

---

07/2012

**Mitteilungen  
Amtsblatt der BTU Cottbus**

08.02.2012

---

**I n h a l t**

	Seite
1. Erste Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung des Master-Studienganges Angewandte Mathematik vom 19. Dezember 2011	2
2. Neubekanntmachung: Prüfungs- und Studienordnung des Master-Studienganges Angewandte Mathematik vom 02. Februar 2012	3

# Erste Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung des Master-Studienganges Angewandte Mathematik

vom 19. Dezember 2011

Nach § 5 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. §§ 8 Abs. 6 Satz 2, 18 Abs. 2 Satz 1, 21 Abs. 2 Satz 1, 70 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg - Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) vom 18. Dezember 2008 (GVBl.I/08, Nr. 17, S. 318), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.10.2010 (GVBl.I/10, Nr. 35) - gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU) folgende Satzung:

## Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Angewandte Mathematik an der BTU vom 25. Juni 2008 wird wie folgt geändert:

### 1. § 31 erhält folgende Fassung:

(1) <sup>1</sup>Die Immatrikulation zum Master-Studiengang Angewandte Mathematik erfolgt beim Nachweis eines mathematiknahen Bachelor-Abschlusses, insbesondere des Bachelors Mathematik oder des Bachelors Wirtschaftsmathematik. <sup>2</sup>Ausreichende inhaltliche Nähe des Bachelor-Abschlusses liegt vor, wenn die Ausbildung in Analysis, Linearer Algebra und Angewandter Mathematik einen dem Bachelor-Studiengang Mathematik oder dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsmathematik an der BTU vergleichbaren Umfang aufweist.

(2) <sup>1</sup>Die Prüfung auf ausreichende inhaltliche Nähe eines Abschlusses führt der Prüfungsausschuss durch. <sup>2</sup>In Fällen einer bedingten Gleichwertigkeit kann der Ausschuss das Nachholen von Modulen festlegen.

### 2. In § 36 Abs. 3 wird als erster Satz eingefügt:

Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind 30 Kreditpunkte zu erwerben.

## Artikel 2

In der Prüfungs- und Studienordnung des Master-Studienganges Angewandte Mathematik an der BTU vom 25. Juni 2008 wird der Begriff Verteidigung in den §§ 32 Abs. 1, 36 Abs. 1, 37 Überschrift, Abs. 2 und 5 sowie 38 Abs. 2 durch Aussprache ersetzt.

## Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

## Artikel 4 Bekanntmachungserlaubnis

Der Präsident kann den Wortlaut der Studien- und Prüfungsordnung in der vom Inkrafttreten dieser Satzung an geltenden Fassung im Amtsblatt der BTU bekannt machen.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik vom 12. Oktober 2011, der Stellungnahme des Senats vom 01. Dezember 2011, der Genehmigung durch den Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom 19. Dezember 2011 sowie der Anzeige an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg mit Schreiben vom 19. Dezember 2011.

Cottbus, den 19. Dezember 2011

In Vertretung

Prof. Dr.-Ing. Matthias Koziol  
Vizepräsident für Lehre, Personalentwicklung und wissenschaftliche Weiterbildung

## Neubekanntmachung

Aufgrund des Artikels 4 der ersten Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studienganges Angewandte Mathematik vom 19. Dezember 2011 wird nachstehend der Wortlaut der Satzung in der ab 02. Februar 2012 geltenden Fassung bekannt gemacht.

