

Verwaltungshandbuch – Teil 1  
A-Rundschreiben

ohne FME

Studienordnungen 1.5

veröffentlicht am: 10.08.2010

**Fakultät für Mathematik**



**Studienordnung  
für den Masterstudiengang  
Mathematik  
mit den Studienrichtungen  
Mathematik  
Computermathematik  
Technomathematik  
Wirtschaftsmathematik  
und den Masterstudiengang  
Statistik**

**vom**

**05. Mai 2010**

Aufgrund des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.05.2004 (GVBl. LSA S. 255), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes zur Neuordnung des

Landesdisziplinarrechts vom 21.03.2006 (GVBl. LSA S. 102ff) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Studiendauer, Studienbeginn
- § 6 Umfang des Studiums
- § 7 Studieninhalte
- § 8 Studienaufbau
- § 9 Arten der Lehrveranstaltungen
- § 10 Studienfachberatung
- § 11 Inkrafttreten

### **Anlage**

Regelstudienplan

## **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung das Ziel, den Inhalt und den Aufbau des Masterstudienganges Mathematik (mit den Studienrichtungen Mathematik, Computermathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik) und des Masterstudiengangs Statistik an der Fakultät für Mathematik der Otto-von-Guericke-Universität.

(2) Die Studiengänge sind konsekutiv und werden dem Profiltyp „forschungsorientiert“ zugeordnet. Sie sind als Vollzeitstudium konzipiert. In den Studiengängen besteht die Möglichkeit eines individuellen Teilzeitstudiums gemäß der Satzung zum Teilzeitstudium der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

## **§ 2 Ziel des Studiums**

(1) Das Masterstudium vermittelt fortgeschrittene fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden, die die Studierenden zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit, zur Anwendung und kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigen. Der Studienabschluss qualifiziert für eine anspruchsvolle berufliche Tätigkeit und schafft die wissenschaftlichen Grundlagen für eine eventuell nachfolgende Promotion.

(2) Im Masterstudiengang Mathematik erwerben die Studierenden weiterführende Kenntnisse in mehreren mathematischen Teildisziplinen und in einem mit mathematischen Methoden arbeitenden Anwendungsfach sowie vertiefte, an den aktuellen Forschungsstand heranreichende Kenntnisse in mindestens einem Teilgebiet der Mathematik. Sie verfügen über Abstraktionsvermögen und über die Fähigkeit zu analytischem und vernetzendem Denken, das es ihnen ermöglicht, sowohl Fragen der mathematischen Forschung als auch komplexe Problemstellungen aus der Praxis erfolgreich zu bearbeiten. Hiermit werden die Absolventen und Absolventinnen auf eine anspruchsvolle berufliche Tätigkeit, z. B. in der Industrie, in Medizin und Pharmazie, im Bereich Banken und Versicherungen, in der öffentlichen Verwaltung, in der Unternehmensberatung oder im IT-Bereich vorbereitet.

Im Masterstudiengang Statistik erwerben die Studierenden weiterführende Kenntnisse in der mathematischen Statistik und der statistischen Methodik sowie in verschiedenen Spezialisierungsgebieten. Außerdem werden den Studierenden vertiefte, an den aktuellen Forschungsstand heranreichende Kenntnisse in einem oder mehreren Teilgebieten der Statistik oder deren Anwendung in einem Spezialisierungsgebiet vermittelt. Sie verfügen über Abstraktionsvermögen und über die Fähigkeit zu analytischem und vernetzendem Denken, das es ihnen ermöglicht, sowohl forschungsbezogene Fragen in der Statistik selbst als auch komplexe statistische Problemstellungen aus der Praxis erfolgreich zu bearbeiten. Hiermit werden die Absolventen und Absolventinnen auf eine anspruchsvolle berufliche Tätigkeit, z. B. in der industriellen Forschung und Entwicklung, in der Arzneimittelentwicklung, in der Betreuung medizinischer Studien, im Bereich Finanz- und Versicherungswesen, in der Informationstechnologie oder in der öffentlichen Verwaltung vorbereitet.

