

# Amtliche Mitteilungen

Datum 10. Juli 2013 Nr. 76/2013

### Inhalt:

Ordnung
zur
Änderung der Prüfungsordnung
für den
Master-Studiengang
Mathematik

der Universität Siegen

Vom 04. Juli 2013

Herausgeber: Rektorat der Universität Siegen

Redaktion: Dezernat 3, Herrengarten 3, 57068 Siegen, Tel. 0271/740-4813

## Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung

für den Master-Studiengang

**Mathematik** 

der Universität Siegen

Vom 04. Juli 2013

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz-HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516), hat der Fakultätsrat der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät der Universität Siegen die folgende Ordnung erlassen:

#### Artikel I

Die "Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Mathematik an der Universität Siegen vom 29. Juni 2010" (AM 12/2010) wird wie folgt geändert:

- 1. Das Wort "ECTS-Kreditpunkte" wird in den §§ 4 Abs.2, 6 Abs.1, 15 Abs.4 sowie 19 Abs. 3 durch das Wort "Leistungspunkte" ersetzt.
- 2. Das Wort "Kreditpunkte" wird in den §§ 4 Abs.2 und 15 Abs.2 durch das Wort "Leistungspunkte" ersetzt.
- 3. Die Wörter "Fachbereich" / "Fachbereich Mathematik" werden in den §§ 5 Abs.5, 17 Abs.2 und 18 Abs.2 durch die Wörter "Department Mathematik" ersetzt.
- 4. In § 2 Abs. 1 wird das Wort "Hochschulrahmengesetz" durch "Grundgesetz" ersetzt.
- 5. In § 3 werden die Wörter "der Fachbereich Mathematik" durch "die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät" ersetzt.
- 6. § 4 Abs. 1 wird wie folgt gefasst:
  - "(1) Das Lehrangebot ist modular gegliedert. Module sind Studienbausteine, in denen Stoffgebiete zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen, abprüfbaren Einheiten zusammengefasst sind."
- 7. § 5 Abs. 2 wird wie folgt gefasst:
  - "(2) Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen einschließlich der Masterarbeit beträgt 120 Leistungspunkte (Leistungspunkt = ECTS- Kreditpunkt<sup>1</sup>)."
- 8. § 5 Abs. 3 Satz 1 und 2 werden wie folgt gefasst:
  - "(3) Das Studium umfasst Wahlpflichtmodule aus der Mathematik und einem Anwendungsfach sowie eine Masterarbeit. In der Regel ist eines der folgenden Fächer als Anwendungsfach zu wählen:
    - Naturwissenschaft und Technik (NT)
    - Wirtschaftsmathematik (WM)"
- 9. § 7 wird wie folgt neu gefasst:
  - "(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät verantwortlich. Der Prüfungsausschuss der Fakultät bildet einen studienfachbezogenen Prüfungsausschuss Mathematik (im Folgenden "Prüfungsausschuss" genannt). Dieser besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden, der bzw. dem stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Studierenden. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sollen Mitglieder des Departments Mathematik sein und werden vom Fakultätsrat gewählt. Der bzw. die Vorsitzende und die bzw. der stellvertretende Vorsitzende werden von den Mitgliedern des Prüfungsausschusses gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen

Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Entsprechendes gilt für die Vertreterinnen und Vertreter.

- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrensrechts.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.
- Darüber hinaus berichtet er dem Prüfungsausschuss der Fakultät jährlich über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Prüfungsausschuss der Fakultät
- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und zwei weiteren Professorinnen oder Professoren mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch- wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung der Prüfenden und Beisitzenden, nicht mit.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen. Studentische Mitglieder dürfen Prüfungen nicht beiwohnen, zu denen sie sich als Prüfling angemeldet haben.
- (7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unter- liegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten."
- 10. In § 8 Abs.1 wird Satz 3 gestrichen.
- 11. In § 9 werden Abs. 1 bis 4 wie folgt neu gefasst:
  - "(1) Leistungen, die an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Studiengang erbracht worden sind, werden in dem gleichen Studiengang an der Hochschule von Amts wegen angerechnet.
  - (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Eine Gleichwertigkeit liegt vor, sofern im Hinblick auf den Kompetenzerwerb nicht ein wesentlicher Unterschied zwischen den erbrachten und den zu ersetzenden Leistungen besteht.
  - (3) Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und ausländischen Hochschulen die Prüfungsleistungen an sind von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äguivalenzvereinbarungen sowie Absprachen Rahmen Hochschulpartnerschaften zu sowie das Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 ("Lissabon-Konvention") zu beachten. Im

Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(4) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf Grundlage der vorgelegten Unterlagen auf einen Studiengang angerechnet werden."