Cottbus, 02. Februar 2012

Walther Ch. Zimmerli  
Prof. Dr. habil. DPhil. h.c. (University of Stellenbosch)  
Präsident

## Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Angewandte Mathematik vom 02. Februar 2012

Nach § 5 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. §§ 8 Abs. 6 Satz 2, 18 Abs. 2 Satz 1, 21 Abs. 2 Satz 1, 70 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg - Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) vom 18. Dezember 2008 (GVBl.I/08, Nr. 17, S. 318), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.10.2010 (GVBl.I/10, Nr. 35) - gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU) folgende Satzung:

### Inhalt

Präambel.....	3
I. Allgemeine Bestimmungen .....	4
II. Fachspezifische Bestimmungen .....	4
§ 28 Geltungsbereich .....	4
§ 29 Ziel des Studiums.....	4
§ 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung ..	4
§ 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen .....	4
§ 32 Studienaufbau und Studiengestaltung .	4
§ 33 Mentoren und Studienplan .....	6
§ 34 Freiversuch .....	6
§ 35 Studiengangsleitung, Qualitätssicherung.....	6
§ 36 Art und Umfang der Master-Prüfung, Prüfungsfristen .....	6

§ 37 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Verteilung.....	7
§ 38 Bildung der Note für die Master-Arbeit .	7
§ 39 Inkrafttreten .....	7
Anlage 1: Übersicht über die zum Studiengang gehörenden Module, Prüfungen und Studienleistungen einschließlich Status (Pflicht, Wahlpflicht) unter Angabe von Kreditpunkten.....	8
Anlage 2: Module für den Komplex Mathematik-Spezialisierung .....	8
Anlage 3: Module für den Komplex Mathematik-Vertiefung .....	9
Anlage 4: Regelstudienplan mit Angabe der Kreditpunkte pro Semester.....	9

### Präambel

<sup>1</sup>Die BTU hat sich zur Gestaltung ihrer Bachelor- und Master-Studiengänge auf für alle verbindliche allgemeine Bestimmungen zur Studien- und Prüfungsorganisation verständigt. <sup>2</sup>Sie sind Bestandteil jeder Ordnung und werden ergänzt durch fachspezifische Bestimmungen, in denen die Spezifika eines jeden Studienganges dargestellt und geregelt werden. <sup>3</sup>Die Einigung auf universitätsweit anzuwendende Verfahrensweisen bei der Organisation und dem Aufbau von modularisierten Studiengängen sowie bei der Durchführung und Verwaltung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen soll einerseits Transparenz schaffen und zur Minimierung des administrativen Aufwandes beitragen. <sup>4</sup>Andererseits wird damit angestrebt, die Rechte und Pflichten aller an Lehre und Studium beteiligten Gruppen zu definieren und darzustellen, die den Rahmen für ein erfolgreiches und ertragreiches Studium bilden. <sup>5</sup>Die verantwortungsbewusste und engagierte inhaltliche Ausgestaltung eines Studiums durch Studierende und Lehrende gleichermaßen wird durch diesen formalen Rahmen unterstützt. <sup>6</sup>Die Erarbeitung der allgemeinen Bestimmungen erfolgte im universitätsweiten Diskurs. Lernende, Lehrende und die Lehre unterstützende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten gemeinsam an der Umsetzung und Weiterentwicklung der Ordnung. <sup>7</sup>Alle Beteiligten stehen in der Verantwortung, ihre Erfahrungen bei der Anwendung in die Diskussion um eine Weiterentwicklung einzubringen und somit zu einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung beizutragen.

## I. Allgemeine Bestimmungen

Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Master-Studiengänge (RahmenO-Master) an der BTU (§§ 1 bis 27).

## II. Fachspezifische Bestimmungen

### § 28 Geltungsbereich

<sup>1</sup>Diese fachspezifischen Bestimmungen regeln für die Studierenden des Master-Studienganges Angewandte Mathematik den Ablauf und Aufbau des Studiums. <sup>2</sup>Sie sind nur gültig im Zusammenhang mit den allgemeinen Bestimmungen des Master-Studiums in Abschnitt I.

### § 29 Ziel des Studiums

<sup>1</sup>Das Studium im Master-Studiengang Angewandte Mathematik bildet für eine eigenverantwortliche Tätigkeit als Mathematiker und Mathematikerin in Industrie und Wirtschaft sowie an Universitäten und Forschungseinrichtungen aus.

