Literaturstudium und Übungsaufgaben (30 h) Klausurvorbereitung (30 h)</p>	<p>Vergleich von Emissionssteuer und Emissionszertifikaten aus volkswirtschaftlicher Sicht bei Unsicherheit über Kosten der Emissionsvermeidung/Emissionsschäden.</p>
<p>Vorlesung  Verhandlungstheorie  Angebot an der HU</p>	<p>2</p>	<p>3; Teilnahme an der Vorlesung (30h), Lektüre der relevanten Literatur und Lösung von Übungsaufgaben (30h), Klausurvorbereitung (30h)</p>	<p>Cooperative Bargaining, non-cooperative Bargaining, factors that determine whether or not parties will strike an agreement.</p>
<p><u>Seminar</u>  <u>Informationsökonomie</u>  <u>Angebot an der TU</u></p>	<p>2</p>	<p>3; Teilnahme am Seminar (30h), Vorbereitung und Halten eines Vortrages/Referats (30h) Lektüre der relevanten Literatur und Verfassen einer Seminararbeit/Hausarbeit (30h)</p>	<p>Variierende Themen der Informationsökonomie, dieses Jahr z.B. Bildungsökonomie, insb. Bereitstellung von Bildung, Bildung und Einkommen, besondere Probleme der Hochschulbildung.  Informationen unter <a href="http://www.wm.tu-berlin.de/%7Emikro/">http://www.wm.tu-berlin.de/%7Emikro/</a></p>
<p>Seminar  Psychologie und Ökonomik  Angebot an der TU</p>	<p>2</p>	<p>3; Teilnahme am Seminar (30h), Vorbereitung und Halten eines Vortrages/Referat (30h) Lektüre der relevanten Literatur und Verfassen einer Seminararbeit/Hausarbeit (30h)</p>	<p>Variiert, z.B. Fairness, Verhalten in Auktionen, Myopische Verlustaversion, übersteigertes Selbstvertrauen, intertemporäre Entscheidungen etc.  Informationen unter <a href="http://www.wm.tu-berlin.de/%7Emikro/">http://www.wm.tu-berlin.de/%7Emikro/</a></p>

Lecture Advanced Microeconomic Analysis I	2	3; Attendance (30 h), Reading (30 h), Homework assignments and preparation of examination (30 h)	Preferences, decision under certainty, theory of household and firm, general equilibrium.
Lecture Advanced Microeconomic Analysis II	4	6; Attendance (60 h), Reading (60 h), Homework assignments and preparation of examination (60 h)	Decision under uncertainty, market power, strategic interaction, game theory, asymmetric information, incentives, mechanism design, contract theory.
Seminar Innovation, Incentives, and Market Structure	2	3; Teilnahme am Seminar (30h), Vorbereitung und Halten eines Vortrages/Referat (30h) Lektüre der relevanten Literatur und Verfassen einer Seminararbeit (30h)	Optimal licensing, patent system, alternative incentives for innovation, procurement of innovation, innovation and market structure
Seminar Brown Bag Seminar Microeconomics	2	3; Attendance (30h), Reading literature, giving a presentation, writing a short seminar paper (60h)	The course is aimed at advanced students who plan to (or do) write their master thesis at the institute. An advanced knowledge of microeconomics and/or related fields is required. The number of places is limited, it is necessary to apply before the semester starts.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	<p>Aus diesem Angebot sind Prüfungen Lehrveranstaltungen im Umfang von 6-9 SP zu absolvieren.</p> <p>Prüfungsformen der einzelnen Veranstaltungen:</p> <p>Seminar Ressourcen- und Umweltökonomie: Hausarbeit (2/3 der Teilnote), Vortrag/Präsentation (1/3 der Teilnote)</p> <p>Vorlesung Spezialthemen der Umweltökonomie: Klausur (90 Minuten)</p> <p>Vorlesung Verhandlungstheorie: Klausur (60 Minuten)</p> <p>Seminar Informationsökonomie: Referat, Hausarbeit, mündliche Mitarbeit. (genaue Gewichtung bitte beim Veranstalter erfragen)</p> <p>Seminar Psychologie und Ökonomik: Vortrag (50% der Teilnote), Seminararbeit (50% der Teilnote).</p> <p>Seminar Innovation, Incentives and Market Structure: Referat, Seminararbeit, mündliche Mitarbeit. (genaue Gewichtung bitte beim Veranstalter erfragen)</p> <p>Brown Bag Seminar Microeconomics: Referat, Seminararbeit, mündliche Mitarbeit. (genaue Gewichtung bitte beim Veranstalter erfragen)</p> <p>Either Advanced Microeconomic Analysis I or Advanced Microeconomic Analysis II: One exam of 90 min after each course. The exam accounts for 100% of the final grade.</p> <p>Um das Modul zu bestehen, müssen 6 SP erfolgreich absolviert werden. Bitte erkundigen Sie sich beim jeweiligen Veranstalter, um nähere Informationen zu den erforderlichen Leistungen zu erhalten.</p> <p>In order to pass the module, students have to earn 6 SP in the above listed courses. For more information on the requirements for passing the respective courses, please ask the lecturer.</p>		
SP des Moduls insgesamt:	6-9 (180h-270h)		
Dauer des Moduls	At least 1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Sommer und/oder Wintersemester. Einige der Kurse in diesem Modul werden nur unregelmäßig angeboten. Bitte erkundigen Sie sich beim jeweiligen Veranstalter.		



	spring and/or fall term. Some of the courses in the module are only offered irregularly. Please inquire with the lecturer.
--	--

<b>Modul: Advanced Microeconomic Analysis</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Wolfstetter</b>			
<p>Contents:</p> <p>The module provides a rigorous and systematic introduction into the theory of markets and organizations. It covers all areas of microeconomics on an advanced level. Particular emphasize is given to the theory of asymmetric information and incentives.</p> <p>The module is designed for master and doctoral students with a strong interest in academic research. It requires a solid background in mathematics.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche:
Lecture Advanced Microeconomic Analysis I	2	3; Attendance (30 h), Reading (30 h), Homework assignments and preparation of examination (30 h)	Preferences, decision under certainty, theory of household and firm, general equilibrium.
Lecture Advanced Microeconomic Analysis II	4	6; Attendance (60 h), Reading (60 h), Homework assignments and preparation of examination (60 h)	Decision under uncertainty, market power, strategic interaction, game theory, asymmetric information, incentives, mechanism design, contract theory.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	<p>One examination of 90 min after each course. For those who fail or prefer another date, there is a comprehensive examination of 180 min after the summer term (planned from 2007 on).</p> <p>For each course: The exam accounts for 100% of the final grade.</p>		
SP des Moduls insgesamt:	9 (270 h)		
Dauer des Moduls	2 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Irregularly, it is planned to offer the module once per year.		

<b>Modul: Information Economics</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Strausz</b>			
Goals: The goal of this course is to familiarize students with the analysis of asymmetric information and with its economic effects. The course studies the role of asymmetric information in specific economic markets, such as labor and insurance markets. It shows how and why outcomes in these markets crucially depend on the underlying information structure between market participants. The course discusses the appropriate equilibrium concepts (rational equilibrium, perfect Bayesian equilibrium), the different type of market outcome (separation, pooling, hybrid), the Pareto inefficiencies that are due to asymmetric information, and the analytical complications of multiple equilibria.			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Grundkenntnisse der Mikroökonomie (Allokationstheorie) und Spieltheorie			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<u>Lecture + Tutorial</u> "Information Economics"	4	6 SP; Participate in class (Lecture and Tutorial) (60 h) Home study/work (90 h) Exam preparation (30 h)	Incomplete quality information (Lemons problem) Labor markets with asymmetric information (signalling, efficiency wages, equilibrium unemployment) Insurance markets with asymmetric information (screening) Credit markets with asymmetric information (rationing) Principal-Agent Problems
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam: 90 minutes		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	180 h, fall term		

**Makroökonomie**

<b>Modul: Introduction to Advanced Macroeconomic Analysis</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Burda</b>			
<p>Goals:                  In this class, the students will learn the key tools for analyzing a variety of economic models and their policy implications. In particular, the students will learn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tools of intertemporal optimization: Euler equations, dynamic programming</li> <li>• econometric tools for analyzing economic data and their practical application, using a software such as EViews</li> </ul> <p>These tools will be applied to a variety of specific models and data sets in order to introduce the students into advanced macroeconomic analysis.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung:	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Key tools for macro-economic analysis and basic applications.
Übung:	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises and literature review
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (60 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	each fall term; 180 h		

<b>Modul: Applied Macroeconomics: Monetary and Fiscal Policy</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Rehme</b>			
<p>Goals:                  In this class, issues relating to monetary and fiscal policy will be analyzed. Examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are good models for the role of money in the economy? Are sticky prices or sticky information important for understanding the effects of monetary policy? How can monetary policy be formulated, what are the consequences of alternative monetary policies, and which monetary policy is optimal? What is the interplay between monetary policy and the business cycle? What are the facts and issues regarding stock and bond markets and how do they relate to monetary policy? What are the empirical facts regarding money and monetary policy?</li> <li>• What are the effects of various choices regarding fiscal policy? What are the consequences of changing tax rates on wages, on capital income or what are the consequences of changing government debt or government expenditures for the economy at large? What is the relationships between fiscal policy and the business cycle? What should optimal fiscal policy do?</li> <li>• What is the interrelationship between monetary and fiscal policy? What is the interrelationship between one monetary authority such as the European Central Bank and several fiscal authorities, such as the national fiscal authorities in Europe? How can one think about the reputation (or lack thereof) of policy institutions? What are the forces of political economy behind government choices?</li> </ul>			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: none			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on Monetary and Fiscal Policy
Übung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises, Discussions, Literature Review
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (60 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or spring term; 180 h		

<b>Modul: Growth and Fluctuations</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Rehme</b>			
Goals: In this class, facts and theories about long-run economic growth and/or business cycles as well as their policy implications will be discussed.			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul "Introduction to Advanced Macroeconomics"			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on Growth and Fluctuations
Übung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises, Literature Review and Discussions
Vorlesung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on Introduction to Continuous Time Macroeconomics
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	VL/UE: Written exam (90 min.) VL: Written exam (60 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h) – 9 (270 h)		
Dauer des Moduls	1-2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or spring term; 180 h – 270 h		

<b>Modul: International Finance</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: UHlig</b>			
<p><b>Goals:</b>  <b>The economies of the world are highly interrelated. Trade and the movements of international financial assets are particularly important for industrial countries such as Germany. This class examines some of the key issues regarding international trade and international finance. Examples include</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• How do business cycles interact internationally? What consequences do they have for the flow of goods and capital?</li> <li>• How are assets priced internationally? How are exchange rates determined?</li> <li>• How can exchange rate crises or international banking crises come about and what can and what should policy do about them?</li> </ul>			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul "Introduction to Advanced Macroeconomics"			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on International Finance
Übung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises, Discussions, Literature Review
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (60 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or spring term; 180 h		

<b>Modul: Labour Markets and Social Policy</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Burda/Spitz-Oener</b>			
<p>Goals:                  Vorlesung + Übung I                  The theoretical functioning of labor markets and labor market interventions are of key concern to practical policymaking. A number of relevant issues will be examined in this class. Examples include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What determines the demand for and supply of different types of labor in modern economies?</li> <li>• How is labor compensated, and which factors determine the level of wages?</li> <li>• How does search and matching in the labor market work, and how can this matching process be influenced by policy e.g. regarding unemployment benefits or certain labor market regulation?</li> </ul> <p>Vorlesung + Übung II                  This lecture examines social policies as well as their economic foundations. Examples of topics covered are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are the effects of various intergenerational schemes for financing pension systems? Which ones work best and why?</li> <li>• What are the consequences of welfare reform? How can one analyse the macroeconomic consequences of reforms of the health sector, the education sector or other sectors which are largely dominated by public policy?</li> <li>• How can a society provide insurance against labor market risk? Is there an optimal unemployment insurance scheme?</li> </ul> <p>Vorlesung + Übung III                  The empirical analysis of labor markets is applied to labor supply and demand, human capital, education and training, changes in the wages structure and inequality, biased technological change and returns to skills, organizational change and skill demand, the closing gender gap. The introduction of topics will be on textbook level, but the main focus will be on the discussion of empirical implementation strategies used in recent publications. Exercises will be held in the computer lab and students will learn to work with Stata.</p> <p>Vorlesung IV                  Economics is an empirical science. The validity of the competing economic theories and therefore the legitimacy of the application of economic theories to economic policy is an empirical question. This course has two goals. First, it covers basic methods and techniques of the empirical analysis in economics. Second, the students become familiar with the typical line of argumentation in the empirical analysis of current problems in economics. As an integral part of the course applications are implemented in the PC-Pool based on the software package Stata.</p> <p>Seminar:                  The seminar aims at preparing students to present and discuss critically empirical research in all areas of labor economics. It may likewise be viewed as a preparation for an empirical diploma, master or doctoral thesis. Students are free to choose a topic themselves or to work on a topic proposed by the instructor. The topic is expected to be in the field labor economics. Participants are expected to discuss the relevant literature, data sources, methodology, to acquaint themselves with the necessary institutional details and to present and discuss their work.</p>			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: none			
Lehrveranstaltungen (eine oder zwei Veranstaltungen optional wählbar)	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung I	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on Labor Markets and Social Policy
Übung I	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises, Discussions, Literature Review
Vorlesung II	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on Labor Markets and Social Policy

Übung II	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises, Discussions, Literature Review
Vorlesung III	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on Labor Markets and Social Policy
Übung III	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises, Discussions, Literature Review
Vorlesung IV	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures and integrated tutorial using Stata
Seminar	2	6; Discussions (45h), Presentation (45h), Writing of seminar paper (90h)	Discussions, Presentation, Writing of seminar paper
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	One or two written exam(s) (60 min)/seminar paper		
SP des Moduls insgesamt:	6(180h) oder 9(270h) oder 12 (360h)		
Dauer des Moduls	2-3 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or spring term; 180h/270h/360h		



<b>Modul: Advanced Labor Economics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Burda</b>			
<p>Goals:                  To gain a deeper understanding of the functioning of labor markets at the level of a doctoral student aspiring to do research in the area                  The lecture aims at broadening the understanding of labor supply by households and labor demand decision making by firms, and the influence of institutions on the labor market outcome. To this end, several fields of labor economics (human capital accumulation, wage determination, imperfect information) will be covered. In this module the student has the option of pursuing a more formal-theoretic approach to the subject. Like the module "Labor Economics" this module requires attendance of the basic lecture course "Labor Economics".</p> <p>Marshallian analysis of the labor market and comparative statics; basic Hicksian concepts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Labor demand and its determinants: Static and dynamic aspects</li> <li>• Labor supply and its determinants: Static and dynamic aspects</li> <li>• Human capital: Theory and empirical aspects</li> <li>• Models of wages and wage determination</li> <li>• Imperfect information in labor markets: Search, implicit contracts, efficiency wages</li> <li>• Equilibrium models of unemployment and search</li> <li>• The economics of labor market institutions</li> </ul> <p>The tutorials will revisit these models, cover their formal analysis in detail, and apply them to exercises. The advanced mathematical tutorial will help students to work with formal techniques necessary for success in a research career.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Microeconomics and Macroeconomics			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Theoretical Models of Labor Economics and their Empirical Application
<u>Übung</u>	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Assignments (30 h)	Review of Models and Exercises
Fortgeschrittene Mathematische Übung	2	3; Attendance of seminar sessions (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	More formal treatment of models considered in lectures
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Tutorials: Written Exam for basic lecture (60 minutes); Written Exam for mathematical tutorial (60 minutes)		
SP des Moduls insgesamt:	9 (270 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester (Lecture and tutorials in spring term; could be staggered)		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Spring term; 270h		

<b>Modul: Current Issues in Macroeconomics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Burda/Uhlig</b>			
Goals: This class provides an in-depth examination of current issues in macroeconomics.			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul "Introduction to Advanced Macroeconomics" und Modul "Growth and Fluctuations" oder "Monetary and Fiscal Policy" oder "International Finance" oder "Labor Markets and Social Policy"			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on current issues in macroeconomics
Übung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises, Literature Review, Discussions
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (60 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or spring term; 180 h		

<b>Modul: Topics in Macroeconomics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Burda/Uhlig</b>			
Lern- und Qualifikationsziele: This seminar aims to carry out projects on selected topics in macroeconomics.			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul "Introduction to Advanced Macroeconomics" und Modul "Growth and Fluctuations" oder "Monetary and Fiscal Policy" oder "International Finance" oder "Labor Markets and Social Policy"			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Seminar	2	6; Attendance (30 h), Preparation for seminar and presentation(60 h), Seminar Project (90 h)	Topics in macroeconomics
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Seminar Paper and Presentation		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall and spring term; 180 h		