(3) Die Studierenden entwickeln ihre Fähigkeiten zur Kommunikation sowie zur überzeugenden mündlichen und schriftlichen Darstellung und Präsentation komplexer Sachverhalte integriert in den Lehrveranstaltungen.

(4) Den Studierenden wird die Mitarbeit in den Gremien der Selbstverwaltung der Universität und in den Organen der Studierendenschaft empfohlen.

## **§ 3 Akademischer Grad**

Nach erfolgreichem Ablegen aller erforderlichen Prüfungen einschließlich Master–Arbeit und Verteidigung verleiht die Otto–von–Guericke–Universität für den Abschluss im Masterstudiengang Mathematik (mit den Studienrichtungen Mathematik, Computermathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik) bzw. im Masterstudiengang Statistik den akademischen Grad

„Master of Science“,  
abgekürzt: „M. Sc.“.

#### **§ 4 Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudium im Studiengang Mathematik ist der Nachweis eines Bachelor–Abschlusses oder eines Hochschuldiploms oder eines mit einer staatlichen Prüfung abgeschlossenen Studienganges, jeweils im Fach Mathematik oder in einem verwandten Fach. Im Falle des Abschlusses in einem verwandten Fach ist vor der Einschreibung eine Beratung durch den Studienfachberater oder die Studienfachberaterin erforderlich.

Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudium im Studiengang Statistik ist der Nachweis eines Bachelor–Abschlusses oder eines Hochschuldiploms oder eines mit einer staatlichen Prüfung abgeschlossenen Studienganges, jeweils im Fach Mathematik oder Statistik oder in einem anderen statistisch–methodisch ausgerichteten Studiengang. In letzterem Falle ist vor der Einschreibung eine Beratung durch den Studienfachberater oder die Studienfachberaterin erforderlich.

(2) Bei Bewerberinnen und Bewerbern, die erst kurz vor dem Abschluss eines Studiums gem. § 4.1 stehen und bis zum Bewerbungszeitpunkt dieses Studium noch nicht vollständig absolviert haben, kann der Nachweis des betreffenden Abschlusses ersetzt werden durch eine vollständige Notenbescheinigung aller in dem betreffenden Studiengang bis zum Bewerbungszeitpunkt erbrachten Leistungen, wobei mindestens 120 Credit Points nachzuweisen sind. Es erfolgt eine Zulassung unter Vorbehalt.

(3) Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber können nach Maßgabe der Immatrikulationsordnung zugelassen werden, sofern sie ausreichende Sprachkenntnisse nachweisen.

Ausreichende Sprachkenntnisse sind mit dem Nachweis DSH–2 oder TestDaF Niveaustufe 4 erbracht. Bei Vorliegen der Sprachnachweise DSH–1 oder TestDaF Niveaustufe 3 erfolgt die Immatrikulation verbunden mit der Auflage, studienbegleitend weiterführende Sprachkurse nachzuweisen.

(4) Die Zeugnisse und Nachweise sind in deutscher oder englischer Sprache oder in entsprechender Übersetzung durch vereidigte Übersetzer vorzulegen.

#### **§ 5 Studiendauer, Studienbeginn**

Das Studium ist in der Weise gestaltet, dass es einschließlich der Master–Arbeit mit der Verteidigung in der Regelstudienzeit von vier Semestern abgeschlossen werden kann.

Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester ausgerichtet.

#### **§ 6 Umfang des Studiums**

(1) Der Umfang des Studiums beträgt vier Semester. Der Studienaufwand des oder der Studierenden für diesen Zeitraum entspricht 120 Credit Points (CP). Für den Erwerb eines Credit Points wird ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt.

(2) Das Studium beinhaltet ein Praktikum in einem Unternehmen oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung. Die Dauer des Praktikums beträgt im Masterstudiengang Mathematik insgesamt mindestens acht Wochen und im Masterstudiengang Statistik insgesamt mindestens zehn Wochen. Näheres regelt die Praktikumsordnung.

(3) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums ist neben dem Bestehen der aus dem Prüfungsplan zur Prüfungsordnung ersichtlichen Prüfungen, dem wissenschaftlichen Projekt und dem Praktikum das Anfertigen einer Master-Arbeit einschließlich Verteidigung erforderlich. Die Master-Arbeit und die Verteidigung entspricht einem Aufwand von 30 Credit Points.