<sup>2</sup>Erfahrungsgemäß sind Mathematikerinnen und Mathematiker in sehr vielfältigen Berufsfeldern tätig, in denen neben allgemeinen beruflichen Kompetenzen spezifische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten benötigt werden, die mit speziellen mathematischen Theorien, Modellen und Verfahren verbunden sind.

<sup>3</sup>Im forschungsorientierten Master-Studiengang Angewandte Mathematik steht eine Auswahl solcher Profilierungen im Mittelpunkt, die mit den Kernthemen der Forschung an der BTU verbunden sind und deren mathematische Aspekte betreffen. <sup>4</sup>In den Profilierungen sollen die Studierenden vertiefte Kenntnisse, Methoden und Denkweisen zum Einsatz mathematischer Modelle und Verfahren bei der Analyse und Bearbeitung naturwissenschaftlicher, technischer bzw. wirtschaftswissenschaftlicher Probleme erwerben.

<sup>5</sup>Insbesondere die Optimierung bildet einen Zweig der Mathematik mit außerordentlich vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten bei der Lösung technischer und wirtschaftlicher Aufgabenstellungen, deren Beherrschung aus diesem Grunde eines der grundlegenden Ziele im Master-Studiengang Angewandte Mathematik darstellt.

<sup>6</sup>Da die Art der benötigten vertieften mathematischen Kenntnisse von den Anwendungsfeldern abhängt, ist eine Differenzierung auch nach typischen Anwendungsbereichen sinnvoll. <sup>7</sup>Daher werden die im § 32, Abs. 1 genannten zwei Studienrichtungen

- Wirtschaftsmathematik

- Mathematik mit naturwissenschaftlichem oder technischem Anwendungsfach

angeboten.

<sup>8</sup>Ihnen ist gemeinsam, dass die Studierenden Qualifikationen erwerben, die es ihnen erlauben, die aktuelle Forschung zu verstehen und deren Methoden zu verwenden.

<sup>9</sup>Die Ausbildungsziele umfassen außerdem allgemeine Fähigkeiten zu interdisziplinärer Tätigkeit und Kooperation mit Nichtmathematikern, insbesondere Experten des gewählten Anwendungsfaches, sowie zu eigenverantwortlichem Handeln und selbstständiger lebenslanger Qualifizierung entsprechend den aktuellen Erfordernissen des Berufslebens.

### § 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Master-Studienganges Angewandte Mathematik wird der akademische Grad „Master of Science“ (M.Sc.) verliehen.

### § 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen

(1) <sup>1</sup>Die Immatrikulation zum Master-Studiengang Angewandte Mathematik erfolgt beim Nachweis eines mathematiknahen Bachelor-Abschlusses, insbesondere des Bachelors Mathematik oder des Bachelors Wirtschaftsmathematik. <sup>2</sup>Ausreichende inhaltliche Nähe des Bachelor-Abschlusses liegt vor, wenn die Ausbildung in Analysis, Linearer Algebra und Angewandter Mathematik einen dem Bachelor-Studiengang Mathematik oder dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsmathematik an der BTU vergleichbaren Umfang aufweist.

(2) <sup>1</sup>Die Prüfung auf ausreichende inhaltliche Nähe eines Abschlusses führt der Prüfungsausschuss durch. <sup>2</sup>In Fällen einer bedingten Gleichwertigkeit kann der Ausschuss das Nachholen von Modulen festlegen.

## § 32 Studienaufbau und Studiengestaltung

(1) <sup>1</sup>Das Master-Studium Angewandte Mathematik kann in den Studienrichtungen

- Wirtschaftsmathematik (im Folgenden WM genannt) sowie
- Mathematik mit naturwissenschaftlichem oder technischem Anwendungsfach (im Folgenden MNT genannt)

erfolgen.

<sup>2</sup>Es umfasst die in der Anlage 1 für die beiden Studienrichtungen genannten Komplexe

- Mathematik-Spezialisierung,
- Mathematik-Vertiefung,
- Anwendungsfach

sowie Fachübergreifendes Studium (gemäß § 6, Abs. 4 entsprechend den aktuellen Regelungen der BTU), Master-Seminar, Master-Arbeit mit Aussprache.