<b>Modul: Advanced Macroeconomic Analysis I</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende (Ph.D.-Level)</b>			
<b>Verantwortlich: Burda/Uhlig</b>			
<p>Goals:</p> <p>In this current research on dynamic economic models will be examined in detail to prepare students for doing research in macroeconomics and related fields. Depending on the approach examined, particular emphasis may be given to the theoretical or to the empirical aspects of the analysis. Examples are</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modern variants of the neoclassical growth model</li> <li>• Modern dynamic business cycle theories.</li> <li>• dynamic models of matching on labor markets</li> <li>• models of intergenerational trade (overlapping generations models)</li> <li>• models of intertemporal choice</li> <li>• facts and models of long run growth</li> <li>• dynamic models of international trade</li> <li>• econometric dynamic multivariate models regarding the interaction of major economic time series. The empirics of shocks driving the economy.</li> <li>• econometric panel approaches regarding the functioning and the dynamics of labor markets</li> <li>• numerical solution methods for linearized and non-linearized models.</li> <li>• Models pertaining to asset markets and to the role of money.</li> <li>• models of asset markets resulting from the intertemporal portfolio allocation problem</li> <li>• models of money.</li> <li>• The econometric evidence regarding the role of money and the role of monetary policy shocks.</li> <li>• Models of the interplay between monetary and fiscal policy.</li> <li>• Models of international exchange on goods and asset markets.</li> </ul>			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on Advanced Economic Dynamics
Übung	2	3; Attendance (30 h), Preparation of exercises (30 h), Exam preparation (30 h)	Exercises
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (60 minutes,)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or spring term; 180 h		

<b>Modul: Advanced Macroeconomic Analysis II</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende (PH.D. – Level)</b>			
<b>Verantwortlich: Burda, Uhlig</b>			
<p>Contents:</p> <p>This is the second semester of a two-semester "first-year" sequence in macroeconomics, intended for master and doctoral students with a strong interest in academic research. It requires a solid background in mathematics.</p> <p>Strong emphasis will be placed on acquiring the key tools for advanced macroeconomic analysis suitable for pursuing PhD-level research. The following topics will be taught:</p> <p>A2: Asset pricing; advanced preference theory such as Epstein-Zin; dynamic contracts and applications; growth models, OLG models;</p> <p>B2: Money and models of price and wage rigidities; economic policy and time consistency, applied VAR analysis</p> <p>This will be complemented by deepening the knowledge regarding mathematical and econometric tools, such as MATLAB and/or EViews.</p>			
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Advanced Macroeconomic Analysis (Ph.D.). Ersatzweise und nach Einwilligung des Lehrenden: Introduction to Advanced Macroeconomic Analysis</p>			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung:	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Key tools for macroeconomic analysis, advanced study of topics A2 and B2.
Übung:	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	In-depth review, literature review and exercises
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (90 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	each spring term; 180 h		

<b>Modul: Current Research in Macroeconomics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Burda/Uhlig</b>			
Goals: This seminar aims to teach students to carry out projects at the current research frontier in macroeconomics.			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul: „Foundations of Advanced Macroeconomics“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Seminar	2	6; Attendance (60 h), Preparation (60 h), Seminar Research Project (60 h)	Carrying out research projects in macroeconomics
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Seminar Research Paper		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or spring term; 180 h		

<b>Modul: Psychological Foundations of Dynamic Macroeconomics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's - Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Uhlig</b>			
Goals: This module aims at teaching students to assess the behavioural assumptions employed in current mainstream macroeconomic models and contrasts these models with alternative approaches.			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none; however, having attended the "Introduction to Advanced Macroeconomics" module or other macroeconomic courses will be helpful			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Seminar	3	6; Attendance (45 h), preparation (45 h), seminar paper (90 h)	Behavioural models and models of bounded rationality regarding asset markets, foreign exchange rates, savings, inflation dynamics, wage and price setting
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Active participation (1/9) and presentation (2/9); Seminar paper (2/3)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Fall or spring term; 180 h		

<b>Modul: European Integration/Europäische Integration</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Burda</b>			
<p>Goals: To gain a deeper understanding of the real and monetary aspects of European economic integration by applying theoretical concepts and using basic tools of empirical analysis.</p> <p>The lecture course (Vorlesung 1) designed to introduce the student to both theoretical and applied issues involving the economic integration process in Europe. The convergence of standards of living, mobility of factors, the role of trade and technology, as well as the regulation of individual national economies will be discussed. In addition the growing constraints on European economic policy via monetary and fiscal integration of Europe will be examined.</p> <p>The second lecture course (Vorlesung 2) gives an introduction into growth theory and its association with the income inequality. Based on the well-known neoclassical model of economic growth, the lectures present the main ideas and formal framework of the new growth paradigm. Links between economic growth and income inequality will be discussed. Some emphasis is placed on the direction of technical change, that is, on the question whether technological change is inherently skill-biased.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Fundierte Kenntnisse in Microeconomics and Macroeconomics			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture 1	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on European Integration
Exercise 1	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	European Integration
Lecture 2	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Lectures on the theory of economic growth
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture 1: Written exam (90 min.); Lecture 2: Written exam (60 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h) or 9 (270 h)		
Dauer des Moduls	2 semesters		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Lecture 1 and Exercise 1: fall term, 180 h; Lecture 2: spring term 2007, 90h		



<b>Modul: Quantitative Macroeconomics and Numerical Methods</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende (Ph.D. Level)</b>			
<b>Verantwortlich: Ebell</b>			
<p>Lern- und Qualifikationsziele:</p> <p>To learn a variety of solution methods for non-linear dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) models, which are prominent in modern quantitative macroeconomics.                  These solution methods may include, but are not necessarily limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Log linearization</li> <li>• Higher order approximations</li> <li>• Policy function iteration</li> <li>• Value function iteration</li> </ul> <p>In addition, students will learn calibration methods, that is, methods for choosing parameters for the DSGE models.</p> <p>In the practical part of the course (Übung), students will implement the solution methods taught in the course using Matlab. A brief introduction to Matlab will also be offered.</p>			
<p>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Introduction to Advanced Macroeconomic Analysis“ oder Modul "Advanced Macroeconomic Analysis". Diese Module können auch gleichzeitig belegt werden.</p>			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<u>Vorlesung</u>	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Homework/Exam Preparation (30 h)	Solution methods for DSGE models in theory
<u>Exercises</u>	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Homework/Exam Preparation (30 h)	Implementing solution methods for DSGE models in practice
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	3 Homeworks (take-home exams)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Course will be offered annually, 180 h		

**Wirtschaftsgeschichte**

<b>Modul: Economic History</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Spoerer</b>			
Goals: Economic history stresses the importance of the time dimension in economics. The long-term perspective offers new insights and allows the students to apply their knowledge of economic theory and empirical methods.  The aim of the lectures is to give an overview over the economic history of the developed world, in particular of Europe and Germany.  The seminars introduce the students to modern research in economic history. The discussion of recent publications enables students to devise own research questions and research designs for their master's thesis.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture "Deutsche Wirtschaftsgeschichte I"	2	3; Participate in class (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	European and German economic history 180-1913
Lecture "Deutsche Wirtschaftsgeschichte II"	2	3; Participate in class (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	European and German economic history 1914-1990
Seminar "(Forschungsdesign in der modernen) Wirtschaftsgeschichte" *	2	3; Participate in class (30 h), Preparation of seminar paper and presentation (60 h)	Topics in international economic history
Seminar "Empirical Economic History" **	2	3; Participate in class (30 h), Preparation of seminar paper and presentation (60 h)	Econometrical methods
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture: written examination (60 minutes); Seminar: seminar paper 70%, presentation 15%, participation 15%		
SP des Moduls insgesamt	6-12 (180-360 h): at least 6 CP are required to pass the module. Students who want to write their master's thesis in economic history must pass seminar * and should pass seminar **.		
Dauer des Moduls	at least 1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	lecture and seminar each semester; 180-360 h		

**Finanzwissenschaft**

<b>Modul: Public Finance and Public Choice I</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Blankart</b>			
<p>Goals: To gain an understanding of the economic foundations of constitutions and government behaviour in a democracy, the interaction among different levels of government and its applications to federal states. Important issues are: The emergence of constitutions, their contribution to the maintainance of markets, the explanation of government action for providing public services and redistribution.</p> <p>Lecture The students should learn to understand the economics of collective decision making in government and its effects on economic behaviour and the economy as a whole. Public Finance and Public Choice I relates not only to the economic theory of the state, the theories of government growth, the basics of taxation, but also to the theory of multi-level government. The theoretical tools should enable the students to explain decisions not only in federations such as the Federal Republic of Germany, but also in confederations such as the European Union.</p> <p>The course contributes to a comprehensive understanding of macro and microeconomics.</p> <p>Tutorials: Training in formal and institutional analysis.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for Courses (60 h),	Public Economics
Tutorials	2	3; Attendance of Sessions (30 h), Preparation Tutorial Sessions (60 h)	Exercises
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Tutorials: Written Examination (90 minutes) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application of concepts taught in lectures and tutorials.</li> <li>- Autonomous solving of alternative problem sets.</li> </ul>		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 term		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	every winter term; 180h		

<b>Modul: Theory of Market Failure</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Wickström</b>			
<p>Goals: Gives a basic overview of the theory behind market failure</p> <p>The aim of the lecture is to analyze market failure and basic principles of governmental interventions in microeconomic models. Examples are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• public goods</li> <li>• externalities</li> <li>• natural monopoly</li> <li>• asymmetric information</li> </ul> <p>The tutorials will revisit these models and apply them.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Theories of market failure
Tutorials	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for tutorial sessions and Assignments (60 h)	Exercises and model application
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Tutorials: Written Examination (90 minutes, 2/3 of final mark); Assignments (1/3 of final mark)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	spring term; 180 h		

<b>Modul: Theory of Taxation</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Wickström</b>			
<p>Goals: Gives a basic overview of the theory of taxation</p> <p>The aim of the lecture is to analyze the influence of taxation on individual behavior (for example labor supply, savings etc.) in simple microeconomic models. It presents models of tax incidence and optimal taxation.</p> <p>The tutorials will revisit these models and apply them.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Tax incidence Tax shift Optimal taxation
Tutorials	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for tutorial sessions and Assignments (60 h)	Exercises and model application
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Tutorials: Written Examination (90 minutes, 2/3 of final mark); Assignments (1/3 of final mark)		
SP des Moduls insgesamt	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall term; 180 h		

<b>Modul: Advanced Topics in Public Economics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Wickström</b>			
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen sich verstärkt fortgeschrittene Themen in der Schnittstelle zwischen Staat und Markt erarbeiten. Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung Elemente der Besteuerung</li> <li>• Vorlesung Wohlfahrtstheorie</li> <li>• Vorlesung Theorie der Alterssicherung</li> <li>• Vorlesung Theorie der Umweltökonomie</li> <li>• Vorlesung Environmental Economic Policy</li> <li>• Seminar Gerechtigkeit und Umverteilung</li> <li>• Seminar Ökonomie und Sprache</li> <li>• Seminar Ressourcen- und Umweltökonomie</li> <li>• Seminar Energy and Climate Policy</li> <li>• Seminar Energy and Climate Policy</li> <li>• <u>Seminar Income distribution and welfare analysis</u></li> <li>• Seminar Entwicklungsökonomie (Development Economics)</li> <li>• Integrierte Veranstaltung Probleme der Staatseinnahmen</li> </ul>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Elemente der Besteuerung	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung auf Kurs und Klausur (30 h), Hausaufgaben (30 h)	Verschiedene volkswirtschaftliche Aspekte der Besteuerung
Vorlesung Wohlfahrtstheorie	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung auf Kurs und Klausur (30 h), Hausaufgaben (30 h)	Wohlfahrtstheorie Die Grundlagen der Kosten-Nutzen-Analyse werden eingehend analysiert
Vorlesung Theorie der Alterssicherung	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung auf Kurs und Klausur (30 h), Hausaufgaben (30 h)	Theorie der Alterssicherung
Vorlesung Theorie der Umweltökonomie	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung auf Kurs und Klausur (30 h), Hausaufgaben (30 h)	Theorie der Umweltökonomie
Vorlesung Environmental Economic Policy	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Klausurvorbereitung (30 h)	Environmental Economic Policy
Seminar Gerechtigkeit und Umverteilung	2	3; Besuch der Seminare (30 h), schriftliche Seminararbeit und Vorbereitung der Präsentation (40 h), Klausurvorbereitung (20 h)	Gerechtigkeit und Umverteilung

Seminar Ökonomie und Sprache	2	3; Besuch der Seminare (30 h), schriftliche Seminararbeit und Vorbereitung der Präsentation (40 h), Klausurvorbereitung (20 h)	Ökonomie und Sprache
Seminar Ressourcen- und Umweltökonomie	2	3; Besuch der Seminare (30 h), schriftliche Seminararbeit und Vorbereitung der Präsentation (40 h), Klausurvorbereitung (20 h)	Ressourcen- und Umweltökonomie
Seminar Energy and Climate Policy	2	3; Besuch der Seminare (30 h) Seminararbeit und Präsentation (60 h)	Energy Policy, Climate Policy, International Agreements
<u>Seminar</u> <u>Income distribution and welfare analysis</u>	2	3; Besuch der Seminare (30 h), schriftliche Seminararbeit und Vorbereitung der Präsentation (30 h), Klausurvorbereitung (30 h)	Welfare issues such as: analysis and decomposition of inequality and poverty indices; describing, picturing, estimating and interpreting distributions
<u>Seminar</u> Entwicklungsökonomie (Development Economics)	4	6; Besuch der Seminare Block I Seminarvorträge (30 h) Besuch der Seminare Block II Fallstudie (15h) Besuch der Seminare Block III Präsentation der Arbeiten (15h) Ausarbeitung einer Themenpräsentation (30h) Schriftliche Seminararbeit und Vorbereitung der Präsentation (60 h), Ausarbeitung einer Fallstudie (30h)	Entwicklungsökonomie Unter anderem werden die Auswirkungen von Handel, Verteilung, Institutionen, Geographie, FDI und Entschuldung auf die wirtschaftliche Entwicklung untersucht.
<u>Integrierte Veranstaltung</u> Probleme der Staatseinnahmen	2	3; Besuch der Veranstaltung (30 h), Vor- und Nachbereitung (30 h), Prüfungsvorbereitung (30 h)	
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Vorlesung: Schriftliche Prüfung (90 Minuten, 2/3 der Teilnote) Hausaufgaben (1/3 der Teilnote) Seminar: Seminararbeit (1/3 der Teilnote) Vortrag/Präsentation (1/3 der Teilnote) Klausur /Fallstudie (1/3 der Teilnote) Entwicklungsökonomie: Seminarvortrag 25%, Fallstudie 25%, Seminararbeit/Vortrag 50% Energy and Climate Policy: Seminararbeit (60%), Präsentation (30%), Mitarbeit 10% IV Probleme der Staatseinnahmen: Referat o. mündliche Prüfung		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h), 9 (270 h), oder 12 (360 h)		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand	jedes Sommer- und Wintersemester; 180h, 270 h, 360h		

<b>Modul: Public Finance and Public Choice II</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Blankart/Kirchner</b>			
<p>Goals:</p> <p>The aim of the lecture is to analyse collective choices in taxation linked to public expenditures, government debt, social security and public health, the tools of public budgeting and public procurement as well as the foundations of the theory of the environment. Examples are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• taxes</li> <li>• government debt</li> <li>• social security</li> <li>• health economics</li> <li>• cost benefit analysis</li> <li>• government procurement</li> <li>• government policy in the environment and natural resources</li> </ul> <p>The course contributes to a comprehensive understanding of macro and microeconomics.</p> <p>The tutorials will revisit these approaches and apply them.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: „Public Finance and Public Choice I“ recommended			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Public Finance and Public Choice
Tutorials	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for tutorial sessions and Assignments (60 h)	Exercises and model application
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Tutorials: Written Examination (90 minutes) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application of concepts taught in lectures and tutorials.</li> <li>- Autonomous solving of alternative problem sets.</li> </ul>		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 term		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	spring term; 180 h		



<b>Modul: Advanced Economics of the State</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Blankart</b>			
<p>Goals: To gain an understanding of the theories of collective decision making in democracies, government behaviour and taxation. Application of economic theory to different fields of politics and the institutions of government.</p> <p>Scope: Public Choice Public Finance Political Economics Theory of the State Fiscal Policy Regulation Urban and Regional Economics Economic Geography Health Economics Economics of Education Economics of Energy Social Policy Markets for Pharmaceuticals Problems of State Revenue</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Public Finance and Public Choice I and II			
Lehrveranstaltungen (zwei bzw. drei optional auswählbar)	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Seminar Theory of Public Choice	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	The fundamental logic of collective decision making and its application to the institutions of government.
Seminar Political Economics and Public Finance	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	Applications of polit- economic theory.
Lecture Theory of Regulation	2	3; Attending lectures (30 h), Preparation for courses and solving problems (30 h), Exam preparations (30 h)	Basics of the theory of regulation.
Seminar Regulation	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	Advanced theory of regulation and case studies.
Lecture New Economic Geography	2	3; Attending lectures (30 h), Preparation for courses and solving problems (30 h), Exam preparations (30 h)	Analysis of the role of geography in urban and regional development and international trade.
Lecture Urban and Regional Economics	2	3; Attending lectures (30 h), Preparation for courses and solving problems (30 h), Exam preparations (30 h)	To gain an understanding of the role of cities in the economy.