(4) Der zeitliche Rahmen ist dem anliegenden Regelstudienplan zu entnehmen.

(5) Eine eigenständige wissenschaftliche Leistung (z.B. ein Teil einer Dissertation) kann als Master-Arbeit anerkannt werden.

## **§ 7 Studieninhalte**

(1) Die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums geforderten Module einschließlich der Modulprüfungen sind in der Prüfungsordnung vorgeschrieben. Die empfohlene Verteilung der Module auf die Semester ist dem anliegenden Regelstudienplan zu entnehmen. Im Masterstudiengang Mathematik sind bei der Wahl bestimmter Studienrichtungen Bedingungen an die Belegung der Module zu beachten.

(2) Die nachzuweisenden Prüfungsleistungen bestehen aus den Modulprüfungen und der Master-Arbeit mit der Verteidigung. Die Anzahl und die Art der Prüfungen sind in der Prüfungsordnung festgelegt. Es wird studienbegleitend geprüft.

(3) Die Master-Arbeit ist eine selbstständige wissenschaftliche Arbeit, die in schriftlicher Form einzureichen und die zu verteidigen ist. Dabei soll der oder die Studierende zeigen, dass er oder sie innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten kann.

## **§ 8 Studienaufbau**

(1) Das Lehrangebot umfasst Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule. Die Lehrenden legen eigenverantwortlich im Rahmen geltender Bestimmungen die fachspezifisch ausgewogenen Anteile der verschiedenen Lehrformen ihrer Module fest.

(2) Als Pflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die nach Prüfungs- und Studienordnung für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind.

(3) Als Wahlpflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die die Studierenden nach Maßgabe der Prüfungs- und Studienordnung aus einer bestimmten Anzahl von Modulen auszuwählen haben. Sie ermöglichen, im Rahmen der gewählten Studienrichtung, individuellen Neigungen und Interessen nachzugehen sowie fachspezifischen Erfordernissen des späteren Tätigkeitsfeldes der Studierenden Rechnung zu tragen. Die Liste der Wahlpflichtmodule wird entsprechend der Entwicklung und der Verfügbarkeit von Lehrkräften geändert und dem Lehrangebot der Fakultät angepasst.

## **§ 9 Arten der Lehrveranstaltungen**

(1) Es werden Vorlesungen, Übungen, Seminare und wissenschaftliche Projekte, auch in Kombinationen, durchgeführt.

(2) Vorlesungen vermitteln in zusammenhängender und systematischer Darstellung grundlegende Fach- und Methodenkenntnisse.

(3) Übungen dienen der Vertiefung des Verständnisses sowie der Anwendung des Vorlesungsstoffes durch das Lösen von Aufgaben.

(4) In Seminaren arbeiten sich die Studierenden anhand von Fachliteratur in ein ausgewähltes, fortgeschrittenes Thema ein und präsentieren ihre Resultate in einem Vortrag.

(5) Wissenschaftliche Projekte dienen der Entwicklung von Fähigkeiten zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit durch die Bearbeitung einer individuell vorgegebenen Aufgabenstellung unter Anleitung eines Dozenten oder einer Dozentin.

## **§ 10 Studienfachberatung**

Eine Studienfachberatung durch einen Fachberater oder eine Fachberaterin der Fakultät kann jederzeit in Anspruch genommen werden und erscheint insbesondere in folgenden Fällen zweckmäßig:

- Anlaufschwierigkeiten bei Studienbeginn,
- bei Wahl nicht vorgeschlagener Module,
- Studieren mit Kind, Pflege von nahen Verwandten oder ähnlichen Lebensumständen,
- wesentliche Überschreitung der Regelstudienzeit,
- nicht bestandene Prüfungen oder nicht erfüllte Prüfungsvorleistungen,
- Studiengang- oder Hochschulwechsel,
- Auslandsstudium, Teilzeitstudium und individuelle Studienplangestaltung.