(2) <sup>1</sup>Die Module im Komplex Mathematik-Spezialisierung dienen vorrangig der Vorbereitung der Master-Arbeit. <sup>2</sup>Nach Zustimmung der Mentorin oder des Mentors sind Module aus einer der Profillinien gemäß Anlage 2 zu wählen, die mindestens im Abstand von zwei Jahren angeboten werden. <sup>3</sup>Nach Zustimmung der Mentorin oder des Mentors und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss sind auch andere Module möglich. <sup>4</sup>Insgesamt sind mindestens 28 KP zu erwirtschaften, wobei 4 KP mit einem zur gewählten Profillinie gehörigen Seminar bzw. Oberseminar erworben werden.

(3) <sup>1</sup>Die Module im Komplex Mathematik-Vertiefung sollen der Sicherung des mathematischen Niveaus dienen und den Komplex Mathematik-Spezialisierung sinnvoll ergänzen. <sup>2</sup>Für die Module in diesem Komplex können nach Zustimmung der Mentorin oder des Mentors alle angebotenen Module aus Anlage 3 gewählt werden, die noch nicht im Bachelor-Studiengang verwendet wurden, bzw. alle angebotenen Module aus Anlage 2, die nicht im Komplex Mathematik-Spezialisierung gewählt werden. <sup>3</sup>Insgesamt müssen in diesem Komplex 24 KP erwirtschaftet werden. In der Studienrichtung MNT müssen zusätzlich 4 KP mit einem mathematischen Seminar bzw. Oberseminar erworben werden.

(4) <sup>1</sup>In der Studienrichtung WM sollen im Komplex Anwendungsfach nach Zustimmung der Mentorin bzw. des Mentors Module aus den Modulkatalogen der Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre bzw. der Rechtswissenschaften gewählt werden. <sup>2</sup>Ziel ist der Erwerb vertiefter Kenntnisse und Fähigkeiten zur mathematischen Modellbildung und Problemlösung mit Hilfe mathematischer Methoden, die über die im Bachelor-Studiengang gewonnenen Einsichten hinausgehen. <sup>3</sup>Nach Zustimmung der Mentorin oder des Mentors sind insgesamt 28 KP zu wählen, wobei 4 KP mit einem wirtschafts- oder rechtswissenschaftlichen Seminar bzw. Oberseminar erworben werden sollen.

(5) <sup>1</sup>In der Studienrichtung MNT sollen im Komplex Anwendungsfach Module aus einem naturwissenschaftlichem oder technischem Studiengang der BTU Cottbus gewählt werden, die vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten zur mathematischen Modellbildung und Problemlösung mit Hilfe mathematischer Methoden in einem typischen Anwendungsfeld der Mathematik vermitteln, die über die im Bachelor-Studiengang gewonnenen Einsichten hinausgehen. <sup>2</sup>Nach Zustimmung der Mentorin oder des Mentors sind insgesamt 24 KP aus dem Modulkatalog einer der folgenden Fachrichtungen zu wählen:

- Physik
- Informatik
- Ingenieurwissenschaftliche Module aus einem der Ingenieurstudiengänge der BTU.

<sup>3</sup>Nach Zustimmung der Mentorin oder des Mentors und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können auch Module aus mehreren der genannten bzw. aus weiteren Fachrichtungen gewählt werden.

(6) <sup>1</sup>Die Erarbeitung der Master-Arbeit gemäß §§ 19, 36, 37 ist mit einem Master-Seminar im Umfang von 4 KP verbunden. <sup>2</sup>Das Master-Seminar soll der Vorbereitung auf die Master-Arbeit dienen und soll eine Thematik aus dem Gebiet der Master-Arbeit behandeln.

(7) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen können nur auf der Grundlage eines bestätigten Studienplanes nach § 33 abgelegt werden.