#### 12. In § 9 Abs.8 wird wie folgt neu gefasst:

"Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 5 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Der Prüfling hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Anträge auf Anrechnungen werden spätestens innerhalb von zwei Monaten entschieden. Sofern gemäß der Lissabon- Konvention wesentliche Unterschiede festgestellt und nachgewiesen werden, ist die Entscheidung der Nichtanerkennung schriftlich zu begründen."

- 13. In § 10 wird Abs. 3 gestrichen. Die bisherigen Absätze 4 bis 7 werden Absätze 3 bis 6.
- 14. Nach § 10 werden folgende §§ 11 und 12 eingefügt.
  - "§ 11 Familienregelung, Schutzvorschriften, Ausfallzeiten
  - (1) Auf Antrag einer Kandidatin sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.
  - (2) Ebenso sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes über die Gewährung von Erziehungsgeld und Elternzeit (BErzGG) auf An- trag zu berücksichtigen. Der Prüfling muss bis spätestens 4 Wochen vor dem Zeit- punkt, von dem ab sie oder er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume sie oder er eine Elternzeit in Anspruch nehmen will.
  - (3) Auf Antrag zu berücksichtigen sind außerdem Ausfallzeiten aufgrund der Pflege oder Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnern, in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese pflege- oder versorgungsbedürftig sind. Der Antrag ist unverzüglich nach Eintreten der Voraussetzungen zu stellen.
  - (4) Den Anträgen sind die zur Prüfung erforderlichen Nachweise beizulegen."

#### "§ 12 Nachteilsausgleich für behinderte Studierende

Macht ein Prüfling durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er/sie wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Abs. 1 SGB IX nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Ordnung genannten Prüfungsfristen abzulegen, gestattet die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder ihre/seine Stellvertreterin/Stellvertreter dem Prüfling auf Antrag, die Verlängerung der Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen bzw. der Fristen für das Ablegen von Prüfungen oder das Ablegen gleichwertiger Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form. Entsprechendes gilt für Studienleistungen."

- 15. Die bisherigen §§ 11 bis 23 werden §§ 13 bis 25.
- 16. In § 13 Abs. 1 (neu) entfällt der Halbsatz "einen Leistungsnachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem Modul, in dem die Fachprüfung abgelegt werden soll, erworben hat."

- 17. In § 14 Abs.1 (neu) wird der Verweis auf "§ 7 Abs.3 Satz 5" in "§7 Abs.4" geändert.
- 18. § 15 Abs. 3 (neu) wird wie folgt gefasst:
  - "(3) Handelt es sich bei der Fachprüfung um eine Wiederholungsprüfung, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, wird die Prüfung von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet."
- 19. In § 16 (neu) wird der Begriff "Leistungsnachweise" in "Studienleistungen" geändert.
- 20. In § 16 Abs. 1 (neu) wird als Satz 2 hinzugefügt: "Sie können benotet oder unbenotet sein."
- 21. § 16 Abs. 2 (neu) wird wie folgt gefasst:
  - "(2) Die Leistungspunkte für eine Studienleistung werden bei erfolgreicher Teilnahme an dem Modul vergeben. Die erfolgreiche Teilnahme wird festgestellt:
    - an einem Modul im Umfang einer Vorlesung mit Übungen, in der Regel durch eine mindestens 60-minütige Klausur oder durch ein mindestens 15- minütiges Kolloquium;
    - an einem Seminar, in der Regel durch einen mindestens 90-minütigen Vortrag und eine Ausarbeitung;
    - an einem Seminar zur Abschlussarbeit, in der Regel durch Vorträge im Gesamtumfang von 90 Minuten.
- 22. In § 17 Abs. 2 (neu) wird der Verweis in Satz 2 auf "Abs. 8" in "Abs. 7" geändert.
- 23. In § 17 Abs. 3 wird Satz 1 (neu) wie folgt geändert:

"Eine Fachprüfung oder eine benotete Studienleistung ist bestanden, wenn sie mindestens mit ausreichend (d.h. kleiner oder gleich 4.0) bewertet wurde."