Im Masterstudiengang Mathematik sollte in den Studienrichtungen Computer-, Techno- und Wirtschaftsmathematik bei der Belegung der Module im Anwendungsfach ein Fachberater oder eine Fachberaterin der entsprechenden Partnerfakultät konsultiert werden.

Gleiches gilt im Masterstudiengang Statistik bei der Belegung der Module im Spezialisierungsbereich.

## **§ 11 Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Rates der Fakultät für Mathematik vom 05.05.2010 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom 16.06.2010.

Magdeburg, den 30.06.2010

Prof. Dr. K. E. Pollmann  
Rektor  
Otto-von-Guericke-Universität

## **Legende zum Regelstudienplan**

SWS = Semesterwochenstunden  
A = Art der Lehrveranstaltung  
V = Vorlesung  
Ü = Übung

S = Seminar  
P = Praktikum  
WiP = Wissenschaftliches Projekt



# Anlage Mathematik

## Regelstudienplan Masterstudiengang Mathematik – Studienrichtung Mathematik

Nr.	Beginn im Wintersemester Beginn im Sommersemester	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			Σ
		2. Semester	1. Semester	3. Semester	3. Semester	4. Semester	4. Semester	4. Semester	4. Semester	4. Semester				
	Module	SW S	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	CP
1.	Wahlpflicht I													18
1.1	Lehrgebiet A, D (I)	6	V+Ü	(9)										
1.2	Lehrgebiet A, D (II)				4	V+Ü	(6)							
1.3	Seminar zu A, D				2	S	(3)							
2.	Wahlpflicht II													18
2.1	Lehrgebiet B, C, E (I)	6	V+Ü	(9)										
2.2	Lehrgebiet B, C, E (II)				4	V+Ü	(6)							
2.3	Seminar zu B, C, E				2	S	(3)							
3.	Wahlpflicht III	**												18
3.1	Spezialvorlesung (I)	**	6	V+Ü	(9)									
3.2	Spezialvorlesung (II)	**			4	V+Ü	(6)							
3.2	Seminar	**			2	S	(3)							
4.	Wissenschaftliches Projekt								WiP	6				6
5.	Praktikum								P	12				12
6.	Anwendungsfach		*			*			*					18
				(3)			(3)			(12)				
7.	Master-Arbeit												30	30
	Σ			30			30			30			30	120

\* nach Maßgabe der betreffenden Fakultät

\*\* Die Spezialvorlesungen und das Seminar müssen aus demselben Lehrgebiet sein.

Die Spezialvorlesungen gehören zu den Lehrgebieten A bis E und sind im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis entsprechend gekennzeichnet.

Für die Belegung der Module 1 bis 3 gilt:

- eine Lehrveranstaltung im Umfang 4V, 2Ü, 9 CP (in der Regel im Wintersemester),
- eine Lehrveranstaltung im Umfang 3V, 1Ü, 6 CP (in der Regel im Sommersemester),
- ein Seminar im Umfang 2S, 3 CP (in der Regel im Sommersemester).

Für die Belegung der Module 1, 2 und 6 gilt:

- Es dürfen Lehrveranstaltungen im Umfang von maximal 30 CP aus dem Angebot des Bachelorprogramms gewählt werden, soweit diese nicht in den Bachelor-Abschluss eingebracht wurden.

Lehrgebiete:

- A Algebra und Geometrie
- B Analysis
- C Numerik
- D Optimierung
- E Stochastik

## Regelstudienplan Masterstudiengang Mathematik – Studienrichtung Computermathematik/Technomathematik/Wirtschaftsmathematik

Nr.	Beginn im Wintersemester	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			Σ
	Beginn im Sommersemester	2. Semester			1. Semester			3. Semester			4. Semester			
	Module	SW S	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	CP
1.	Wahlpflicht I													18
1.1	Lehrgebiet A – E (I)	6	V+Ü	(9)										
1.2	Lehrgebiet A – E (II)				4	V+Ü	(6)							
1.3	Seminar zu A – E				2	S	(3)							
2.	Wahlpflicht II													18
2.1	Lehrgebiet A – E (I)	6	V+Ü	(9)										
2.2	Lehrgebiet A – E (II)				4	V+Ü	(6)							
2.3	Seminar zu A – E				2	S	(3)							
3.	Wahlpflicht III	**												9
3.1	Spezialvorlesung (I)	**						6	V+Ü	(9)				
	oder													
3.2	Spezialvorlesung (II)	**						4	V+Ü	(6)				
3.2	Seminar	**						2	S	(3)				
4.	Wissenschaftliches Projekt								WiP	6				6
5.	Praktikum								P	12				12
6.	Anwendungsfach		*			*			*					27
				(12)			(12)			(3)				
7.	Master-Arbeit												30	30
	Σ			30			30			30			30	120