### § 33 Mentoren und Studienplan

(1) <sup>1</sup>Mentorin bzw. Mentor werden können Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer oder habilitierte Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter des Bereichs Mathematik der BTU Cottbus. <sup>2</sup>Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) <sup>1</sup>Bis zum Ende des ersten Fachsemesters hat die oder der Studierende dem Prüfungsausschuss einen von der laut § 8 Abs. 2 zugeordneten Mentorin oder dem Mentor genehmigten Studienplan vorzulegen, aus dem die Auswahl der Wahlpflichtmodule in den Komplexen Mathematik-Spezialisierung, Mathematik-Vertiefung sowie Anwendungsfach und die zeitliche Abfolge hervorgehen. <sup>2</sup>Dabei ist insbesondere sicherzustellen, dass die gewählten Module im Komplex Mathematik-Vertiefung der gewählten Studienrichtung entsprechen. <sup>3</sup>Die Mentorin bzw. der Mentor überprüft regelmäßig den Studienfortschritt.

(3) <sup>1</sup>Die Mentorin oder der Mentor hat das Recht, einen vorgeschlagenen Studienplan abzulehnen oder Auflagen zur Modifikation zu erteilen. <sup>2</sup>Abweichungen vom Studienplan sowie ein Wechsel der Mentorin oder des Mentors bedürfen der Einwilligung des Prüfungsausschusses.

### § 34 Freiversuch

(1) Erstmals nicht bestandene Modulprüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit (bei Anerkennung der Beurlaubungssemester) abgelegt werden (Freiversuch).

(2) <sup>1</sup>Innerhalb der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen können zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholung muss jedoch zur nächsten angebotenen Prüfung erfolgen; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.

(3) <sup>1</sup>Die Regelungen nach Absatz 1 bzw. 2 dürfen bei maximal einer Modulprüfung in Anspruch genommen werden. <sup>2</sup>Die Master-Arbeit ist davon ausgenommen.

### § 35 Studiengangsleitung, Qualitätssicherung

(1) <sup>1</sup>Der gemäß § 14 gebildete Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte eine Studiengangsleiterin oder einen Studiengangsleiter (Hochschullehrerin oder Hochschullehrer) und eine Fachstudienberaterin oder einen Fach-

studienberater (Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer oder akademische Mitarbeiterin oder akademischer Mitarbeiter).

<sup>2</sup>Aufgaben der Studiengangsleiterin bzw. des Studiengangsleiters sind:

- Sicherstellung und Bekanntgabe des notwendigen Angebots an Modulen für die nachfolgenden vier Semester,
- Sicherstellung, dass dieses Angebot an Modulen sinnvoll aufgebaut ist, unterteilt nach Grundlagen, Verfahren und Anwendungen. Aktualisierungen des Modulkatalogs werden rechtzeitig bekannt gegeben,
- die Einhaltung und Aktualisierung der Modulbeschreibungen,
- Koordinierung der Fachstudienberatung,
- semesterweise Überprüfung der Qualität der Lehrveranstaltungen,
- Evaluation des Studienerfolgs.

(2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss sichtet halbjährlich die aktuell angebotenen Module des Lehrangebots, insbesondere im Bezug auf das Verhältnis zwischen tatsächlichem Arbeitsaufwand und vergebenen Kreditpunkten. <sup>2</sup>Aus dieser Sichtung können sich Empfehlungen zur inhaltlichen Umgestaltung einzelner Module ergeben, die den entsprechenden Modulverantwortlichen zugestellt werden.

### § 36 Art und Umfang der Master-Prüfung, Prüfungsfristen

(1) <sup>1</sup>Die Master-Prüfung besteht aus den Prüfungsleistungen zu den in Anlage 1 aufgeführten Modulen sowie der Master-Arbeit einschließlich der Aussprache.