- 24. § 17 Abs. 5 (neu) wird wie folgt gefasst:
  - "(5) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem nach den vergebenen Leistungspunkten gewichteten Mittel d der Einzelnoten der folgenden Module und Prüfungsleistungen:
  - der Masterarbeit,
  - der mit Fachprüfungen abgeschlossenen Module,
  - einem weiteren Mathematik-Modul aus dem Masterkatalog mit mindestens 9 Leistungspunkten,
  - alle Nebenfach-Module, jedoch nur mit 1/3 Gewicht.

Die Auswahl des weiteren Moduls ist so zu treffen, dass das gewichtete Mittel d minimal wird."

- 25. § 17 Abs. 6 (neu) wird gestrichen. Die bisherigen Absätze 7 bis 9 werden Absätze 6 bis 8.
- 26. § 17 Abs. 7 (neu) wird wie folgt gefasst:
  - "(6) Die Gesamtnote der bestandenen Masterprüfung lautet in Abhängigkeit vom Durchschnitt d:

Gesamtnote	Voraussetzung
mit Auszeichnung	d = 1,0
sehr gut	1,1≤ <i>d</i> < 1,6
gut	$1,6 \le d < 2,6$
befriedigend	$2,6 \le d < 3,6$
ausreichend	$3,6 \le d \le 4,0$

- 27. § 20 Abs. 2 Satz 2 und 3 (neu) werden wie folgt neu gefasst:
  - "(2) Die gutachtende Person, die die Arbeit ausgegeben hat, muss Mitglied des Departments Mathematik sein. Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss. Die Bewertungen sind entsprechend § 17 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen."
- 28. § 21 Abs. 2 (neu) wird wie folgt gefasst:
  - "(2) In das Zeugnis sind das Thema der Masterarbeit, die Note der Masterarbeit, die Gesamtnote und die Gesamtnote nach der ECTS-Bewertungsskala aufzunehmen. Die der Gesamtnote zugrunde liegenden Einzelleistungen sind in der Anlage Transcript of Records aufgeführt, die Bestandteil dieses Zeugnisses ist"
- 29. In § 22 Abs. 2 (neu) werden die Worte "des Fachbereichs Mathematik" durch "der Naturwissenschaflich-Technischen Fakultät" ersetzt.
- 30. Anlage 1 bis 5 werden neu gefasst: siehe Anhang.

#### Artikel II

#### Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2009/2010 erstmalig für den Masterstudiengang Mathematik eingeschrieben haben. Abweichend davon gelten die Änderungen gem. Nr. 8, 24, 26 und 30 nur für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2012/2013 neu eingeschrieben haben.
- (2) Auf Antrag eines Studierenden, der sich erstmalig zwischen dem Wintersemester 2009/2010 und dem Sommersemester 2012 eingeschrieben hat, können auch die Änderungen gem. Nr. 8, 24, 26 und 30 Anwendung finden. Der Antrag ist an den Prüfungsausschuss zu richten und nicht widerrufbar.

#### Artikel III

### In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2012 in Kraft. Sie wird in dem Verkündungsblatt "Amtliche Mittteilungen der Universität Siegen" veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Naturwissenschaftlich - Technischen Fakultät vom 02. Oktober 2012.

Siegen, den 04. Juli 2013

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)

## Anhang

## Inhaltsverzeichnis

Anlage 1: Studienplan und Prüfungsmodule	2
Anlage 2: Notenskala	3
Anlage 3: Modulkataloge Mathematik	4
Anlage 4: Modulkataloge Anwendungsfach	5
Anlage 5: Beispielhafte Studienpläne	7

## Anlage 1: Studienplan und Prüfungsmodule

Die Semesterangaben stellen Empfehlungen dar.