\* nach Maßgabe der betreffenden Fakultät

\*\* Die Spezialvorlesung gehört zu den Lehrgebieten A bis E und ist im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis entsprechend gekennzeichnet.

Für die Belegung der Module 1 und 2 gilt:

- eine Lehrveranstaltung im Umfang 4V, 2Ü, 9 CP (in der Regel im Wintersemester),
- eine Lehrveranstaltung im Umfang 3V, 1Ü, 6 CP (in der Regel im Sommersemester),
- ein Seminar im Umfang 2S, 3 CP (in der Regel im Sommersemester).

Für die Belegung der Module 1, 2 und 6 gilt:

- Es dürfen Lehrveranstaltungen im Umfang von maximal 30 CP aus dem Angebot des Bachelorprogramms gewählt werden, soweit diese nicht in den Bachelor-Abschluss eingebracht wurden.

Lehrgebiete:

A Algebra und Geometrie	D Optimierung
B Analysis	E Stochastik
C Numerik	

*Computermathematik:*

Modul 1 – 3 mindestens 18 CP computerorientiert

*Technomathematik:*

Modul 1 – 3 mindestens 9 CP aus B, mindestens 9 CP aus C, mindestens ein Seminar aus B oder C

*Wirtschaftsmathematik:*

Modul 1 – 3 mindestens 9 CP aus D, mindestens 9 CP aus E, mindestens ein Seminar aus D oder E

**Regelstudienplan Masterstudiengang Statistik  
(Studienbeginn im Wintersemester)**

Nr.	Module	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			$\Sigma$
		SW S	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	
	<b>Pflichtbereich</b>													
1	Grundlagen: Weiterführende Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik einschl. Seminar	6 2	V+Ü S	(9) (3)	6	V+Ü	(9)							21
	<b>Wahlpflichtbereich</b>													
2	Methodik: Vertiefung in methodischen Aspekten der Statistik einschl. Seminar	4	V+Ü	(6)	4 2	V+Ü S	(6) (3)							15
3-7	fünf Module zur Spezialisierung		*	(12)		*	(6)		*	(15)				33
8	Wissenschaftliches Projekt					WiP	6							6
9	Praktikum								P	15				15
10	Master-Arbeit												30	30
	$\Sigma$			30			30			30			30	120

\* nach Maßgabe der beteiligten Fakultäten

**Regelstudienplan Masterstudiengang Statistik  
(Studienbeginn im Sommersemester)**

Nr.	Module	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			$\Sigma$
		SW S	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	SWS	A	CP	
	<b>Pflichtbereich</b>													
1	Grundlagen: Weiterführende Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik einschl. Seminar				6 2	V+Ü S	(9) (3)	6	V+Ü	(9)				21
	<b>Wahlpflichtbereich</b>													
2	Methodik: Vertiefung in methodischen Aspekten der Statistik einschl. Seminar	4 2	V+Ü S	(6) (3)	4	V+Ü	(6)							15
3-7	fünf Module zur Spezialisierung		*	(21)		*	(6)		*	(6)				33
8	Wissenschaftliches Projekt					WiP	6							6
9	Praktikum								P	15				15
10	Master-Arbeit												30	30
	$\Sigma$			30			30			30			30	120

\* nach Maßgabe der beteiligten Fakultäten

## **Masterstudiengang Mathematik Modulbelegungen Studienrichtung Mathematik**

### **Anwendungsfach Elektrotechnik**

Lehrveranstaltungen im Umfang von 18 CP aus dem Wahlpflichtbereich des Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik oder aus dem Masterprogramm der FEIT.