Seminar Urban, Regional Economics and fiscal federalism	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	To apply economic analysis to specific topics in urban and regional economics and its fiscal implications in a federal state.
Lecture International fiscal policy	2	3; Attending lectures (30 h), Preparation for courses and solving problems (30 h), Exam preparations (30 h)	Analysis of fiscal policy in an international context.
Seminar Health Economics	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	Analysis of different health insurance systems and of the managing of pharmaceutical regulation.
Seminar Economics of Education	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	Analysis of the role of the state and private markets in the provision of education.
Seminar Theory of the State in economics and in law	3	6; Visiting the seminar (45 h), Preparation of the seminar and presentation (60 h), Writing essays (75 h)	To understand the economic theory of law as a two stage process of collective decisions on law and the applications of law in markets as well as in governments.
Lecture Economics of Energy	2	3 Attending lectures (30 h), Preparation for courses and solving problems (30 h), Exam preparations (30 h)	Economic analysis of the role of the state and the private sector in the provision of energy commodities.
Seminar Energy Economics	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	Application of economic analysis on utilization and provision of energy resources and energy commodities.
Seminar Social Policy	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	Analysis of social policy in an applied context.
Lecture Health Economics	2	3; Attending lectures (30 h), Preparation for courses and solving problems (30 h), Exam preparations (30 h)	Economic analysis of the role of the state and the private sector in the provision of health commodities
Seminar Markets for Pharmaceuticals	2	3; Attending seminar sessions (30 h), Preparation seminar and presentation (20 h), Writing essays (40 h)	Application of economic analysis on utilization and provision of health commodities
Lecture Problems of State Revenue	2	3; Attending lectures (30 h) Preparation for courses and solving problems (30 h), Exam preparations (30 h)	

Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lectures: Written Examination (60 minutes) Seminars: Essays (2/3 of final grade) and Presentation (1/3 of final grade) Lecture Problems of State Revenue: Presentation or Oral Exam
SP des Moduls insgesamt	6 (180h)/9 (270h)/12SP(360h)
Dauer des Moduls	1-2 terms
Häufigkeit und Aufwand	yearly, winter and summer term, 180h/270 h /360h

<b>Modul: Theory of the State in Economics and in Law</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Blankart</b>			
<p>Goals: To understand the economic theory of law as a two stage process of collective decisions on law and the applications of law in markets as well as in governments.</p> <p>Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The seminar is aimed at analysing the institutional rules governing private markets and the state. A distinction is made between decisions on rules and decisions within rules.</li> <li>• The seminar is interdisciplinary held jointly by a professor of economics and a professor of law.</li> <li>• Students should write essays applying theoretical economic thought to practical problems of legislation.</li> <li>• Special attention should be given to an economic analysis of agents in government.</li> </ul> <p>Tutorials</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guided essays</li> </ul>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Public Finance and Public Choice I“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Seminar	3	6; Visiting the seminar (45 h), Preparation of the seminar and presentation (60 h), Writing essays (75 h)	Case Studies in the Economic analysis of Law and State
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Seminar: Essays (2/3 of mark), Presentation (1/3 of mark)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	yearly; start summer term; 180h		

**Industrieökonomie/Wirtschaftspolitik**

<b>Modul: Applied Microeconomics: Competition Policy</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Kamecke</b>			
Goals:  The participants in this module understand the structure of elementary models in industrial organization and learn how to discuss issues in competition policy with the help of such models. For this purpose the model structure, results and policy implications are presented in the lecture. The exercises concentrate on a thorough discussion of the theoretical models used in the lecture and on their modification for a policy analysis. The students learn to develop simple models to address selected questions of competition policy.			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Mikrotheorie I“ und Modul „Mikrotheorie II“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Wettbewerbspolitik	2	3; Attendance (30 h), Preparation of lecture (40 h) preparation of exam (20 h)	Neoclassical welfare theorems; normative results of static (SCP, dynamic price competition, vertical restraints) and dynamic (patent races, endogenous growth theory) industrial organization theory.
Übung Wettbewerbspolitik	2	3; Attendance (30 h), Preparation of exercises (60 h),	Practice of the theoretic analysis of policy question with the help of simple examples.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Exercise: Exam (90 Min.) without Multiple-Choice		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Every summer semester; 180 h		

<b>Modul: Selected Topics in Competition Policy</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Kamecke</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  The participants get to know selected parts of the theory of industrial organization with a special emphasis on their implications for the European competition law. They learn to use formal results in a discussion of controversial political issues. To prepare for this the lecture introduces fundamental theoretical concepts and their application as well as the relevant parts of the competition law. This lecture is concentrated on the first part of the semester. In the second part of the semester the students demonstrate in their seminar presentations that they understand this method of economic analysis.			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul „Applied Microeconomics: Competition Policy“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Attendance (30 h), preparation of lecture (20 h), preparation of exam (40 h).	One of the topics: cartel prohibition, abuse control, and merger control in the European or German Competition law
Seminar	2	3; Attendance (30 h), preparation and presentation of a seminar paper (60 h).	Discussion of selected problems of competition policy, case studies, modelling issues and changes of the law
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture: written examination (60 min); Seminar: Paper; Presentation; Participation (active participation can improve the seminar grade up to 20%);		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 Semester (in Ausnahmefällen 2 Semester)		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	lecture and Seminar every winter semester; 180 h		

<b>Modul: Topics in Industrial Organization</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Kamecke</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  In each lecture or seminar the participants study one aspect of industrial organization. In empirical industrial organization they are introduced to theory-based empirical model building in core areas of industrial economics and learn how to implement empirical studies using micro-econometric methods and real-market data. In "Cartel law" they are introduced to the European and German antitrust legislation from an economic point of view. In the seminar "actual problems of economic policy" the participants analyze selected topics discussed in the popular press which are related to the insights from one of these lectures, while the seminar "Applied Industrial Organization" discusses various issues in the field of industrial organization.  In this module it is also possible to get credit for courses from the module "topics in microeconomics" or from further courses in the field of industrial organisation which the candidate passed in other universities.			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul „Wettbewerbspolitik“			
Lehrveranstaltungen (zwei bis vier optional auswählbar)	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture „Empirical Industrial Organization“	2	3; Attendance of lecture (30 h), Preparation of lecture(20 h), Preparation for exam (40 h).	Structural approach in industrial economics; analyses of firm behaviour in dynamic markets.
Exercises „Empirical Industrial Organization“	2	3; Attendance of exercises (30 h), Preparation of problem sets (20 h), Preparation for exam (40 h).	Empirical model building and micro-econometric methods; computer implementation using real-market data.
Lecture "Cartel Law for Economists"	2	3; Attendance of lecture (30 h), Preparation of lecture(20 h), Preparation for exam (40 h).	European and German cartel law from an economic perspective. (So far this lecture has always been taught in German.)
Seminar "Current Problems of Economic Policy" (Aktuelle Probleme der Wirtschaftspolitik)	2	3; Seminarteilnahme (30 h), Anfertigung und Präsentation von 1-2 kleineren Seminararbeiten (60 h)	Discussion of (varying) selected topics of economic policy, case studies, modelling issues and/or changes of the institutional environment.
Seminar "Applied Industrial Organization"	2	3; Attendance of seminar (30 h), Writing and presentation of a seminar paper (60 h)	Discussion of selected problems of industrial organisation, case studies, experimental evidence, modelling issues and/or changes of the institutional environment.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lectures: Examination (60 min, 90 min if exercises and lecture are examined); Seminar: 1 (or 2 short) papers and presentations; participation (active participation can improve the seminar grade up to 20%);		
SP des Moduls insgesamt:	6-12 (180-360h): at least 6 CP are required to pass the module; it is possible to get credit for courses from the module "topics in microeconomics" or from other industrial organisation courses passed in other universities.		
Dauer des Moduls	2 Semesters		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Empirical industrial organization in winter semester; cartel law and one or two seminars in summer semester; 180-360 h		

<b>Modul: Datengrundlagen der Wirtschaftspolitik I und II</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Schmerbach</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:			
<p>Im Vordergrund des Gesamtkonzeptes stehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>das Wecken des Interesses der Studierenden für statistische Fragestellungen und Probleme in Politik und Wirtschaft,</li> <li>die Vermittlung der Arbeitsweise der amtlichen und nichtamtlichen Datenproduzenten auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene,</li> <li>die Qualität und Aussagefähigkeit ökonomischer Daten,</li> <li>der kompetente und verantwortungsvolle Umgang mit verfügbarem Datenmaterial aus amtlichen, nichtamtlichen und medialen Datenquellen und</li> <li>eigenständige Datenrecherchen,</li> <li>selbständige wissenschaftliche Arbeit mit amtlichen und nichtamtlichen Originaldaten unter Einbeziehung statistischer Methoden zur Bereitstellung von Informations- und Entscheidungsgrundlagen,</li> <li>Hinweise zum Einsatz moderner Computerprogramme.</li> </ul>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Statistik 1 und 2“			
Lehrveranstaltungen (Vorlesung/Übungen oder Seminar optional wählbar bzw. Vorlesung/Übung und Seminar wählbar)	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung/Übungen Datengrundlagen der Wirtschaftspolitik I	4	3; Besuch der Vorlesung (30h), Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (30h), Examensvorbereitung (30h)  3; Besuch der Übung (30h), Vor- und Nachbereitung der Übung/Übungsaufgaben (30h), Examensvorbereitung (30h)	Datenproduzenten in Deutschland u. in der EU, Bevölkerungsstatistik, Arbeitsmarktstatistik, Produktionsstatistik, Verbraucherpreisstatistik (Messung der Teuerung)  Vertiefung der Vorlesungsinhalte, Übungsaufgaben, Kurzreferate, Problemdiskussionen
Seminar + Kolloquium Datengrundlagen der Wirtschaftspolitik II	4	6 ; Besuch des Seminars (30h), Vor- und Nachbereitung des Seminars incl. Vorbereitung eines Seminarvortrages (60h), Besuch des Kolloquiums (30h),  Anfertigen einer Seminararbeit (60h),	Bevölkerungsstatistik, Arbeitsmarktstatistik, Produktionsstatistik, Konjunkturtests, Verbraucherpreis-Statistik (Messung der Teuerung)  Expertenvorträge und Ko-Referate zu Themen d. Seminars, Problemdiskussionen
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Vorlesung/Übungen : Klausur (90 Min) Seminar: Seminararbeit (60%), Präsentation (30), mündl. Mitarbeit (10%)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)/12 (360h)		
Dauer des Moduls	1/2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Datengrundlagen der Wirtschaftspolitik I jedes Wintersemester, 180h Datengrundlagen der Wirtschaftspolitik II jedes Sommersemester, 180h		



**Wahlmodule des Bereichs der methodischen Grundlagen**

**Operations Research**

Operations Research			
Elective Module (Wahlmodul) for Master students			
Responsible: Helmes			
<p>Das Wahlpflichtmodul Operations Research (Masterstudium) bietet im Rahmen von Grundlagenvorlesungen, Aufbauvorlesungen, Spezialvorlesungen und Seminaren eine praxisorientierte Spezialisierung im Fachgebiet Operations Research an. In den Grundlagenvorlesungen (OR I und OR II) werden Theorie, Verfahren und Anwendungen linearer und nichtlinearer Optimierungsmodelle studiert. In den Aufbauvorlesungen (OR III und OR IV) werden die theoretischen Grundlagen und die betriebs- und volkswirtschaftlichen Anwendungen der deterministischen und stochastischen dynamischen Programmierung behandelt bzw. Fallstudien besprochen und praxis- oder wissenschaftsbezogene Projekte bearbeitet und vorgestellt. Spezialvorlesungen werden zu verschiedensten OR-Berufsfeldern angeboten, z. B. Revenue Management, Operational Risk Management, Financial Engineering, Warteschlangentheorie, Lagerhaltung, Logistik, Simulation, Stochastische Modelle, Optimierungsverfahren usw. In Seminaren wird der Umgang mit OR-Softwareprodukten erlernt bzw. diese im Rahmen von Projekten angewandt oder auch erweitert.</p>			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Grundlagenvorlesungen:			
OR I: Vorlesung mit integrierten Übungen	3	4,5; Vorlesungsbesuch (45h), Vor- und Nachbereitung der VL, Lösen von Übungsaufgaben (60h), Klausurvorbereitung (30h)	Simplexalgorithmus, Dualitätsprinzip, Sensitivitätsanalyse, Produktions-, Zuschnitt- und Mischungsprobleme, Personaleinsatzplanung, quadratische Optimierung
OR II: Vorlesung mit integrierten Übungen	3	4,5; Vorlesungsbesuch (45h), Vor- und Nachbereitung der VL, Vorträge (30h), Projektarbeit (60h)	Anwendungsorientierte ganzzahlige Optimierung, Rucksackprobleme, Transport- und Zuordnungsoptimierung, Netzwerkflussmodelle, Projektplanung und Netzplantechnik, Lösungsverfahren
Aufbauvorlesungen:			
OR III: Vorlesung mit integrierten Übungen	3	4,5; Vorlesungsbesuch (45h), Vor- und Nachbereitung der VL, Lösen von Übungsaufgaben (60h), Klausurvorbereitung (30h)	Deterministische und stochastische dynamische Optimierung; Lösungsverfahren zur Bestimmung optimaler Politiken; volks- und betriebswirtschaftliche Anwendungen
<u>OR IV:</u> Seminar/Vorlesung	3	4,5; Vorlesungsbesuch (45h), Vor- und Nachbereitung der VL, Vorträge (30h), Projektarbeit (60h)	Vorträge zu Fachthemen und Vorstellung wissenschaftlicher Artikel, Fallstudien, Projekte

<b><u>Spezialvorlesungen:</u></b>			
Jede als OR-Spezialvorlesung im Vorlesungsverzeichnis gekennzeichnete Veranstaltung	3	4,5; Vorlesungsbesuch (45h), Vor- und Nachbereitung der VL, Lösen von Übungsaufgaben (60h), Klausurvorbereitung (30h)	In jedem Semester werden regelmäßig OR-Spezialvorlesungen zu unterschiedlichen Themen, s. o., angeboten.
<b><u>Seminare:</u></b>			
Seminar Software in Operations Research	2	6; Teilnahme am Seminar (30h), Vor- und Nachbereitung (30h), Vorbereitung d. Präsentation (30h), Seminararbeit (90h)	Bearbeiten von linearen, stückweise linearen und quadratischen Optimierungsproblemen mit Hilfe verschiedener Softwarepakete, z. B. AMPL, OPL usw.; syntaktische Elemente von Modellierungssprachen; NEOS-Löser
Softwareprojekt	2	3; Implementierung, Dokumentation und Präsentation (90h)	Bearbeitung großer Projekte und (Weiter-)Entwicklung von Softwarepaketen
Forschungsseminar	2	3; Besuch des Seminars (30h), Präsentation und Berichte (60h)	Vorträge über laufende Forschungsvorhaben
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Klausuren (je 120 min), Seminararbeiten, Übungsaufgaben und Arbeitsberichte OR III und OR-Spezialvorlesungen: Klausur und Übungsaufgaben OR IV: Projektarbeit und 2 Vorträge (Vortrag zum Projekt, Vortrag über einen wissenschaftlichen Artikel) Seminare: (seminarspezifisch) Arbeitsberichte (50-100%), Präsentation (0-40%), Übungsaufgaben (0-20%)		
SP des Moduls insgesamt:	6 bis 18		
Dauer des Moduls	ein bis vier Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	jedes Jahr; 180 - 540 Stunden		

<b>Modul: Seminar Optimization-Software in Operations Research</b>			
<b>Wahlpflicht/Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Brandt</b>			
Objectives: Master-level introduction in how to use software packages, e. g. AMPL, GAMS, OPL, CPLEX, etc., to solve real life OR-problems.			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: One master-level course in Operations Research			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Software-Seminar	2	6; Teilnahme am Seminar (30h), Vor- und Nachbereitung (30h), Vorbereitung d. Präsentation (30h), erweiterte Seminararbeit (90h)	in- and output commands for linear, piecewise linear and quadratic optimization problems using AMPL, OPL, GAMS, etc.; network formulations; syntactic elements of modeling languages; the NEOS-server; project work
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Seminar zu Software in OR: Seminararbeit (75%) und Präsentation (25%)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	jedes Semester; 180h		