Sem.	Modul/Modulkatalog	Prüfung <sup>1</sup>	SWS	LP
1-3	Bei Anwendungsfach Naturwissenschaft und Technik (NT):	FP <sup>2</sup>		27
	Module NT1, NT2, NT3 aus Katalog Mathematik- NT jeweils mit Fachprüfung <sup>2</sup>			
	Bei Anwendungsfach Wirtschaftsmathematik (WM):			
	Module WM1, WM2, WM3 aus Katalog Mathematik-WM jeweils mit Fachprüfung <sup>2</sup>			
1-3	Wahlplichtmodule M1, M2, M3 aus Katalog Mathematik-V jeweils mit Studienleistung	LN <sup>2</sup>		27
2-3	Seminarmodul <sup>3</sup>	LN	4	6
1-3	Module aus Katalog AN-NT bei Anwendungsfach Naturwissenschaft und Technik bzw. aus Katalog AN-WM bei Anwendungsfach Wirtschaftsmathematik im Umfang von mindestens 20 LP Optional: Weitere Module aus Katalog Mathematik-V	LN		30
4	Insgesamt müssen 30 LP erreicht werden  Masterarbeit			30
T	Summe			120

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>FP: mündliche Fachprüfung, LN: Studienleistung

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>eines der Module WM1-WM3 bzw. NT1-NT3 kann mit einer Studienleistung statt mit einer Fachprüfung abgeschlossen werden. In diesem Fall ist das Modul M1 mit einer Fachprüfung abzuschlieβen.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>bestehend aus einem Seminar in Mathematik und einem Seminar zur Masterarbeit, inkl. Präsentationstechniken (für Softskills)

## Anlage 2: Notenskala

Note	Definition
1	sehr gut - hervorragende Leistung
1,3	sehr gut - hervorragende Leistung
1,7	gut - Leistung, die erheblich über den
	durchschnittlichen Anforderungen liegt
2	gut - Leistung, die erheblich über den
	durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,3	gut - Leistung, die erheblich über den
	durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,7	befriedigend - Leistung, die durch-
	schnittlichen Anforderungen entspricht
3	befriedigend - Leistung, die durch-
	schnittlichen Anforderungen entspricht
3,3	befriedigend - Leistung, die durch-
	schnittlichen Anforderungen entspricht
3,7	ausreichend - Leistung, die trotz ihrer
	Mängel noch den Anforderungen genügt
4	ausreichend - Leistung, die trotz ihrer
	Mängel noch den Anforderungen genügt
> 4	nicht ausreichend - Leistung, die wegen
	erheblicher Mängel den Anforderungen
	nicht genügt

### Anlage 3: Modulkataloge Mathematik

#### Katalog Mathematik-NT

Nr	Modul	SWS	LP <sup>1</sup>
1	NT1	4+2	9
2	NT2	4+2	9
3	NT3	4+2	9

Die Module NT1, NT2, NT3 bestehen aus frei wählbaren Mathematik-Veranstaltungen in Form von Vorlesungen mit Übungen im Gesamtumfang von jeweils 6 SWS und 9 LP aus einem Gebiet der reinen oder angewandten Mathematik ohne Stochastik.

#### Katalog Mathematik-WM

Nr	Modul	SWS	LP <sup>1</sup>
1	WM1	4+2	9
2	WM2	4+2	9
3	WM3	4+2	9

Die Module WM1, WM2, WM3 bestehen aus frei wählbaren Mathematik-Veranstaltungen in Form von Vorlesungen mit Übungen im Gesamtumfang von jeweils 6 SWS und 9 LP aus dem Gebiet der Stochastik.

#### Katalog Mathematik-V

Nr	Modul	SWS	LP <sup>1</sup>
1	M1	4+2	9
2	M2	4+2	9
3	M3	4+2	9
4	M4	4+2	9

Die Module M1-M4 bestehen aus frei wählbaren Mathematik-Veranstaltungen in Form von Vorlesungen mit Übungen im Gesamtumfang von jeweils 6 SWS und 9 LP.

Die Mathematik-Veranstaltungen zu den Modulen M2-M4 können auch aus dem Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs Mathematik gewählt werden.