(2) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen aus Zusatzfächern des Bachelor-Studiums können insgesamt bis zu einer Grenze von 24 Kredit-Punkten anerkannt und in den Studienplan aufgenommen werden. <sup>2</sup>Leistungen, die in der zugrundeliegenden Bachelor-Prüfung bereits abgerechnet wurden, sind nicht anerkenntbar. <sup>3</sup>Die fachliche Entscheidung über die Anerkennung trifft der Prüfungsausschuss nach Stellungnahme durch die Mentorin oder den Mentor.

(3) <sup>1</sup>Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind 30 Kreditpunkte zu erwerben. <sup>2</sup>Alle Kreditpunkte der Master-Prüfung einschließlich der Master-Arbeit sind in der Regelstudienzeit, jedoch spätestens bis zum Ende des 7. Fachsemesters zu erwirtschaften. <sup>3</sup>Werden diese

Fristen aus selbst zu vertretenden Gründen überschritten, so können in diesem Studiengang an der BTU keine weiteren Prüfungsleistungen erbracht werden. <sup>4</sup>Für die Geltendmachung von Gründen, die das Überschreiten der Fristen rechtfertigen sollen, ist § 16 Abs. 2 anzuwenden. <sup>5</sup>Über Ausnahmen entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

### **§ 37 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Aussprache**

(1) <sup>1</sup>Die Master-Arbeit wird in der Regel von der Mentorin bzw. dem Mentor ausgegeben und betreut. <sup>2</sup>Die Kandidatin oder der Kandidat kann Vorschläge für das Thema der Master-Arbeit unterbreiten. <sup>3</sup>Die Betreuung der Master-Arbeit kann mit Zustimmung der Mentorin bzw. des Mentors und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auch von anderen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrern oder habilitierten Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der BTU Cottbus erfolgen. <sup>4</sup>In diesem Falle muss das zweite Gutachten von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer oder einer habilitierten Mitarbeiterin bzw. einem habilitierten Mitarbeiter des Bereichs Mathematik der BTU Cottbus angefertigt werden.

(2) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit für die Master-Arbeit einschließlich Aussprache beträgt sechs Monate. <sup>2</sup>In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate genehmigen.

(3) Zum Zeitpunkt der Ausgabe der Master-Arbeit müssen mindestens 60 Kreditpunkte erworben sein, darunter alle erforderlichen Kreditpunkte im Komplex Mathematik-Vertiefung.

(4) Die Master-Arbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der Beitrag der einzelnen Kandidatinnen oder Kandidaten auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung

ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(5) <sup>1</sup>Der Inhalt der Master-Arbeit und die Aussprache sind universitätsöffentlich. <sup>2</sup>Die Aussprache findet spätestens einen Monat nach Abgabe der Master-Arbeit statt und ist rechtzeitig anzukündigen.

### **§ 38 Bildung der Note für die Master-Arbeit**

(1) Die Master-Arbeit wird durch Gutachten von der Betreuerin bzw. dem Betreuer und von einer zusätzlichen Prüferin bzw. einem zusätzlichen Prüfer mit einer Note gemäß § 12 Abs. 1 bewertet.

(2) <sup>1</sup>Ist nur eine der Bewertungen „nicht ausreichend“ (5,0), so ist die Master-Arbeit durch eine weitere Prüferin oder einen weiteren Prüfer zu bewerten. <sup>2</sup>Wurde zweimal mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, gilt die Master-Arbeit als nicht bestanden. <sup>3</sup>Im anderen Falle wird analog § 12 Abs. 4 aus dem abgerundeten arithmetischen Mittel aller Bewertungen der Master-Arbeit mit dem Gewicht von 0,75 und der Bewertung der Aussprache mit einem Gewicht von 0,25 die Note für die Master-Arbeit einschließlich Aussprache gebildet.