**Statistik**

<b>Modul: Multivariate Statistical Analysis</b>			
<b>Wahlpflichtmodule für Master's Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Härdle</b>			
<p>Data records which are to be analysed by means of statistics often consist of many variables. While the connections between two variables are easily accessible, a group of several variables is not easily examinable in its structure. "Multivariate statistics" imparts procedures which allow an analysis of high-dimensional data records. The course aims to introduce the basic concepts of statistical programming languages as XploRe, R or Matlab and its application.</p>			
<p>Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse von grundlegenden statistischen Konzepten und einem breitem Spektrum von statistischen Methoden zur Datenanalyse.</p>			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Multivariate Statistical Analysis I (MVA1)	4	6; Participation in Course (60 h) Self-study (60 h), Exam preparation (60 h)	MVA1: Graphical display of multidimensional data, Repetition: matrix algebra, linear model, correlation, Multivariate random variables, Multinormal distribution, Maximum likelihood theory, Principal components, Discriminant Analysis, Cluster Analysis.
Vorlesung Statistical programming languages (XIC)	2	3; Participation in Course (30 h) Self-study (30 h) Exam preparation (30 h)	Data Analysis and programming statistical algorithms in the programming languages XploRe, R or Matlab
Pruefung (Pruefungsform, Umfang/Dauer, SP)	<p>MVA1: written exam (120 min) or working paper and eventually presentation or homework                      XIC: oral exam (30 min) or written exam (90 min) or working paper and eventually presentation or homework</p>		
SP des Moduls insgesamt	6 bis 9 (180/270 h)		
Dauer des Moduls	2 terms		
Haeufigkeit und Aufwand	MVA1 in winter term, XIC in summer and/or winter term according to the teaching capacity, 270 h		

<b>Modul: Statistics of Financial Markets</b>			
<b>Wahlmodul für Master's Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Härdle</b>			
<p>Goals:  The course SFM 1 starts with an introduction into the basic concepts of option pricing and its probabilistic foundations. Next, stochastic processes in discrete time are presented and the Wiener process is introduced. Ito's Lemma is derived and the Black-Scholes (BS) Option model is presented leading to the analytic solution for the BS Option price. Numerical solutions via a binomial or trinomial tree constructions are discussed in detail.  The course Statistics of Financial Markets 2 starts with an introduction into the basic concepts of time series and its application. The course gives an overview over risk management models and reviews the current value at Risk (VaR) methodology.</p>			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse von grundlegenden statistischen Konzepten und einem breitem Spektrum von statistischen Methoden zur Datenanalyse.			
Lehrveranstaltungen (entweder SFM 1 oder beide optional auswählbar)	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Statistics of Financial Markets I (SFM1)	4	6; Participation in Course (60 h) Self-study (60 h), Exam preparation (60 h)	SFM1: Financial derivative, Option management, Basic concepts of probability theory, Stochastic processes in discrete time, Stochastic Integrals and differential equations, Black-Scholes option pricing model, Binomial model for European options American options, Exotic options and interest rate derivatives
Vorlesung Statistics of Financial Markets II (SFM2)	2	3; Participation in Course (30 h) Self-study (30 h) Exam preparation (30 h)	SFM2: Basic concepts of statistical models, ARIMA model, Time series of stochastic Volatility, Nonparametric model on financial time series, Value at risk and backtesting, Copulas, Extreme value, Neuronal network
Pruefung (Pruefungsform, Umfang/Dauer, SP)	SFM1: oral exam (30min) or written exam (90 min) or working paper and eventually presentation or homework SFM2: oral exam (30min) or written exam (90 min) or working paper and eventually presentation or homework		
SP des Moduls insgesamt	6 (180 h) or 9 (270 h)		
Dauer des Moduls	1 term or 2 terms		
Haeufigkeit und Aufwand	SFM1 in winter term, SFM2 in summer term, 180h or 270 h		

<b>Modul: Advanced Statistics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Härdle</b>			
<p>Goals:  The courses and lectures will give the students a thorough insight into theoretical aspects as well as practical aspects of advanced statistical methods. The course Non- and Semiparametric Modelling gives an overview over the flexible regression methods. The lecture Applied Quantitative Methods deals with problems which arise in the analysis of real world data as well as some advanced methods.  Multivariate Statistical Analysis 2 further develops methods presented in the first part of the lecture.  The lecture Statistical Aspects of Credit Rating deals with the issues of assessment of the quality of a credit to its risk of defaults. The seminar Numerical Introductory Course treats problems which arise in the implementation of statistical methods, e.g. Optimization.</p>			
<p>Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse von grundlegenden statistischen Konzepten und einem breitem Spektrum von statistischen Methoden zur Datenanalyse.  Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul "Multivariate Statistical Analysis".</p>			
Lehrveranstaltungen (optional auswählbar)	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Non- and Semiparametric Modelling (NPM)	2	3; Participation in Course (30 h) Self-study (30 h) Exam preparation (30 h)	NPM: Histogram, Nonparametric Density Estimation, Nonparametric Regression, Additive Models, Linear Models, Generalized Linear Models, Additive Models, Single-Index Models, Generalized Partial Linear Models, Generalized Additive Models
Vorlesung Multivariate Statistical Analysis II (MVA2)	4	6; Participation in Course (60 h) Self-study (60 h) Exam preparation (60 h)	MVA2: construction of questionnaires, analysis of questionnaires, missing value treatment, parametric and non-parametric tests, decomposition of data matrices by factors, Factor analysis, factor analysis for ordinal and metric data, Multidimensional scaling, Canonical correlations, Correspondence analysis, Projection pursuit, Conjoint measurement analysis, SIR, structural equation models, with SPSS, MATLAB, Mplus and R
Vorlesung Statistical Aspects of Credit Rating (SCR)	2	3; Teilnahme an Lehrveranstaltung (30 h) Selbststudium (30 h) Prüfungsvorbereitung (30 h)	SCR: Classification methods, Credit Risk Models
Seminar Numerical Introductory Course (NIC)	2	3; Participation in Course (30 h) Self-study (30 h) Exam preparation (30 h)	NIC: Numerical Linear Algebra, Curve Fitting, Optimization, Random Number Generation, Numerical Solutions of Stochastic Differential Equations
Seminar Privatissimum Statistik (PRI)	2	3; Teilnahme am Seminar (30 h) Vorbereitung d. Präsentation (10 h) Seminararbeit (50 h)	PRI: The seminar is a preparation for master thesis.

Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	NPM: oral exam (30 min) or written exam (90 min) working paper and eventually presentation or homework MVA2: oral exam (30 min) or written exam (90 min) or working paper and eventually presentation or homework SCR: oral exam (30 min) or written exam (90 min) or working paper and eventually presentation or homework NIC: presentation and working paper PRI: presentation and working paper
SP des Moduls insgesamt	6 (180 h) or 9 (270 h) or 12 (360 h)
Dauer des Moduls	1, 2, 3 or 4 terms
Häufigkeit und Aufwand	NPM/MVA2/NIC/PRI/SCR offered in summer or/and winter term according to the teaching capacity, 180 h or 270 h or 360 h

<b>Modul: Statistics and Finance</b>			
<b>Wahlmodul für Master's Studierende (Ph.D. level)</b>			
<b>Verantwortlich: Härdle</b>			
<p>Das Seminar Mathematical Statistics dient der Vorstellung von Forschungsergebnissen aus dem Gebiet der mathematischen Statistik.</p> <p>Das Seminar Economic Risk dient der Vorstellung von Forschungsergebnissen aus dem Gebiet der Quantitativen Finance.</p> <p>The lecture Statistical Tools for Finance and Insurance introduces modern statistical tools applied in finance and insurance. Each part contains contents with high focus on practical applications.</p> <p>This course Advanced Methods in Quantitative Finance covers material that is beyond the course "Statistics of Financial Markets 1 + 2".</p>			
<p>Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse von grundlegenden statistischen Konzepten und einem breitem Spektrum von statistischen Methoden zur Datenanalyse.</p> <p>Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul "Multivariate Statistical Analysis".</p>			
Lehrveranstaltungen (zwei oder drei optional auswählbar)	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Statistical Tools for Finance and Insurance (STF)	2	3; Participation in course (30 h) Self-study (30 h) Exam preparation (30 h)	STF: modern statistical tools applied in finance and insurance
Vorlesung Advanced Methods in Quantitative Finance (AMF)	2	3; Participation in Course (30 h) Self-study (30 h) Exam preparation (30 h)	AMF: energy options and knowledge of econometric tools and stochastic finance, robust techniques for financial time series
Seminar Mathematical Statistics (MSS)	2	3; Teilnahme an Lehrveranstaltung (30 h) Selbststudium (30 h) Prüfungsvorbereitung (30 h)	MSS: Vorstellung von Forschungsergebnissen aus dem Gebiet der mathematischen Statistik.
Seminar Economic Risk (QFS)	2	3; Teilnahme an Lehrveranstaltung (30 h) Selbststudium (30 h) Prüfungsvorbereitung (30 h)	QFS: Vorstellung von Forschungsergebnissen aus dem Bereich des Economic Risk
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	<p>STF: oral exam (30 min) or written exam (90 min) or working paper and eventually presentation or homework</p> <p>AMF: oral exam (30 min) or written exam (90 min) or working paper and eventually presentation or homework</p> <p>MSS: presentation (30 min) or working paper</p> <p>QFS: presentation (30 min) or working paper</p>		
SP des Moduls insgesamt	6 (180 h) - 9 (270 h)		
Dauer des Moduls	2 term or 3 terms		
Häufigkeit und Aufwand	QFS, MSS, AMF and STF offered in summer or/andwinter term according to the teaching capacity, 180h or 270h		



<b>Modul: Privatissimum Statistik (MA18)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Härdle</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  Das Privatissimum dient der Vorbereitung und Anfertigung der Masterarbeit. Die Masterarbeit muss ausgewählten statistischen Themen gewidmet sein. In einer Seminar-Präsentation sind die Problemstellung, die relevanten statistischen Verfahren und die Ergebnisse vorzustellen.			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Kenntnisse von grundlegenden statistischen Konzepten und einem breitem Spektrum von statistischen Methoden zur Datenanalyse.			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Seminar Privatissimum Statistik (PRI)	2	18; Teilnahme am Seminar (30 h) Vorbereitung d. Präsentation(60 h) Masterarbeit (450h)	PRI: Masterarbeit
Pruefung (Pruefungsform, Umfang/Dauer, SP)	PRI: Masterarbeit (75%) und Präsentation (25%)		
SP des Moduls insgesamt	18 (540 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Haeufigkeit und Aufwand	Jedes Semester, 540h		

**Ökonometrie**

Modul: Econometric Methods			
Wahlmodul für Master's-Studierende			
Verantwortlich: Hautsch			
<p>Goals: To gain a deep understanding of advanced econometric methods</p> <p>The lecture aims at providing students with methods to perform own econometric analysis. Topics like the generalized linear regression model, dummy variables, the consideration of stochastic regressors, nonlinear regression models, SUR models and the specification and estimation (2SLS, 3SLS) of simultaneous equation models are covered. Furthermore, asymptotic and test theory is treated.</p> <p>In the tutorials theoretical exercise questions and empirical applications of the advanced methods will be discussed.</p>			
Empfohlene Vorkenntnisse für die Teilnahme am Modul: Modul „Einführung in die Ökonometrie (Introduction to Econometrics)“ (oder Äquivalent)			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	4	6; Visiting the lecture (60 h), Preparation for courses (60 h), Exam preparations (60 h)	Generalized linear model, stochastic regressors, nonlinear regression models, Specification, and simultaneous equation models
Tutorials	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for and review of tutorial sessions (60 h)	Theoretical exercise questions, empirical examples.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written Examination (180 minutes)		
SP des Moduls insgesamt:	9 (270h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	every winter term (240h)		

<b>Modul: Time Series Analysis</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Hautsch</b>			
<p>Goals: To gain an understanding of econometric time-series methodology</p> <p>The <u>lecture</u> gives an introduction to time series analysis. The focus is on univariate modelling tools. We cover different types of stochastic processes like ARIMA and GARCH models, deal with the unit- root methodology and forecasting procedures. Multivariate extensions are demonstrated.</p> <p>In the <u>tutorials</u> the time series methods are applied to empirical data. We will intensively make use of econometric software packages.</p> <p>Seminar Economic Risk: Presentation of research results in the field of Quantitative Finance</p>			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Econometric Methods“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Stochastic processes, ARIMA and GARCH models, unit-root methodology, forecasting.
Tutorials	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for and review of tutorial sessions (30 h), Assignments (30h)	Use of econometrics software and application of time series methods
Seminar Economic Risk (QFS)	2	3; Teilnahme an Lehrveranstaltung (30 h) Selbststudium (30 h) Prüfungsvorbereitung (30 h)	QFS: Vorstellung von Forschungs-resultaten aus dem Bereich des Economic Risk
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Tutorials: Written Examination (90 minutes), (3/4 of final mark); Assignments (1/4 of final mark) Seminar Economic Risk: presentation (30 min) or working paper		
SP des Moduls insgesamt:	6 - 9 (180h – 270h)		
Dauer des Moduls	1-2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Lecture + Tutorials: every spring term; 180 h Seminar: every term; 90 h		

<b>Modul: Selected Topics in Econometrics</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studierende (Ph.D.-Level)</b>			
<b>Verantwortlich: Hautsch</b>			
<p>Goals: To understand and to learn how to apply advanced methods in certain special fields of econometrics</p> <p>The <u>lecture</u> deals with specific topics in Econometrics. Topics may cover multiple time series analysis, panel data analysis or the econometric analysis of financial market data. The students will learn the advanced methods applied in this fields.</p> <p>The <u>tutorials</u> aim at applying the econometric procedures presented in the lecture to empirical data. To this end we will rely on the use of econometric software.</p>			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul“ Econometric Methods“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Presentation of advanced methods in special fields of econometrics
<u>Tutorials</u>	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for and review of tutorial sessions (30h), Assignments (30 h)	Use of econometric software and application of econometric methods
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written Examination (90 minutes), (3/4 of final mark); Assignments (1/4 of final mark)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	fall or summer term (180 h)		

<b>Modul: Econometric Projects</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Hautsch</b>			
<p>Goals: To learn how to apply econometric methods for empirical analysis</p> <p>During the seminar the students will conduct an own empirical study. The students learn how to apply different econometric methods to real data. This includes empirical data-handling and the ability to translate an economic model framework into an econometric model that can be estimated. Furthermore, the students learn how to present their study in written and oral form.</p>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul "Econometric Methods" and one other complementary or compulsory course in econometrics			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Seminar	2	6; Attendance of seminar sessions (30 h), Seminar paper (90 h), Preparation of presentations (45 h), Assignments (15 h)	Conduct own empirical analysis
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Seminar paper and oral presentation		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Winter term (180 h)		

<b>Modul: Analysis of Paneldata</b>			
<b>Wahlmodul für Master's- Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Hautsch</b>			
<p>Goals: The course aims at providing the basic concepts and methods for analysing panel data.</p> <p>The <u>lecture</u> introduces different error component regression models with fixed and random effects. It covers tests of hypotheses with panel data as well as techniques for serial correlation, heteroscedasticity, simultaneous equations and dynamic models.</p> <p>In the <u>tutorials</u> the methods are revisited and applied to empirical data.</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Econometric Methods“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Basic concepts, error component regression models with fixed and random effects, tests of hypotheses with panel data, serial correlation and heteroscedasticity, simultaneous equations, dynamic models.
<u>Tutorials</u>	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for and review of tutorial sessions (30 h) Exam preparations (30 h)	Theoretical exercise questions, application of methods to empirical data.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written Examination (90 minutes)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	winter term (180h)		

<b>Modul: Multiple Time Series Analysis</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Hautsch</b>			
<p>Goals: To gain a deep understanding of advanced multiple time series methods and their applications.</p> <p>The <u>lecture</u> gives an introduction to multiple time series techniques and will cover vector autoregressive (VAR) processes, VAR estimation, VAR order selection and model checking. Nonstationary systems with integrated and cointegrated variables will also be treated. The use of VAR models in forecasting, causality and impulse response analysis will be explained and illustrated using empirical examples.</p>			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Econometric Methods“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	4	6; Visiting the lecture (60 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (45 h) Assignments (45 h)	Vector autoregressive (VAR) processes, cointegrated VAR models, forecasting, causality and impulse-response analysis
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written Examination (90 minutes)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Once a year (180h)		