Der Modulkatalog Mathematik-V kann durch weitere Module ergänzt werden.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Leistungspunkte

## Anlage 4: Modulkataloge Anwendungsfach

### Katalog AN-NT

Nr	Modul	SWS	LP <sup>1</sup>
1	Theoretische Physik II	4+2	10
2	Theoretische Physik III oder IV	4+2	10
3	Maschinendynamik	4	5
4	Strömungslehre	4	5
5	Technische Thermodynamik I	4	5
6	Mess- und Regelungstechnik	3+1	5
7	Logik	4+2	10
8	Berechenbarkeit	4+2	10
9	Komplexitätstheorie	4+2	10
10	Compilerbau I	2+2	5
11	Compilerbau II	2+2	5
12	Computergrafik I	2+2	5
13	Computergrafik II	2+2	5
14	Computergrafik III	2+2	5
15	Computergrafik IV	2+2	5

Die Modulkataloge Anwendungsfach können durch weitere Module ergänzt werden. Die Zuordnung ist von den Dozenten im Einvernehmen mit dem Prüfungsamt Mathematik vorzunehmen.

 $<sup>^{1}</sup>$ Leistungspunkte

### Katalog AN-WM

Nr	Modul/Module	SWS	LP <sup>1</sup>
1	Finanzwirtschaft I:		
	besteht aus 2 oder 3 der 5 Veranstaltungen:		
	Bewertung von Finanzinstrumenten	2	3
	Internationale Finanzierung	2	3
	Banksteuerung	2	3
	Risiko und Finanzierung	2	3
	Investitionstheorie	2	3
2	Finanzwirtschaft II:		
	bis zu 2 weitere der 5 unter Finanzwirtschaft I		
	aufgeführten Veranstaltungen		
3	Risikomanagement:		9
	Risikomanagement in Banken	3	
	und		
	Risikomanagement in Unternehmen	3	
4	Datenbanksysteme I	2+2	5
5	Scheduling I	4	7
6	IT-Projektmanagement	2+1	5
7	Modellierung von Anwendungssystemen	2+1	5
8	Computergrafik I	2+2	5
9	Computergrafik II	2+2	5
10	Computergrafik III	2+2	5
11	Computergrafik IV	2+2	5

Die Modulkataloge Anwendungsfach können durch weitere Module ergänzt werden. Die Zuordnung ist von den Dozenten im Einvernehmen mit dem Prüfungsamt Mathematik vorzunehmen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Leistungspunkte

## Anlage 5: Beispielhafte Studienpläne

## Anwendungsfach Naturwissenschaft und Technik

1. Semester		28 LP
NT1 (z.B. Part. Differentialgl.)	6 SWS	9 LP
NT2 (z.B. Geomathematik)	6 SWS	9 LP
Maschinendynamik	4 SWS	5 LP
Technische Thermodynamik	4 SWS	5 LP
2. Semester		31 LP
2. Semester M1 (z.B. Aspekte d. Erdbebenvorhersage)	6 SWS	31 LP 9 LP
	6 SWS 6 SWS	
M1 (z.B. Aspekte d. Erdbebenvorhersage)		9 LP
M1 (z.B. Aspekte d. Erdbebenvorhersage) M2 (z.B. Stochastik II)	6 SWS	9 LP 9 LP

3. Semester		31 LP
M3 (z.B. Statistische Analyse)	6 SWS	9 LP
NT3 (z.B. Finite Elemente)	6 SWS	9 LP
Mess- und Regelungstechnik	4 SWS	5 LP
Strömungslehre	4 SWS	5 LP
Seminarmodul, Teil B	2 SWS	3 LP

4. Semester	30 LP
Masterarbeit	30 LP

## 

1. Semester		30 LP
WM1 (z.B. Statistische Analyse)	6 SWS	9 LP
WM2 (z.B. Grenzwertsätze)	6 SWS	9 LP
M1 (z.B. Geomathematik)	6 SWS	9 LP
Finanzwirtsch. I, Teil A	2 SWS	3 LP

2. Semester		29 LP
WM3 (z.B. Stochast.dyn.Opt)	6 SWS	9 LP
Finanzwirtsch. I, Teil B	2 SWS	3 LP
Risikomanagement, Teil A	3 SWS	4 LP
IT-Projektmanagement	3 SWS	5 LP
Computergrafik I	4 SWS	5 LP
Seminarmodul, Teil A	2 SWS	3 LP

3. Semester		31 LP
M2 z.B. (Part. Differentialgl.)	6 SWS	9 LP
M3 (z.B. Finite Elemente)	6 SWS	9 LP
Modellierung von Anwendungssystemen	3 SWS	5 LP
Risikomanagement, Teil B	3 SWS	5 LP
Seminarmodul, Teil B	2 SWS	3 LP

4. Semester	
Masterarbeit	30 LP