### **§ 39 Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Neubekanntmachung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

### **Anlagen**

Anlage 1: Übersicht über die zum Studiengang gehörenden Module, Prüfungen und Studienleistungen einschließlich Status (Pflicht, Wahlpflicht, Wahl) unter Angabe von Kreditpunkten

Anlage 2: Module für den Komplex Mathematik-Spezialisierung

Anlage 3: Module für den Komplex Mathematik-Vertiefung

Anlage 4: Regelstudienplan mit Angabe der Kreditpunkte pro Semester

### Anlage 1: Übersicht über die zum Studiengang gehörenden Module, Prüfungen und Studienleistungen einschließlich Status (Pflicht, Wahlpflicht) unter Angabe von Kreditpunkten

<b>Komplex Mathematik-Spezialisierung gemäß § 32(2)</b>	<b>28 KP</b>		
Mathematisches Spezialfach (Auswahl aus Anlage 2)	WP	24 KP	Prü
Seminar Mathematik-Spezialisierung	P	4 KP	SL
<b>Komplex Mathematik-Vertiefung gemäß § 32(3)</b>	<b>Studienrichtung WM 24 KP Studienrichtung MNT 28 KP</b>		
Mathematisches Vertiefungsfach (Auswahl aus Anlage 3)	WP	24 KP	Prü
nur für Studienrichtung MNT: Seminar Mathematik-Vertiefung	P	4 KP	SL
<b>Komplex Anwendungsfach gemäß § 32(4) bzw. (5)</b>	<b>Studienrichtung WM 28 KP Studienrichtung MNT 24 KP</b>		
Module des Anwendungsfaches	WP	24 KP	Prü
nur für Studienrichtung WM: Seminar aus Wirtschafts- und Rechtswissenschaften	WP	4 KP	SL
<b>andere Module</b>	<b>40 KP</b>		
Fachübergreifendes Studium	WP	6 KP	Prü
Master-Seminar gemäß § 32(6)	P	4 KP	SL
Master-Arbeit (gemäß §§ 36, 37)	P	30 KP	Prü

Prü = Prüfung SL = Studienleistung KP = Kreditpunkte WP = Wahlpflichtfach

### Anlage 2: Module für den Komplex Mathematik-Spezialisierung

Profillinie	Module
Optimierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Graphentheorie</li> <li>- Dynamische Entscheidungsmodelle</li> <li>- Optimierung III (Verfahren der nichtlinearen restringierten Optimierung)</li> <li>- Algorithmische Graphentheorie</li> <li>- Stetige Optimierung und Steuerung</li> <li>- Approximationsalgorithmen</li> <li>- Verkehrsoptimierung</li> <li>- Optimierung ökonomischer Prozesse</li> </ul>
Stochastik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stochastische Prozesse</li> <li>- Spezielle Kapitel der Risikotheorie</li> <li>- Dynamische Entscheidungsmodelle</li> <li>- Stochastische Analysis</li> <li>- Versicherungsmathematik II</li> <li>- Höhere Finanzmathematik</li> </ul>

### Anlage 3: Module für den Komplex Mathematik-Vertiefung

- Partielle Differentialgleichungen
- Funktionentheorie
- Kryptographie (Methoden)
- Numerische lineare Algebra
- Numerik partieller Differentialgleichungen

### Anlage 4: Regelstudienplan mit Angabe der Kreditpunkte pro Semester

Fach/Semester	1	2	3	4	Summe
<b>Komplex Mathematik-Spezialisierung</b>					<b>28</b>
Math. Spezialfach (Auswahl aus Anlage 2)	8	8	8		
Seminar Mathematik-Spezialisierung		4			
<b>Komplex Mathematik-Vertiefung</b>					<b>WM 24 MNT 28</b>
Math. Vertiefungsfach (Auswahl aus Anlage 3)	8	8	8		
nur für Studienrichtung MNT: Seminar Mathematik-Vertiefung		4			
<b>Komplex Anwendungsfach</b>					<b>WM 28 MNT 24</b>
Module des Anwendungsfaches	8	8	8		
nur für Studienrichtung WM: Seminar aus Wirtschafts- und Rechtswissenschaften		4			
<b>andere Module</b>					<b>40</b>
Fachübergreifendes Studium	6				
Master-Seminar			4		
Master-Arbeit				30	
	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>120</b>