<b>Modul: Microeconometrics</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Hautsch</b>			
<p>Goals: To gain a deep understanding of models and methods for qualitative and limited dependent variables and their applications.</p> <p>The <u>lecture</u> gives an introduction to models for qualitative and limited dependent variables and will cover logit and probit models for binary dependent variables, multinomial logit and probit models for unordered and ordered categories. In addition, models for censored and truncated data and models with sample selection problems as well as models for duration data will be discussed. The use of these models will be explained and illustrated using empirical examples.</p>			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Econometric Methods“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	2	4; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (45 h), Exam preparations (45 h)	Models for limited dependent variables including logit- and probit models, models for censored and truncated data, sample selection problems and models for duration data
<u>Tutorial</u>	1	2; Attendance of tutorial (15 h), Preparation for and review of tutorials (45 h)	Solving problems and computer tutorials
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written Examination (90 minutes)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	once a year (180h)		



<b>Modul: Econometric Analysis of Financial Market Data</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Hautsch</b>			
<p>Goals: To gain an understanding of econometrics methods for the analysis of financial market data</p> <p>The lecture deals with the statistical properties of financial market data and econometric methods that can be used to analyse these data. We will study procedures to test for the efficient market hypothesis and become familiar with methods to model the mean and the volatility of financial data series. Besides the application of nonparametric and classical test procedures, the focus will be on time series methods and models. In particular, ARMA and GARCH models will be covered.</p> <p>Empirical illustrations and exercises are incorporated into the lecture.</p> <p>Seminar Economic Risk: Presentation of research results in the field of Quantitative Finance</p>			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Modul „Econometric Methods“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeits-leistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	4	6; Visiting the lecture (60 h), Preparation for courses (45 h), Exam preparations (45 h) Assignments (30 h)	Efficient Market Hypothesis, ARMA and GARCH models, Modelling of Volatility
Seminar Economic Risk (QFS)	2	3; Teilnahme an Lehrveranstaltung (30 h) Selbststudium (30 h) Prüfungsvorbereitung (30 h)	QFS: Vorstellung von Forschungsergebnissen aus dem Bereich des Economic Risk
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written Examination (90 minutes) 3/4 of final mark; Assignments 1/4 of final mark Seminar Economic Risk: presentation (30 min) or working paper		
SP des Moduls insgesamt:	6 - 9 (180h – 270h)		
Dauer des Moduls	1 – 2 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	once a year (180 h – 270 h)		

Modul: Advanced Econometrics			
Wahlmodul für Master-Studenten und Ph.D.-Studenten			
Verantwortlich: Hautsch			
<p>Goals:                  This course deals with advanced estimation techniques in modern econometrics. Main topics include generalized methods of moments (GMM) estimation for single-equation models and multiple-equation models, information theoretic approaches, pseudo-maximum likelihood methods as well as empirical likelihood techniques. Furthermore, an introduction to Bayesian econometric methods will be given. Here the focus is on fundamental principles of Bayesian inference, Markov chain Monte-Carlo (MCMC) methods as well as different applications of Bayesian inference.                  The techniques conveyed in this course are applied in various areas in modern econometrics, including time series econometrics, micro econometrics, panel econometrics as well as financial econometrics.</p>			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: VL/UE „Econometric Methods“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture	3	6 ; attendance of the lectures (45 h), Preparation for courses (75 h), Exam preparation (60 h)	GMM estimation, multiple-equation models, pseudo-maximum likelihood and empirical likelihood methods, Bayesian inference, MCMC techniques
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	written exam (90 minutes)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180 h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Once a year (180h)		

**BWL**

<b>Modul: General Management</b>			
<b>Wahlmodul Master's-Studierende VWL und Wirtschaftsinformatik</b>			
<b>Verantwortlich: Adam/Gassen/Hubert/Hildebrandt/Kirchner/Müller/Schade/Schwalbach/Stehle</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  The mandatory module General Management aims at equipping students with necessary backgrounds in all relevant areas of management science, including finance and accounting. Students are suggested to select courses so that they obtain advanced background knowledge in the areas where they did not acquire sufficient skills in their undergraduate studies.			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung/Übung Advanced Accounting and Financial Statement Analysis (Grundzüge der Konzernrechnungslegung und Jahresabschlussanalyse)	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Group Accounting, Cashflow Statements, Accounting Based Valuation, Financial Statement Analysis
Vorlesung/Übung Economics of Entrepreneurship	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	The lecture aims at investigating entrepreneurship and innovation from an economic point of view. It covers venture financing, running and terminating a venture, and government policy.
Vorlesung/Übung International Financial Management	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Institutionelle und theoretische Analyse internationaler Finanzmärkte und ihrer Bedeutung für Finanzierungsentscheidungen
Vorlesung/Übung International Marketing	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Marketing als Managementproblem
Vorlesung/Übung Introduction to Finance I	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Bewertung von Aktien und Anleihen, Portfolio Analyse, CAPM, Kapitalkosten und optimale Kapitalstruktur
Vorlesung/Übung Introduction to Finance II	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	→Firm and project valuation: WACC, APV, CCF, Real Options →Applications of valuations (IPO, Acquisitions, Investments) →Corporate funding sources (entrepreneurial finance, private and

			public debt, IPO) →Capital structure (taxes & bankruptcy costs)
Vorlesung/Übung Strategisches Management	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Strategical Decision Making
Vorlesung und Übung Strategic Management	4	6; Visiting the lecture (30 h), Reading (30 h), Exam preparations (30 h)  Attendance of tutorial sessions (30 h), Preparation for tutorial sessions (15 h), Assignments (45 h)	Basic notions of game theory, boundaries of the firm, strategic interaction with competitors and complementors, market entry, tools for analyzing strategic situations.
Vorlesung/Übung Corporate Governance	2	3; Attendance (30 h), Preparation (30 h), Exam preparation (30 h)	Ownership and control, theory of incentives, law and economics
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (60 min.) for each course Strategic Management (6 SP): Written exam (90 min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 -15 (180 - 450 h)		
Dauer des Moduls	1-2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	winter and summer term; 180 – 450 h		

**Betriebswirtschaftliche Steuerlehre**

<b>Modul: Betriebswirtschaftliche Steuerlehre II – Teil 1 (Steuerwirkungslehre I + Besteuerung von Unternehmensumstrukturierungen)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Haegert / Müller, H.</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  Einbezug der Besteuerung in betriebswirtschaftliche Entscheidungsmodelle im Bereich Investition und Finanzierung einschließlich von Sonderfällen wie Leasing, Umwandlung, Verschmelzung und Liquidation im In- und Ausland; Steuerbelastungsvergleiche bei der Wahl der Rechtsform; Bedingungen für die Steuerneutralität bezüglich Ressourcenallokation.			
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul „Betriebswirtschaftliche Steuerlehre I“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Steuerwirkungslehre I	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung (40 h), Klausurvorbereitung (20 h)	Belastungsvergleiche, Vererbung, Investition und Finanzierung, Steuerneutralität
Vorlesung Besteuerung von Unternehmensumstrukturierungen	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung (40 h), Klausurvorbereitung (20h)	Steuerlich induzierte Gestaltungen bei Sonderfällen der Finanzierung
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer)	Klausur (120 min)		
SP des Moduls	6 (180)		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Häufigkeit des Angebots und Aufwand (work load)	jährlich, 180h		

<b>Modul: Betriebswirtschaftliche Steuerlehre II – Teil 2 (Steuerwirkungslehre II + Deutsches Außensteuerrecht)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Haegert / Müller, H.</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  Berücksichtigung von Steuern bei der (vorweggenommenen) Vererbung, der Auseinandersetzung im Erbfall, der betrieblichen und privaten Altersvorsorge, von privaten Anlagen auf dem Kapitalmarkt, dem sog. "grauen" Kapitalmarkt etc.; bei Investitionen, die in verschiedene Rechtsformen gekleidet werden können, im Ausland			
Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme am Modul: Modul „Betriebswirtschaftliche Steuerlehre I“			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Vorlesung Steuerwirkungslehre II	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung (40 h), Klausurvorbereitung (20 h)	Fallstudien zum Leasing, zur betrieblichen Altersversorgung, zu Zero-Bonds, zum Rentenkauf mittels Policendarlehen, zu geschlossenen Immobilienfonds etc.
Vorlesung Deutsches Außensteuerrecht	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vorbereitung (40 h), Klausurvorbereitung (20 h)	Besteuerung der Auslandsaktivitäten von Inländern und den Inlandsaktivitäten von Ausländern; daraus folgende Gestaltungsempfehlungen
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer)	Klausur (120 min)		
SP des Moduls	6 (180h)		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Häufigkeit des Angebots und Aufwand (work load)	jährlich, 360h		

**Entrepreneurship**

<b>Modul: Entrepreneurship and Innovation</b>
<b>Wahlmodul Master-Studierende</b>
<b>Verantwortlich: Prof. Schade</b>
<p>Goals:</p> <p>Lecture and Tutorial 1:                  Students learn what are the psychological characteristics of entrepreneurs, and how entrepreneurial decisions are made. Theories span optimization, decision making under risk and uncertainty, and game theoretic approaches. Normative perspectives and descriptive findings are confronted. Decision anomalies in entrepreneurial behavior will be uncovered.</p> <p>The lecture covers empirical findings on the entrepreneurial personality and basic models of (descriptive) game and decision theory.</p> <p>The tutorials will re-examine theories, models and methods introduced during lectures and make intensive use of assignments (e.g. questionnaire experiments) to empirically analyse the issues covered by this course.</p> <p>Lecture and Tutorial 2:                  Entrepreneurs as well as established companies may want to forecast innovation spread and effectively manage the marketing of an innovation. The generation of innovations within large firms is a complex organization problem that is partially solved through fostering internal entrepreneurship.</p> <p>The lecture aims at introducing students to basic issues in the management and marketing of innovations.</p> <p>The tutorials will deal with the underlying mathematical models in detail. Further examine those aspects through the discussion of case studies and through exercise questions.</p> <p>Lecture 3 covers the scientific basics of experimentation and experimental design. A special emphasis is on experimental economics. Examples analyzed are predominately from the area of entrepreneurship and innovation. Classic economic experiments will also be analyzed. The programming of such experiments will briefly be covered. Statistical methods appropriate for the analysis of experimental data will also be dealt with. A second focus will be on how to mathematically model entrepreneurship and innovation marketing relevant issues. In addition, statistical and mathematical tools to build and analyze such models will be covered.</p> <p>Lecture 4 covers the application of economic and management research to entrepreneurship.</p>
Voraussetzung für das Modul: None
In order to successfully complete this module, you have to accomplish 6 SP (180h).

Course	SWS	SP, work load	Topics
Lecture + Tutorial 1 Entrepreneurial – Making	4	6; <u>Lecture:</u> Visiting the lecture (30 h), Preparation for Courses (30 h), Exam preparations (30 h), <u>Tutorial:</u> Attendance of Sessions (30 h), Preparation for Tutorial Sessions (15 h), Assignments (45 h)	<u>Lecture:</u> Differential psychology of entrepreneurs, decision and game theoretic models of entrepreneurship  <u>Tutorial:</u> Exercise questions, empirical studies
Lecture + Tutorial 2 Innovation Management and Marketing of Innovations	4	6; <u>Lecture:</u> Visiting the lecture (30 h), Preparation for Courses (30 h), Exam preparations (30 h), <u>Tutorial:</u> Attendance of Sessions (30 h), Preparation for Tutorial Sessions (15 h), Assignments (45 h)	<u>Lecture:</u> Theories of innovation management, marketing, and diffusion  <u>Tutorial:</u> Exercises and model application; small empirical studies
Lecture 3: Design of Decision Experiments	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Design and (empirical) analysis of models and decision experiment
Lecture 4: Haniel-Lecture	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for Courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Application of economic and management research to entrepreneurship.
Examination		Lecture and Tutorials 1: Written Examination (90 minutes, 70% of final mark); Assignments (30% of final mark) Lecture and Tutorials 2: Written Examination (90 minutes, 70% of final mark); Assignments (30% of final mark) Lecture Written Examination (60 minutes) Lecture 4: depending on the lecturer: Written Examination (60 minutes) or Assignment and Presentation of results or Assignment and Written Examination (60 minutes)	3:
SP, total	6-18		
Length of module	2 Semester		
Teaching period, total work load		Total workload: 180h - 540h Lecture + Tutorial 1: in fall term (180h) Lecture + Tutorial 2: in fall term (180h) Lecture 3: in fall term (90 h) Lecture 4, in spring term (90 h)	



<b>Modul: Research-Seminar on Entrepreneurship and Innovation</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Prof. Schade</b>			
In the seminar , students will either design and conduct an experiment or work extensively on an economic model. Design, implementation and findings are presented at a joint retreat out of Berlin.			
Voraussetzung für das Modul: Successful attendance of the lectures "Entrepreneurial Decision Making" and "Design of Decision Experiments".			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Research-Seminar	2	6; Seminar attendance (30 h); Study of the relevant literature (30 h); Preparation, presentation and discussion of the Seminar paper (120 h)	Conducting a small research project
Examination	Seminar paper + presentation and discussion		
SP, total	6 SP Seminar		
Length of module	1 Semester		
Teaching period, total work load	spring semester. Total workload: 180 h		

**Finanzwirtschaft**

Modul: Finance			
Wahlmodul für Master-Studierende			
Verantwortlich: Müller,S.			
<p>Goals: To gain a deep understanding of advanced issues in financial decision making.</p> <p>The <u>lecture "International Financial Management"</u> will focus on how to model financial problems and solve them using both national and international financial markets.</p> <p>The <u>lecture "Finanzierungstheorie"</u> aims at broadening the understanding of financial decision making through the application of normative and descriptive decision and game theoretic models. The tutorials will revisit these models and apply them to problems and discuss them in the financial context.</p> <p>In the course of the <u>seminar "Market Microstructure"</u> students will discuss scientific research.</p> <p>During the <u>seminar "Finanzierungstheorie"</u> students will do some research on their own by applying these methods of lectures and tutorials to complex cases.</p> <p>During the <u>seminar "Topics in Finance: Leasing"</u> students will do some research on their own by applying these methods of lectures and tutorials to problems of Leasing.</p>			
Pflichtvoraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none			
	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture (International Financial Management)	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	National and International Financial Markets, the International Corporation, Valuations of Securities, Decision Problems of international corporations
Lecture (Finanzierungstheorie)	2	3; Visiting the lecture (30 h), Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Valuation of Investments under Uncertainty, Capital Budgeting with Taxes and Inflation, Modigliani/Miller Model with Taxes, Optimal Dividend Policy, Agency Models Dealing with Separation of Ownership and Management, Leasing
<u>Tutorials</u>	2	3; Attendance of sessions (30 h), Preparation for tutorial sessions (15 h), Assignments (45 h)	Exercises and model application
Seminar (Market Microstructure)	2	3; Attendance of Seminar Sessions (30 h) Preparation for courses (30 h), Exam preparations (30 h)	Market microstructure
Seminar (Finanzierungstheorie)	2	3; Attendance of seminar sessions (30 h), Seminar paper and preparation of presentation (60 h)	Topics in finance

Seminar (Topics in Finance: Leasing)	2	3; Attendance of seminar sessions (30 h), Seminar paper and preparation of presentation (60 h)	Topics in Finance: Leasing
Prüfung (Prüfungs- form, Umfang/Dauer, SP)	Lecture International Financial Management: Written Examination (60 minutes) Lecture and Tutorials Finanzierungstheorie: Written Examination (90 minutes) Seminar Market Microstructure: Written Examination (60 minutes) Seminar Finanzierungstheorie: Seminar paper and presentation Seminar Topics in Finance: Leasing: Seminar paper and presentation		
SP des Moduls insgesamt:	6 - 18 (180 - 540 h)		
Dauer des Moduls	2 semesters		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Lecture International Financial Management: fall term (90 h) Lecture and Tutorials Finanzierungstheorie: spring term (180 h) Seminar Market Microstructure: spring term (90 h) Seminar Finanzierungstheorie: fall term (90 h) Seminar Topics in Finance: Leasing: fall term (90 h)		

**Bank- und Börsenwesen**

<b>Modul: Banking and Financial Markets</b>			
<b>Elective Module (Wahlmodul) for students in the Master Program Betriebswirtschaftslehre, the Master Program Volkswirtschaftslehre and the Master Program Wirtschaftsinformatik.</b>			
<b>Responsible: Stehle</b>			
<p>The following courses focus on banking and financial markets. All are taught in English.</p> <p><b>1. Portfolio and Capital Market Theory</b>                  This course is an introduction to the models of portfolio selection and capital markets equilibrium. It covers the stock, bond and foreign exchange markets and the implications for performance evaluation. It consists of a weekly (interactive) lecture and a weekly tutorial.</p> <p><b>2. Bank Management</b>                  This course covers the theory and practice of commercial banking from a financial management perspective. It consists of a weekly (interactive) lecture and a weekly tutorial.</p> <p><b>3. Seminar in Banking and Financial Markets</b>                  Selected topics will be discussed more thoroughly than in the introductory courses. Students have to write a paper and present it in class. In both seminars, active participation in the class discussions is expected.</p>			
<p>Please note: You must start with Portfolio and Capital Market Theory. In other words, you cannot start with Bank Management. For the course Portfolio and Capital Market Theory you need a thorough knowledge of the material covered in Introduction to Finance (a General Management course which should be taken in your first semester). For the course Bank Management and the seminar you additionally need a thorough knowledge of accounting, statistics, and econometrics. Please also note: Prof. Stehle only supervises master theses of students enrolled in the Master Program in Betriebswirtschaftslehre who take Banking and Financial Markets as a field of specialization.</p>			
Courses	Hours per week	SP, work load	Topics
Lecture Portfolio and Capital Market Theory	2	3; Class attendance (30h), literature study (30h), exam preparation (30h)	Bond Markets, Stock Markets, Portfolio Theory, CAPM, APT, Beta-Estimation, Performance Evaluation
Tutorial Portfolio and Capital Market Theory	2	3; Class attendance (30h), doing the exercises (30h), exam preparation (30h)	Exercises
Lecture Bank Management	2	3; Class attendance (30h), literature study (30h), exam preparation (30h)	Major business activities and the related risks, asset-liability management, bank regulation, VaR
Tutorial Bank Management	1	2; Class attendance (15h), Doing the exercises (30h), exam preparation (15h)	Exercises

Seminar in Banking and Financial Markets	1	4; Seminar attendance (15h) Writing a student paper (100h) Preparing the presentation (5h)	Topics will be announced.
Examinations	Lecture and Tutorial "Portfolio and Capital Market Theory": Written Examination (90 Min); Lecture and Tutorial "Bank Management": Written Examination (90 Min.) Seminars: Student paper, presentation, cooperation in lessons		
SP total	6 (180) if you only take „Portfolio ... " to 15 (450) if you take all three courses		
Length of module	3 Semesters, at maximum		
Schedule	All courses will be offered once per year in such a way, that the Module can be completed in three semesters. Tutorials which accompany a lecture are offered and must be taken in the same semester.		