### **Anwendungsfach Informatik**

Lehrveranstaltungen im Umfang von 18 CP aus zwei der folgenden Schwerpunkte des FIN-Masterprogramms:

- Algorithmen und Komplexität
- Bilder und Medien
- Computational Intelligence
- Sicherheit und Kryptologie

### **Anwendungsfach Mechanik**

Lehrveranstaltungen im Umfang von 18 CP aus dem Vertiefungsbereich des Bachelor Maschinenbau oder aus dem Programm des Master Mechanical and Process Engineering.

### **Anwendungsfach Physik**

18 CP aus den folgenden Lehrveranstaltungen:

- Einführung in die Nichtlineare Physik (4 SWS, 6 CP)
- Thermodynamik/Statistik (4 SWS, 6 CP)
- Einführung in die Halbleiterphysik (3 SWS, 5 CP)
- Einführung in die weiche Materie/Biophysik (3 SWS, 5 CP)
- Statistik und Quantenstatistik (6 SWS, 8 CP)
- Fortgeschrittene Quantenmechanik (3 SWS, 5 CP)
- Allgemeine Relativitätstheorie (2 SWS, 3 CP)
- Kosmologie (2 SWS, 3 CP)
- Computational Physics (2 SWS, 3 CP)

### **Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaft**

- Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 CP aus einem der Profilierungsschwerpunkte des Bachelor BWL
- Eine Lehrveranstaltung im Umfang von 6 CP im entsprechenden Profilierungsschwerpunkt aus dem Master BWL

**weitere Anwendungsfächer auf Antrag**

## **Modulbelegungen Studienrichtung Computermathematik**

### **Anwendungsfach Informatik**

Lehrveranstaltungen im Umfang von 27 CP aus drei der folgenden Schwerpunkte des FIN-Masterprogramms:

- Algorithmen und Komplexität
- Bilder und Medien
- Computational Intelligence
- Sicherheit und Kryptologie

## **Modulbelegungen Studienrichtung Technomathematik**

### **Anwendungsfach Elektrotechnik**

Lehrveranstaltungen im Umfang von 27 CP aus dem Wahlpflichtbereich des Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik oder aus dem Masterprogramm der FEIT.

### **Anwendungsfach Mechanik**

Lehrveranstaltungen im Umfang von 27 CP aus dem Vertiefungsbereich des Bachelor Maschinenbau oder aus dem Programm des Master Mechanical and Process Engineering.

## **Modulbelegungen Studienrichtung Wirtschaftsmathematik**

### **Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaft (27 CP):**

Ausrichtung BWL

- Lehrveranstaltungen im Umfang von 15 CP aus dem 5./6. Semester des Bachelor BWL
- Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 CP aus dem Master BWL

Die Lehrveranstaltungen müssen aus zwei verschiedenen Profilierungsschwerpunkten stammen.

Ausrichtung VWL

- Lehrveranstaltungen im Umfang von 15 CP aus dem Vertiefungsbereich des Bachelor VWL
- Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 CP aus dem Master VWL/International Economics and Policy Consulting

## **Anlage Master Statistik**

Als Wahloption im Spezialisierungsbereich:

Es müssen insgesamt 33 CP aus den Spezialisierungsbereichen Mathematik, Informatik, Wirtschaftswissenschaft, Medizin und Elektrotechnik erworben werden, dabei dürfen höchstens 18 CP aus einem Bereich kommen. Es können 3 CP im Rahmen einer Ringvorlesung „Statistik in den Anwendungen“ erworben werden.

Wahloptionen im Bereich Elektrotechnik

- Anwendung Stochastischer Modelle in der Elektro- und Medizintechnik

Wahloptionen im Bereich Informatik

- Fuzzy Systems
- Bayes Netze
- Neuronale Netze
- Data Mining
- Informationsvisualisierung

Wahloptionen im Bereich Medizin

- Medizinische Biometrie

Wahloptionen im Bereich Wirtschaftswissenschaft

- Financial Econometrics
- Option Pricing
- Risk Controlling
- Stochastic Processes in Finance
- Multivariate Analyseverfahren
- Marketing Models and Analysis

**Weitere Belegungen sind auf Antrag möglich.**