**Internationales Management**

<b>Modul: International Management</b>			
<b>Wahlmodul for Master Students</b>			
<b>Verantwortlich: Schwalbach</b>			
<p>International Management concentrates on theories and empirical evidence which dominate scientific discussion in that field over many years. The course combines in a substantial way theoretical and empirical aspects. The theory is based on the combination of three complexes: international trade theory, the theory of the firm and models from the strategic management literature. The empirical analysis illustrates the complex interrelationships between markets, corporations, and states in international competition.                  Language: German</p>			
<p>In order to successfully complete this module it is highly recommended to have previous knowledge of the basic theoretical models of trade theory and international management.</p>			
Lehrveranstaltung Course  Compulsary: IM Intermediate	SWS	SP und Arbeitsleistung SP, work load	Themen Topics
VL / Lecture IM Intermediate	2	3; Attending the lecture (30 h), required readings (30 h), and exam preparation (30 h)	Theory of the Firm, empirical models and evidence.
Übung / Tutorial IM Intermediate	2	3; Attending the tutorial (30 h), Preparing homework (30 h), and exam preparation (30 h)	Exercises of models discussed in the lecture, case studies
VL / Lecture IM Advanced	2	3, Attending the lecture (30 h), required readings (30 h), and exam preparation (30 h)	Global management styles, globalization of firms and markets, global competitive strategies, knowledge creation, innovation and learning, strategic alliances, diversification, vertical integration and mergers, Growth, restructuring and turnaround
Übung / Tutorial IM Advanced	2	3; Attending the tutorial (30 h), Preparing homework (30 h), and exam preparation (30 h)	case studies
Seminar IM	2	3 Preparing a seminar paper (90) Presentation of the seminar paper	Selected topics to one area of international mgt.
Prüfung Examination	IM Intermediate VL/UE and IM Advanced VL/UE: Only written exam (60 minutes) or written exam (60 minutes) with optional group work with presentation in class Seminar IM: Preparing and presenting a seminar paper		
SP, insgesamt SP, total	6 (180 h) or 12 (360 h) or 15 (450 h)		
Dauer des Moduls Length of modul	3 semester		
Häufigkeit und Aufwand, Teaching period, total work load	Modul starts every third semester (180h – 450 h)		

**Marketing**

<b>Marketing</b>			
<b>Elective Module (Wahlmodul) for Master students</b>			
<b>Responsible: Hildebrandt</b>			
Lern- und Qualifikationsziele:  VL/UE Advanced Marketing Research: Fortgeschrittene Techniken des Marketing Research Es werden vermittelt:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaftstheoretische Grundlagen der Marktforschung</li> <li>• Formen der Datenerhebung und –aufbereitung</li> <li>• Multivariate Analysemethoden</li> </ul>			
<b>VL Marketingentscheidungen im Konsumgüterbereich:</b>			
Vermittlung von Ansätzen der quantitativen Modellierung von Marketingentscheidungen (Marketing-Science). Vertiefung der Kenntnisse zur modellorientierten Lösung von Marketingproblemen, insbesondere beim Einsatz des Marketing-Mix			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsunterstützungssysteme im Marketing</li> <li>• Optimale Positionierung und Segmentierung</li> <li>• Datenbasierte Modellierung von Marktreaktionen</li> <li>• Marketing-Mix Management</li> <li>• Kunden- und Markenwertorientierung</li> </ul>			
VL Consumer/Customer Marketing, VL Topics in Industrial Marketing, Fallstudien oder Planspiel:			
<b>Strategisches Marketing und Kundenmanagement</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozess der strategischen Planung</li> <li>• Ökonomische Theorien des strategischen Managements</li> <li>• Entwicklung von Wettbewerbsstrategien</li> <li>• Theorien des industriellen Vertriebs</li> <li>• Management der Kundenbeziehung und des Kundenwerts</li> </ul>			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: none Es wird empfohlen, zuerst die VL/UE Advanced Marketing Research zu besuchen.			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<b>VL/UE Advanced Marketing Research</b>	4	6; Besuch der Vorlesung (30 h), Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Klausurvorbereitung (30 h) Besuch der Übung (30 h), Vor- und Nachbereitung der Übung incl. Übungsaufgaben (60 h)	VL: Datenanalysen zur Entscheidungsunterstützung im Marketing UE: Fallstudien und rechnergestützte Übungen
Vorlesung und Übung Marketingentscheidungen im Konsum-güterbereich	4	6; Besuch der Vorlesung (30 h), Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Klausurvorbereitung (30 h) Besuch der Übung (30 h), Vor- und Nachbereitung der Übung incl. Übungsaufgaben (60 h)	VL: Modellierung von Marketingentscheidungen  UE: Fallbeispiele, Marketing-Science Probleme

VL Consumer/ Customer Marketing	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Klausurvorbereitung (30 h)	Strategien zum Management der Kunden- und Wettbewerbsbeziehungen
<u>ODER</u>			
VL Topics in Industrial Marketing	2	3; Besuch der Vorlesung (30 h), Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Klausurvorbereitung (30 h)	Strategien zum Management der Kunden- und Wettbewerbsbeziehungen
Fallstudien oder Planspiel	2	3; Besuch der Veranstaltung (30 h) Vor- und Nachbereitung (60 h)	Praktische Anwendungen von Marketingstrategien
Hauptseminar	2	3; Besuch des Seminars (30 h) Erarbeitung des Seminarpapers und Präsentation (60 h)	Bearbeitung aktueller Themen aus dem Marketingmanagement
<i>ODER</i>			
Forschungs- und Projektseminar Marketing	2	3; Besuch des Seminars (30 h) Erarbeitung des Seminarpapers und Präsentation (60 h)	Bearbeitung aktueller Themen aus dem Marketingmanagement
Prüfung (Prüfungs- form, Umfang/Dauer, SP)	VL/UE Marketingentscheidungen im Konsumgüterbereich: Klausur (90 min) VL/UE Advanced Marketing Research: Klausur (60 min) VL Consumer/Customer Marketing: Klausur (60 min) VL Topics in Industrial Marketing: Klausur (60 min) Fallstudien oder Planspiel: Klausur (60 min) oder Seminararbeit Seminare: Seminararbeit und Vortrag		
SP des Moduls insgesamt:	6 - 18 (180 h - 540 h)		
Dauer des Moduls	2-3 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Wintersemester/Sommersemester; (180 - 540 h)		



**Versicherungs- und Risikomanagement**

<b>Modul: Risk Management and Insurance</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Prof. Gründl</b>			
<u>Goals:</u>			
<u>Lecture 1:</u> Understand the relevance of risk management; systematization of risk management instruments; application of an adequate mix of risk management tools.			
<u>Lecture 2:</u> Development of basic principles and design of value-based management systems for insurance companies; introduction into and application of the most relevant risk management tools in insurance companies: asset management, liability management, asset-liability management, reinsurance.			
<u>Lecture 3:</u> Determining of optimal individual financial planning strategies, i.e., to find optimal consumption, saving and asset allocation strategies over the life-cycle.			
<u>Lecture 4:</u> Introduction to insurance-specific accounting standards according to German GAAP (HGB) and IFRS, development of basic skills for internal control of insurance companies and groups.			
Voraussetzung für das Modul: None			
In order to successfully complete this module, students have to accomplish at least 6 SP (180h). You can attend more classes if you want but you are not obliged to.			
"Risk Management and Insurance" , "Asset and Liability Management for Insurance Companies", and "Financial Planning" will be taught in English. „Rechnungslegung, Controlling und Risikomanagement im Versicherungskonzern" will be taught in German.			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Lecture 1 Risk Management and Insurance	4	6; Class attendance + participation (50h), Attendance + participation in tutorial sessions (30h), Preparation for classes and tutorials (60) exam preparation (40h)	Insurance and risk management + selected exercises
Lecture 2 Asset and Liability Management for Insurance Companies	4	6; Class attendance + participation (50h), Attendance + participation in tutorial sessions (30h), Preparation for classes and tutorials (60) exam preparation (40h)	Asset and liability management for insurance companies + selected exercises
Lecture 3 Financial Planning	2	3; Class attendance + participation (30h), preparation for courses (30h), exam preparation (30h)	Determination of optimal financial planning strategies.
Lecture 4 Rechnungslegung, Controlling und Risikomanagement im Versicherungskonzern	2	3; Class attendance + participation (30h), preparation for courses (30h), exam preparation (30h)	Accounting, Controlling

Examination	Lecture 1: Written examination (90 Min.) Lecture 2: Written examination (90 Min.) Lecture 3: Written examination (60 Min.) Lecture 4: Written examination (60 Min.)
SP, total	6 (180h) -18 (540)
Length of module	1-3 Semester
Teaching period, total work load	Total workload: 180h - 540 h

<b>Modul: Research on Risk Management and Insurance</b>			
<b>Wahlmodul für Master-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Prof. Gründl</b>			
Students will be introduced to and participate in discussing recent journal articles contributing to the theory of insurance and / or will learn how to attack empirical research questions in insurance.			
Voraussetzung für das Modul: Successful attendance of the lectures "Risk Management and Insurance" or "Asset and Liability Management for Insurance Companies".			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Seminar	2	6; Seminar attendance (30 h); Study of the relevant literature (30 h); Preparation, presentation and discussion of the Seminar paper (120 h)	Discussion of recent journal papers or Empirical or theoretical analyses
Examination	Seminar paper + presentation and discussion		
SP, total	6 SP Seminar		
Length of module	1 Semester		
Teaching period, total work load	Every semester. Total workload: 180 h		

**Externes Rechnungswesen/Wirtschaftsprüfung**

<b>Elective Accounting Courses</b>			
<b>Elective Module (Wahlmodul) for Master students</b>			
<b>Responsible: Gassen</b>			
This module contains elective classes for master students. Students do not have to be enrolled into the accounting specialization in order to enroll into these classes.			
Students need a thorough understanding of financial accounting, both based on HGB and on IFRS, of financial statement analysis and of group accounting.			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Vorlesung/Übung  Grundlagen der Konzernrechnungswesen und Jahresabschlussanalyse (Advanced Accounting and Financial Statement Analysis)	2	3; Class attendance (30h), literature study (30 h), exam preparation (30 h)	Advanced Accounting, Accrual Accounting based stock valuation and financial statement analysis
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  Internationale Rechnungswesen (International Accounting)	3	4,5; Class attendance (30 h), literature study (30 h), preparation of and participation in tutorial sessions (45 h), exam preparation (30 h).	Financial Accounting following IFRS: institutional background, conceptual framework, recognition, measurement and disclosures.
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  Unternehmensbewertung (Corporate Valuation)	3	4,5; Class attendance (30 h), literature study (30 h), preparation of and participation in tutorial sessions (45 h), exam preparation (30 h).	Asset valuation models, Acquisition management.
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  Accounting Theory and Earnings Management	3	4,5; Class attendance (30 h), literature study (30 h), preparation of and participation in tutorial sessions (45 h), exam preparation (30 h).	Institutions of accounting; the role of accounting based information from a valuation and from a contracting perspective; accounting and capital market based asset pricing, incentives and earnings management.
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  Spezialprobleme des externen Rechnungswesens (Advanced Topics in Accounting)	3	4,5; Class attendance (30 h), literature study (30 h), preparation of and participation in tutorial sessions (45 h), exam preparation (30 h).	Recent developments und special problems in accounting, auditing and asset valuation.
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  Wirtschaftsprüfung (Auditing)	3	4,5; Class attendance (30 h), literature study (30 h), preparation of and participation in tutorial sessions (45 h), exam preparation (30 h).	Practical issues in auditing.

<p>Lecture (Vorlesung)</p> <p>Accounting, Controlling, and Risk Management in Insurance Groups (Rechnungslegung, Controlling und Risikomanagement im Versicherungskonzern)</p>	<p>2</p>	<p>3; Class attendance (30 h), literature study (30 h), exam preparation (30 h).</p>	<p>Insurance related topics with relevance to accounting and controlling</p>
<p>Examination (Prüfungs- form, Umfang/Dauer, SP)</p>	<p>Every course: 60 minutes exam</p>		
<p>SP des Moduls insgesamt:</p>	<p>A minimum of two and a maximum of 4 classes: 6 – 18</p>		
<p>Dauer des Moduls</p>	<p>1-3 semester</p>		
<p>Häufigkeit und Aufwand (work load)</p>	<p>Summer and/or winter semester (180 h - 540 h)</p>		

<b>Accounting Theory and Earnings Management</b>			
<b>Elective Module (Wahlmodul) for Master students</b>			
<b>Responsible: Gassen</b>			
This module is tailored towards MEMS and PhD students who wish to enroll into the course Accounting Theory and Earnings Management but do not want to take other classes in the field of accounting. To qualify as a six credit course, in addition to the normal requirements, students have to give a 20 minute presentation of a current research paper.			
Students need a thorough understanding of financial accounting, both based on HGB and on IFRS, of financial statement analysis and of group accounting.			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  Accounting Theory and Earnings Management	3	6; Class attendance (30 h), literature study (30 h), preparation of and participation in tutorial sessions (45 h), exam preparation (30 h), research paper presentation (45 h).	Institutions of accounting; the role of accounting based information from a valuation and from a contracting perspective; accounting and capital market based asset pricing, incentives and earnings management.
Examination (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	60 minutes written exam, research paper presentations		
SP des Moduls insgesamt:	6		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Each winter semester (180 h)		

<b>Elective Accounting Seminars</b>			
<b>Elective Module (Wahlmodul) for Master students</b>			
<b>Responsible: Gassen</b>			
<p>This elective module consists of the master level seminars of the Accounting group. It contains of the applied seminar: "Advanced Cases in Accounting and Auditing" and the research seminars "Empirical Research in Accounting and Finance" and "Institutional Accounting Research". Students, who wish to write a master thesis at the Institute of Accounting and Auditing, have to complete either the "Empirical Research in Accounting and Finance" or the "Institutional Accounting Research" seminar. The module can be completed with one, two, or three seminars. Acceptance to the seminars is limited (prior application is mandatory).</p>			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Applied Seminar (Praxisseminar)  <b>Advanced Cases in Accounting and Auditing</b>	2	6; Seminar attendance (30h), literature study (30 h), preparation, presentation and discussion of the team case-study (60 h), preparation of other cases and participation in the course (60 h).	Practical issues of Accounting, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Earnings Management</li> <li>• Mergers &amp; Acquisitions</li> <li>• Initial Public Offerings</li> <li>• Financial Innovations</li> <li>• Special Purpose Entities</li> </ul>
Research Seminar (Forschungsseminar)  Empirical Research in Accounting and Finance	2	6; Seminar attendance and participation (30 h), preparation of a replication study with given data (90 h), presentation of influential articles of the field (30 h), preparation of a reviewer report for a working paper (30 h).	Students will learn how to attack empirical research questions in accounting and related areas of finance by studying and presenting influential articles of the field, by replicating an influential study with new data, thereby learning how to conduct statistical analyses using SAS. Also they will be required to write up a fictitious reviewer report for a given current working paper.
Research Seminar (Forschungsseminar)  Hauptseminar Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung (Institutional Accounting Research)	2	6; Seminar attendance (30 h), literature study (30 h), preparation, presentation and discussion of the seminar paper (120 h).	Advanced Topics in Accounting <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legal and Institutional Design of Accounting and Financial Reporting</li> <li>• Case Study design</li> <li>• Accounting Theory</li> <li>• Normative Accounting Research</li> </ul>
Examination	Applied Seminar: Preparation, presentation and discussion of the team case-study, participation in the seminar, Research Seminar: Replication study, paper presentation, reviewer report.		
SP, total	6 – 18 (180 – 540 h)		
Length of module	1-2 semesters		
Teaching period, total work load	summer and winter semester (180 – 540 h)		

**Corporate Finance**

<b>Elective Corporate Finance Courses</b>			
<b>Elective Module (Wahlmodul) for Master students</b>			
<b>Responsible: Adam</b>			
This module contains elective classes for master students. Students do not have to be enrolled into the corporate finance specialization in order to enroll into these classes.			
Students should have a thorough understanding of the principles of corporate finance, as provided by the courses Introduction to Finance I and II. All courses are taught in English.			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Lecture / Tutorial (Vorlesung / Übung)  Advanced Corporate Finance I	4	6 Class attendance (60 h) Literature study (30 h) Preparation of and participation in tutorial sessions (60 h) Exam preparation (30 h)	Optimal capital structure, bankruptcy, project finance, payout policy, corporate governance, executive compensation
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  Advanced Corporate Finance II	2	3 Class attendance (30 h) Literature study (30 h) Exam preparation (30 h)	Mergers & acquisitions, corporate risk management, financial engineering
Lecture/Tutorial (Vorlesung/Übung)  <b>Derivative Securities</b>	4	6 Class attendance (60h) Literature study (30 h) Preparation of and participation in tutorial sessions (60 h) Exam preparation (30 h)	Futures/forwards/options Derivatives pricing models Applications
Lecture  Corporate Finance Theory	2	3 Class attendance (30 h) Literature study (30 h) Exam preparation (30 h)	This course is based on academic articles and covers the main theories and empirical issues in corporate finance, including capital structure, financial contracting, investment decisions, corporate governance and the market for corporate control
Examination	Every course: 60 minutes exam		
SP des Moduls insgesamt:	6 - 18		
Dauer des Moduls	1-4 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Advanced Corporate Finance I: SS only Advanced Corporate Finance II: WS only Derivative Securities and Corporate Finance Theory are offered irregularly in alternating years (90 h - 270 h)		



<b>Elective Corporate Finance Seminars</b>			
<b>Elective Module (Wahlmodul) for Master students</b>			
<b>Responsible: Adam</b>			
This elective module consists of the case seminar "Advanced Cases in Corporate Finance" and the Hauptseminar "Corporate Finance." Students, who wish to write a master thesis at the Institute of Corporate Finance must complete the Hauptseminar "Corporate Finance." Acceptance to the seminars is limited (prior application is mandatory). All seminars are conducted in English.			
Course	SWS	SP, work load	Topics
Case Seminar Advanced Cases in Corporate Finance	2	6 Seminar attendance (30h) Literature study (30 h) Preparation, presentation and discussion of the team case-study (120 h)	This seminar discusses case studies that relate to the materials covered in ACF I & II.
Research Seminar Hauptseminar Corporate Finance	2	6 Seminar attendance (30 h) Literature study (30 h) Preparation, presentation and discussion of the seminar paper (120 h)	Advanced topics in Corporate finance Econometric techniques used in corporate finance
Examination	Case Seminar: Preparation, presentation and discussion of the team case-study, participation in the seminar. Research Seminar: Paper/research presentation, participation		
SP, total	6 – 12 (180 – 360 h)		
Length of module	1-2 semesters		
Teaching period, total work load	SS & WS (180 – 360 h)		

**Weitere betriebswirtschaftliche Wahlmodule**

<b>Modul: Financial Contracting</b>			
<b>Wahlmodul für Master – Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Hubert</b>			
Goals:  Derive fundamental relations between incentives, cash-flow rights and control rights from first assumptions (security design). Apply the insights from optimal contracts to more complex situations.  The lecture provides an introduction into the main theoretical tools and some basic models of financial contracting. In class students solve exercises and discuss examples. In the seminar students apply the tools to selected problems and deepen their understanding by analyzing more complex situations.			
Empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: A good background in microeconomics and game theory			
Lehrveranstaltungen  Vorlesung + Übung, Seminar optional	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche:
Lecture Financial Contracting	2	3; Visiting the lecture (30 h), Reading paper (30 h), Exam preparations (30 h)	Effort and risk incentives, security design, screening, optimality of debt and equity, moral hazard, signalling through capital structure, recontracting, control rights, number of creditors, voting rights.
Tutorials Financial Contracting	2	3; Attendance of Sessions (30 h), Preparation for Tutorial Sessions (15 h), Assignments (45 h)	
Seminar	2	3; Attendance (30h), Preparation and Presentation of Seminar paper (60 h)	
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Lecture and Tutorials: Written Exam (60 minutes) Seminar: Seminar Paper (60%), Presentation (30%), active Participation (10%) of final mark		
SP des Moduls insgesamt:	6 - 9 (180 - 270 h)		
Dauer des Moduls	2 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	Lecture/Tutorial : winter term, 180 h Seminar: summer term, 90 h		

<b>Modul: Topics in the Theory of Markets and Organizations I</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende (Ph.D. Level)</b>			
<b>Verantwortlich: Hubert</b>			
Goals:  The course covers recent developments in the theory of coordination within organizations and markets. The focus is on research methodology.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Solid background in microeconomics.			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture /Presentations:	4	9; Attendance (60 h), Reading paper(120 h), Preparation of presentations and examination (90 h)	Agency problems, incentive contracts, performance measurement, multitask agency relationship, asset ownership and job design, executive compensation, contests, bargaining theory and coalition formation, merger analysis
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (90 min., 50% of final mark) Presentations (50% of final mark)		
SP des Moduls insgesamt:	9 (270 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	each fall term; 270 h		

<b>Modul: Topics in the Theory of Markets and Organizations II</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende (Ph.D. Level)</b>			
<b>Verantwortlich: Hubert</b>			
Goals:  The course covers recent developments in the theory of coordination within organizations and markets. The focus is on research methodology.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Solid background in microeconomics, Topics in Markets and Organization I is useful.			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
Lecture /Presentations:	4	9; Attendance (60 h), Reading paper(120 h), Preparation of presentations and examinations (90 h)	Vertical structures, hierarchies und decision making in committees, bounded rationality, economic psychology and experiments.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Written exam (90 min., 50% of final mark) Presentations (50% of final mark)		
SP des Moduls insgesamt:	9 (270 h)		
Dauer des Moduls	1 semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	each summer term; 270 h		

**Weitere Wahlmodule**

**Recht**

<b>Modul: Privatrecht und Wirtschaftsrecht</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: Kirchner</b>			
Pflichtvoraussetzung für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
<u>Vorlesung</u>	4	6; Vorlesungsbesuch (60 h) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (30 h), Examensvorbereitung (90 h)	Unternehmens- und Kapitalmarktrecht Kartellrecht
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Klausur (120 Min.)		
SP des Moduls insgesamt:	6 (180h)		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	jedes Wintersemester; (180h)		

**Gemeinsame Module der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und der Abteilung  
Wirtschaftspädagogik/Erziehungswissenschaften)**

<b>Modul: „Wirtschaft und Verantwortung“ / Economy and Social Responsibility (gemeinsames Modul der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und der Abteilung Wirtschaftspädagogik/Erziehungswissenschaften)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: van Buer</b>			
Qualifikationsziele und Inhalte:  Vermittlung grundlegenden Verständnisses bzgl. der Spannung zwischen gesellschaftlicher Verantwortung und betriebswirtschaftlich orientiertem Ressourceneinsatz sowie Perspektiven möglicher Lösungsstrategien. Erwerb entsprechender Problemlösungskompetenz umfasst neben fachlichem Wissen über das Spannungsfeld 'gesellschaftlicher Nutzen versus individueller Nutzen' auch verschiedene wissenschaftsdisziplinäre (kommunikative) Argumentationsmuster und -techniken, die insbesondere im Personalentwicklungsbereich angewendet werden können sowie auch für die fachdidaktisch-methodische Konstruktion der Lernobjekte in beruflichem Unterricht und Unterweisung relevant sind.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehr- und Lernformen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
HS: Human Resource Management	2	3 SP (Präsenz, Vor- und Nachbereitung des Seminars)	Grundlagen und Perspektiven von Ressourcenallokation im Personal(entwicklungs) bereich
HS: Ökonomische Rationalität und soziale Verantwortung	2	3 SP (Präsenz, Vor- und Nachbereitung des Seminars)	Spannungsverhältnis zwischen individuellem, einzelinstitutionellem und gesellschaftlichem „Nutzen“
Modulprüfung	Prüfung je nach Angebot (entweder durch Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder Hausarbeit oder durch eine Klausur im Umfang von 90 Minuten)		
SP des Moduls insgesamt:	6 SP (180h)		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	1 Seminar im Wintersemester, 1 Seminar im Sommersemester		

<b>Modul „Organisation und Qualitätsentwicklung im beruflichen Unterricht und Unterweisung“ (gemeinsames Modul der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und der Abteilung Wirtschaftspädagogik/Erziehungswissenschaften)</b>			
<b>Wahlmodul für Master's-Studierende</b>			
<b>Verantwortlich: van Buer</b>			
Qualifikationsziele und Inhalte:  Das Modul verknüpft systematisch Fragen der Organisation und Finanzierung sowie des Controllings von Formen betrieblicher und außerbetrieblicher Ausbildung und fokussiert Bildungscontrolling als Analysemodell für die Konstruktion und Evaluation von beruflicher Bildungsarbeit. Das Verständnis des ‚wirtschaftlichen Denkens und Handelns‘ aus fachlicher Perspektive sowie der Besonderheiten der Lernobjekte des wirtschaftsberuflichen Unterrichts aus fachdidaktischer Perspektive wird vertieft; dies gilt insb. für das Verhältnis zwischen Fachwissenschaft und Unterrichtsfach. Die Verknüpfung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Argumente für die effektive und qualitätsvolle Konstruktion der Bildungs- und Qualifizierungsprozesse wird anhand praktischer Beispiele trainiert.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehr- und Lernformen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden	Themenbereiche
HS: Bildungscontrolling: Ansätze systematischer Qualitäts- und Effizienzsteigerung beruflicher Bildungsarbeit	2	3 SP (Präsenz, Vor- und Nachbereitung des Seminars)	Bildungscontrolling als analytisches Modell für die Effizienz- und Effektivitätsanalysen beruflicher Bildungsprozesse
HS: Organisation und Finanzierung betrieblicher und außerbetrieblicher Ausbildung	2	3 SP (Präsenz, Vor- und Nachbereitung des Seminars)	Ordnungspolitische und strukturelle Organisationsformen und Finanzierungsmodelle der Ausbildung in Betrieben und in außerbetrieblichen Berufsbildungsinstitutionen
Modulprüfung	Prüfung je nach Angebot (entweder durch Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder Hausarbeit oder durch eine Klausur im Umfang von 90 Minuten)		
SP des Moduls insgesamt:	6 SP (180h)		
Dauer des Moduls	2 Semester		
Häufigkeit und Aufwand (work load)	1 Seminar im Wintersemester, 1 Seminar im Sommersemester		

Die Studierenden haben darüber hinaus die Möglichkeit, gemäß §11 (1) dieser Studienordnung auch Module außerhalb der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät bzw. des Institutes für Informatik zu wählen. Diese werden hier nicht im einzelnen aufgeführt. Eine Festlegung der entsprechenden Module erfolgt ggf. durch die Fakultätsräte bzw. die gemeinsame Kommission.

## **Master Thesis**

### **Kompetenzziele der Masterarbeit im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik**

- Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, auf der Basis ihrer grundlegenden, vertiefenden und interdisziplinären Ausbildung, eine wissenschaftliche Arbeit eigenständig zu planen, zu recherchieren und unter Kenntnis und Einsatz der zentralen Theorien und Methoden im Kontext der gewählten Thematik des Faches anzufertigen.
- Die Studierenden stellen im Prozess der Anfertigung der Masterarbeit unter Beweis, fachspezifisch und fachübergreifend zu denken und adäquate wissenschaftliche Problemlösungsmethoden einzusetzen.
- Die Studierenden sind in der Lage, interne und externe Ressourcen zu erschließen.
- Die Studierenden können in diesem Prozess individuelle Profile entwickeln, erweitern, vertiefen und vorstellen.
- Die Studierenden sind in der Lage, anhand einer konkreten Fragestellung das Zusammenwirken verschiedener Perspektiven und Analysetechniken auf konstruktive Weise zu verbinden und dies in einem längeren wissenschaftlichen Text umzusetzen.
- Die Studierenden weisen mit der Fertigstellung der Masterarbeit die erfolgreiche Teilnahme am Masterstudium Wirtschaftsinformatik nach. Sie zeigen, dass sie über grundsätzliche und solide Kenntnisse des Inhalts, des Selbstverständnisses und der Methodik der gewählten Fachkombination verfügen.

Der Arbeitsumfang für die Masterarbeit entspricht im Zeitaufwand dem Besuch von Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 30 Studienpunkten. Das Thema der Arbeit wird durch die Prüferin bzw. den Prüfer ausgegeben.



# Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 1 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 28/2006) hat die vom Fakultätsrat der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät II eingesetzte Gemeinsame Kommission „Master Wirtschaftsinformatik“ (GK) am 23. Juli 2009 die folgende Prüfungsordnung erlassen.\*

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Prüfungsausschuss
- § 3 Prüferinnen und Prüfer
- § 4 Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Anerkennung von Leistungen, Regelstudienzeit
- § 5 Form der Prüfungen
- § 6 Studienabschluss, Masterarbeit und Kolloquium [oder: Verteidigung]
- § 7 Sprache in Prüfungen
- § 8 Wiederholung von Prüfungen
- § 9 Ausgleich von Nachteilen, Vereinbarkeit von Familie und Studium
- § 10 Versäumnis und Rücktritt, Verzögerung, Täuschung und Ordnungsverstoß
- § 11 Benotung von Prüfungsleistungen
- § 12 Abschlussnote
- § 13 Scheine, Zeugnisse, Diploma Supplement und akademischer Grad
- § 14 Nachträgliche Aberkennung des Grades, Heilung von Fehlern
- § 15 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 16 In-Kraft-Treten

Anlage: Übersicht über Modulabschlussprüfungen

## § 1 Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit der Studienordnung für dieses Fach und der Allgemeinen Satzung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten (ASSP) der Humboldt-Universität zu Berlin.

## § 2 Prüfungsausschuss

(1) Für Prüfungen im Fach Wirtschaftsinformatik ist der Prüfungsausschuss „Master für Wirtschaftsinformatik“ zuständig. Der Ausschuss wird auf Vorschlag der in der GK vertretenen Gruppen durch die GK für 4 Jahre eingesetzt. Er kann im Laufe dieser Zeit durch Mehrheitsbeschluss durch einen neuen Ausschuss ersetzt werden. Die Amtszeit des

studentischen Mitglieds kann auf ein Jahr begrenzt werden. Die Mitglieder des Ausschusses bleiben im Amt, bis die ihnen Nachfolgenden ihr Amt angetreten haben.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus 3 Hochschullehrerinnen und -lehrern, 1 wissenschaftlichen Mitarbeiter(in) und 1 Studierenden. Die Hochschullehrerinnen und -lehrer müssen die Mehrheit der Stimmen haben. Der Ausschuss wählt aus der Gruppe der Hochschullehrenden den oder die Vorsitzende/n und eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter.

(3) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen/Prüfer,

- achtet darauf, dass die Prüfungsbestimmungen eingehalten werden; Mitglieder haben das Recht, bei der Abnahme der Prüfungen zugegen zu sein,
- berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über Prüfungen und Studienzeiten,
- informiert regelmäßig über die Notengebung,
- entscheidet über die Anerkennung von Leistungen,
- gibt Anregungen zur Studienreform.

(4) Der Ausschuss kann durch Beschluss Zuständigkeiten auf Vorsitzende und deren Stellvertretende übertragen. Der Prüfungsausschuss wird über alle Entscheidungen zeitnah informiert.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind zur Amtsverschwiegenheit verpflichtet. Sofern sie nicht dem öffentlichen Dienst angehören, sind sie durch den Vorsitzenden oder die Vorsitzende entsprechend zu verpflichten.

## § 3 Prüferinnen und Prüfer

Prüfungen in den Modulen werden von den Lehrenden abgenommen, die im Modul lehren und vom Prüfungsausschuss als Prüferinnen und Prüfer bestellt sind. Bestellt werden dürfen nur Lehrende, soweit sie zu selbstständiger Lehre berechtigt sind. Die Masterarbeit wird von Hochschullehrerinnen oder -lehrern oder von habilitierten wissenschaftlichen Mitarbeitenden betreut und bewertet.

## § 4 Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Anerkennung von Leistungen, Regelstudienzeit

(1) Im Masterstudiengang müssen insgesamt 120 Studienpunkte (SP) erworben werden. Davon entfallen 90 Studienpunkte auf das Fachstudium und 30 Studienpunkte auf die Masterarbeit.

\* Die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung hat die Prüfungsordnung am 05. Oktober 2009 befristet bis zum 30. September 2013 bestätigt.

(2) Die Leistungsanforderungen im Studium ergeben sich aus dem Studienangebot gemäß §§ 3 und 6 der Studienordnung und den im Anhang ausgewiesenen Modulabschlussprüfungen. Die dort genannten Module werden grundsätzlich mit einer Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Studienpunkte werden erst dann endgültig vergeben, wenn alle Nachweise erbracht und die Modulabschlussprüfung bestanden worden ist. Dies gilt auch für Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind.

(3) Der Masterstudiengang wird in einer Regelstudienzeit von vier Semestern abgeschlossen.

(4) Die Anerkennung von Leistungen in anderen Fächern oder an anderen Hochschulen richtet sich nach den maßgeblichen Regelungen der Humboldt-Universität zu Berlin.

(5) Leistungen, die während eines Studienaufenthalts im Ausland auf der Grundlage einer Studienvereinbarung („learning agreement“) erbracht worden sind, werden anerkannt.

## § 5 Form der Prüfungen

(1) Prüfungsleistungen werden in unterschiedlichen Formen erbracht. Möglich sind mündliche, schriftliche und multimediale Prüfungsleistungen. Die Prüfungsleistung muss so gestaltet sein, dass sie die für das Modul in der Studienordnung ausgewiesene Arbeitsbelastung der Studierenden nicht erhöht. Sind für die Modulabschlussprüfung alternative Prüfungsformen vorgesehen, ist die jeweilige Prüfungsform zu Beginn des Moduls bekannt zu geben.

(2) In mündlichen Prüfungen weisen Studierende nach, dass sie die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Studienfaches definieren und interpretieren können, über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis in einem Spezialgebiet auf dem aktuellen Stand der Forschung und Anwendung verfügen und Informationen, Probleme, Ideen und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau vermitteln können. Mündliche Prüfungen dauern in der Regel 20 Minuten; sie verlängern sich, wenn mehrere Studierende gemeinsam geprüft werden. Sie werden protokolliert. Die Note wird dem oder der Studierenden im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt und begründet. Andere Personen können auf Wunsch der oder des Studierenden bei der Prüfung anwesend sein.

(3) In schriftlichen Prüfungen weisen Studierende nach, dass sie die wissenschaftlichen Grundlagen ihres Studienfaches und ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anwenden und dabei multidisziplinäre Zusammenhänge herstellen können, dass sie Wissen integrieren, mit Komplexität umgehen und auch bei unvollständiger Informationsgrundlage wissenschaftlich fundierte Entscheidungen treffen können. Schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren können je nach Typ der Aufgabe zwischen einer und fünf Stunden dauern; Hausarbeiten sollen

innerhalb von drei Wochen und Kurzpapiere in insgesamt fünf Stunden, ggf. über mehrere Tage hinweg verteilt, zu bearbeiten sein. Die Note wird Studierenden spätestens vier Wochen nach der Prüfung mitgeteilt; sie wird schriftlich oder mündlich begründet.

(4) In multimedialen Prüfungen weisen Studierende nach, dass sie unter Nutzung unterschiedlicher Medien Themen aus ihrem Fachgebiet unter Herstellung multidisziplinärer Zusammenhänge und auf dem aktuellen Stand der Forschung und Anwendung selbstständig bearbeiten und die Ergebnisse auf wissenschaftlichem Niveau präsentieren können.

## § 6 Studienabschluss, Masterarbeit und Kolloquium

(1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer die Modulabschlussprüfungen der folgenden Module bestanden hat:

25 SP Pflicht-, 48 SP Wahlpflicht- und 17 SP Wahlmodul.

(2) Der Masterstudiengang ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen gemäß Anlage erfolgreich erbracht wurden und eine Masterarbeit in einem Umfang von 30 Studienpunkten sowie ein Kolloquium mit ausreichend benotet worden ist.

(3) In der Masterarbeit weisen Studierende nach, dass sie ein Thema aus ihrem Fachgebiet unter Herstellung multidisziplinärer Zusammenhänge und auf dem aktuellen Stand der Forschung und Anwendung selbstständig wissenschaftlich bearbeiten können. Sie ist innerhalb von 5 Monaten zu erstellen, und ist mit einer unterschriebenen Erklärung zur eigenständigen Anfertigung der Arbeit und zur erstmaligen Einreichung einer Masterarbeit in diesem Studienggebiet in dreifacher Ausfertigung und grundsätzlich auch in elektronischer Form beim Prüfungsausschuss einzureichen.

(4) Das Thema der Masterarbeit vergeben die vom Prüfungsausschuss zu bestellenden Prüferinnen oder Prüfer, die auch die Betreuung und ein Gutachten zur Arbeit übernehmen, nach einer Besprechung mit dem oder der Studierenden. Studierende können Themen vorschlagen, ohne dass dem Vorschlag gefolgt werden muss. Studierende können ein Thema innerhalb von 14 Tagen nach Ausgabe an den Prüfungsausschuss zurückgeben; sie erhalten dann ein neues Thema zur Bearbeitung.

(5) Die Masterarbeit wird unabhängig vom ersten Gutachten von einem zweiten Prüfer bzw. einer zweiten Prüferin begutachtet, die ebenfalls der Prüfungsausschuss bestellt. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Notenvorschläge in den beiden Gutachten. Weichen die Notenvorschläge um zwei oder mehr Noten voneinander ab oder wird ein „nicht ausreichend“ vorgeschlagen, bestellt der Prüfungsausschuss ein weiteres Gut-

achten und setzt die Note auf der Grundlage der drei Gutachten fest.

(6) Studierende müssen ihre Masterarbeit in einem Kolloquium in Anwesenheit der Prüferin oder des Prüfers präsentieren. Diese mündliche Leistung wird von den Prüfenden benotet und in die Gesamtbewertung der Masterarbeit einbezogen.

(7) Die Gesamtnote der Masterarbeit ergibt sich aus der Note für die Arbeit und der Note für die mündliche Leistung im Verhältnis von 8 zu 2.

(8) Der Umfang der Masterarbeit sollte ohne Anlagen zwischen 30 und maximal 100 Seiten betragen.

### § 7 Sprache in Prüfungen

Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache erbracht. Prüferinnen und Prüfer können aus fachlichen Gründen Prüfungen in anderen Sprachen abnehmen. Über Ausnahmen aus individuellen Gründen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag.

### § 8 Wiederholung von Prüfungen

(1) Nicht bestandene Modulabschlussprüfungen können zwei Mal wiederholt werden. Die erste Wiederholung soll Studierenden vor Beginn der Vorlesungszeit, die zweite Wiederholung muss vor Ende der Vorlesungszeit des auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Semesters ermöglicht werden.

(2) Eine nicht bestandene Masterarbeit kann nur ein Mal, auf Wunsch mit einem neuen Thema, wiederholt werden. Fehlversuche an anderen Universitäten im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden angerechnet. Die Erstellung der zweiten Masterarbeit sollte spätestens drei Monate nach dem Bescheid über die erste Arbeit beginnen.

### § 9 Ausgleich von Nachteilen, Vereinbarkeit von Familie und Studium

Wer wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beeinträchtigungen oder Behinderungen oder wegen der Betreuung von Kindern oder anderen Angehörigen nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen und Studienleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder zur vorgesehenen Zeit zu erbringen, hat einen Anspruch auf den Ausgleich dieser Nachteile. Der Prüfungsausschuss legt auf Antrag und in Absprache mit der oder dem Studierenden und der oder dem Prüfenden Maßnahmen fest, wie eine gleichwertige Prüfung erbracht werden kann. Maßnahmen sind insbesondere verlängerte Bearbeitungszeiten, Nutzung anderer Medien, Prüfung in einem bestimmten Raum oder ein anderer Prüfungszeitpunkt. Die Inanspruchnahme der Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz bzw. Bundeserziehungsgeldgesetz gilt entsprechend.

### § 10 Versäumnis und Rücktritt, Verzögerung, Täuschung und Ordnungsverstoß

(1) Wer zu einem Prüfungstermin nicht erscheint, die Prüfung abbricht oder die Frist für die Erbringung der Prüfungsleistung überschreitet, hat die Prüfung nicht bestanden. Dies gilt nicht, wenn dafür triftige Gründe vorliegen. Diese Gründe müssen unverzüglich dem Prüfungsausschuss mitgeteilt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen. Der Prüfungsausschuss teilt dem oder der Studierenden mit, ob die Gründe anerkannt werden. Ist dies der Fall, darf die Prüfung nachgeholt oder die Frist verlängert werden; bereits erbrachte Leistungen sind anzuerkennen.

(2) Wer das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung, durch Verwendung von Quellen ohne deren Nennung, durch Zitate ohne Kennzeichnung oder durch Nutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen sucht oder andere Studierende im Verlauf der Prüfung stört, hat die Prüfung nicht bestanden. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss bestimmen, dass eine Wiederholung der Prüfung nicht möglich ist. Wird die Täuschung oder der Versuch erst nach Erteilung des Nachweises bekannt, wird der Nachweis rückwirkend aberkannt.

(3) Der Prüfungsausschuss muss Studierende anhören, ihnen belastende Entscheidungen unverzüglich mitteilen, sie begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen. Studierende haben das Recht, belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses innerhalb von acht Wochentagen auf der Grundlage eines begründeten Antrags vom Ausschuss überprüfen zu lassen.

### § 11 Benotung von Prüfungsleistungen

(1) Die Benotung aller Prüfungsleistungen orientiert sich an den allgemeinen Regelungen der Humboldt-Universität zu Berlin und am European Credit Transfer System (ECTS). Es werden folgende Noten vergeben:

- 1 = sehr gut – eine hervorragende Leistung, ggf. auch 1,3
- 2 = gut – eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; ggf. auch 1,7 oder 2,3
- 3 = befriedigend – eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht, ggf. auch 2,7 oder 3,3
- 4 = ausreichend – eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt, ggf. auch 3,7
- 5 = nicht ausreichend – eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Wird aus mehreren Noten eine Gesamtnote gebildet, wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Es gilt:

- bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5 = sehr gut
- bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 = gut
- bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 = befriedigend
- bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 = ausreichend
- bei einem Durchschnitt ab 4,1 = nicht ausreichend

### § 12 Abschlussnote

(1) Die Gesamtnote für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs setzt sich aus den Noten aller Modulabschlussprüfungen und der Note der Masterarbeit, gewichtet nach den jeweils zu erbringenden Studienpunkten, zusammen.

(2) Die Gesamtnote wird zusätzlich im Einklang mit der jeweils geltenden ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen. Näheres dazu regelt die Allgemeine Satzung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Humboldt-Universität zu Berlin.

### § 13 Scheine, Zeugnisse, Diploma Supplement und akademischer Grad

(1) Alle Prüfungsleistungen im Fach Wirtschaftsinformatik werden nach Maßgabe der allgemeinen Regelungen für das Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin bescheinigt. Studierende erhalten ein „Diploma Supplement“, das den Anforderungen der EU entspricht.

(2) Wer den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik erfolgreich abschließt, erlangt den Akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

### § 14 Nachträgliche Aberkennung des Grades, Heilung von Fehlern

(1) Wird nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, dass die Voraussetzungen für den Abschluss des Studiums nicht erfüllt waren, und hat der oder die Studierende dies vorsätzlich verschwiegen, werden Zeugnis und Grad durch den Prüfungsausschuss entzogen und die Urkunde eingezogen. Handelte der oder die Studierende nicht vorsätzlich, sind die Voraussetzungen nachträglich zu erfüllen und der Mangel wird durch eine erfolgreiche Masterarbeit behoben.

(2) Dasselbe gilt, wenn nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt wird, dass der oder die Studierende im Studium getäuscht hat.

### § 15 Einsicht in die Prüfungsakten

Nach Abschluss der jeweiligen Modulabschlussprüfung und der Abschlussprüfung besteht innerhalb von drei Monaten Anspruch auf Einsicht in die eigenen schriftlichen oder multimedialen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und die Prüfungsprotokolle. Die Einsicht ermöglicht der Prüfungsausschuss auf Antrag.

### § 16 In-Kraft-Treten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Ämlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

(2) Die bisher gültige Prüfungsordnung (Ämliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2005) tritt am gleichen Tage außer Kraft, behält jedoch ihre Gültigkeit für Studierende, die auf Grundlage dieser Prüfungsordnung ihr Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin aufgenommen haben.

(3) Studierende nach Absatz 2 können sich innerhalb von sechs Monaten nach In-Kraft-Treten der vorliegenden Prüfungsordnung für eine Prüfungsabnahme nach dieser Ordnung entscheiden. Die Erklärung muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erfolgen und ist unwiderruflich.

(4) Die Prüfungen nach der bisher gültigen Prüfungsordnung (Ämliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2005) werden bis zum Ende des Sommersemesters 2012 abgenommen.

**Anlage: Übersicht über die Modulabschlussprüfungen im Studiengang Wirtschaftsinformatik**

Modul	SP	Form und Umfang der Modulabschlussprüfung: s. auch Modulbeschreibungen Master Wirtschaftsinformatik
<b>Pflichtmodule (es sind 25 SP zu wählen)</b>		
Einführung in Datenbanksysteme (DBS I) (Freytag)	8-11 SP	mündliche oder schriftliche Prüfung; benotetes optionales Seminar: Präsentation
Methoden und Modelle des Systementwurfs (Reisig)	8-10 SP	mündliche Prüfung (30 Min) oder schriftliche Prüfung (180 Minuten). Voraussetzung zur Prüfung ist das Bestehen der Übung. SE: Präsentation eines Seminarthemas und Seminararbeit (benotet)
Advanced Information Systems I (Günther/Mendling)	9 SP	Written examination (60 minutes together) Seminar AIS I: Seminar paper and presentation (with note), participation
<b>Wahlpflichtmodule (diese Module können über den in §6(4) der Studienordnung definierten Wahlpflichtumfang hinaus auch als Wahlmodule belegt werden) (es sind 48 SP zu wählen)</b>		
Zuverlässige Systeme (Malek)	8 SP	mündliche Prüfung
IT Security and Privacy (Günther)	6 SP	Lecture: Written examination (60 minutes) Seminar: Seminar paper and presentation (with note), participation
Advanced Information Systems II (Günther/Mendling)	6-9 SP	Each Seminar : Group Work, Participation, Seminar paper and presentation (with note)
Werkzeuge der empirischen Forschung (Kössler)	8 SP	mündliche Prüfung
Software Engineering und Objektorientierte Programmierung (Viehweger)	6-9 SP	Klausur (60 Minuten) optionales Seminar: Seminararbeit und Präsentation (benotet)
Informationsintegration (Leser)	10 SP	mündliche oder schriftliche Prüfung
Data Warehousing and Data Mining (Leser)	10 SP	mündliche Prüfung (30 Minuten), erfolgreiche Teilnahme am Praktikum
Text Analytics (TAN) (Leser)	10 SP	mündliche Prüfung (30 Minuten); erfolgreiche Teilnahme am Praktikum als Voraussetzung für die Prüfung
Entrepreneurship – Unternehmensgründung im Informationszeitalter (Malek)	8 SP	mündliche Prüfung (30 Minuten); Abschlusspräsentation eines Businessplans
Lineare Optimierung (Popova-Zeugmann)	8 SP	mündliche Prüfung (30 Min)
Objektorientierte Modellierung und Simulation dynamischer Systeme (Fischer)	8 SP	Mündliche Prüfung (30 Min)
Informationspolitik/-ethik/-recht (Seadle)	10 SP	mündliche Prüfung (30 Min), Seminar benotet
Implementierung von Datenbanksystemen (DBS II)	8 SP	mündliche Prüfung

<b>Wahlmodule (es sind 17 SP zu wählen)</b>		
		<p>Prüfungen (jeweils im Umfang von mindestens 3 SP):                      Vorlesungen (einschließlich eventueller Übungen):                      Jeweils schriftliche (60-120 min) oder mündliche Prüfung (20 min), eventuell ergänzt durch Hausarbeiten (maximal ein Drittel der Note)                      Seminare:                      Bewertung einer, zweier oder dreier der möglichen Teilleistungen (mündliche Präsentation, schriftliche Seminararbeit oder schriftliche Prüfung)</p>