



## Mitteilungen der Justus-Liebig-Universität Gießen

**06.11.2006****7.36.07 Nr. 3**

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Mathematik

### Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang „Mathematik“ des Fachbereichs 07 – Mathematik und Informatik, Physik und Geographie - vom 21. Dezember 2005

#### Fassungsinformationen

5. Änderungsfassung: verabschiedet im Fachbereichsrat des FB 07 am 13.11.2013; im Präsidium am 26.11.2013 beschlossen; tritt zum Sommersemester 2014 in Kraft.

#### Tabellarische Darstellung der Fassungsinformationen

	Beschluss	Genehmigung	Inkrafttreten
<i>Ordnung</i>	FBR: 21.12.2005	Präsident: 26.09.2006	06.11.2006
1. <i>Änderungsfassung</i>	FBR: 14.07.2010	Präsidium: 14.09.2010	Wintersemester 2010/11
2. <i>Änderungsfassung</i>	FBR: 14.12.2011	Präsidium: 28.02.2012	Wintersemester 2012/13
3. <i>Änderungsfassung</i>	FBR: 08.10.2012	Präsidium: 22.10.2012	Wintersemester 2012/13
4. <i>Änderungsfassung</i>	FBR: 13.02.2013	Präsidium: 26.03.2013	Wintersemester 2013/14
5. <i>Änderungsfassung</i>	FBR: 13.11.2013	Präsidium: 26.11.2013	Sommersemester 2014

**Inhaltsverzeichnis**

Fassungsinformationen .....	1
Tabellarische Darstellung der Fassungsinformationen .....	1
§ 1 (zu § 1 (1) der AIB) .....	3
§ 2 (zu § 2 der AIB) .....	3
§ 3 (zu § 4 der AIB) .....	3
§ 4 (zu § 5 (1) der AIB) .....	3
§ 5 (zu § 6 (1) der AIB) .....	3
§ 6 (zu § 8 (3) der AIB) .....	4
§ 7 (zu § 9 der AIB) .....	4
§ 8 (zu § 10 der AIB) .....	4
§ 9 (zu § 11 (1) der AIB) .....	4
§ 10 (zu § 12 der AIB) .....	4
§ 11 (zu § 13 der AIB) .....	5
§ 12 (zu § 20 (2) der AIB) .....	5
§ 13 (zu § 23 Abs. 1 Satz 1 AIB) .....	5
§ 14 (zu § 25 (1) der AIB) .....	5
§ 15 (zu § 25 (2) der AIB) .....	5
§ 16 (zu § 26 (1), (4), (5) und (6) der AIB) .....	5
§ 17 (zu § 29 der AIB) .....	6
§ 18 (zu § 30 (2), Satz 2, der AIB) .....	6
§ 19 (zu § 31 (1) der AIB) .....	6
§ 20 (zu § 32 der AIB) .....	6
§ 21 (zu § 33 der AIB) .....	7
§ 22 (zu § 34 (2) der AIB) .....	7
§ 23 (zu § 34 (4) der AIB) .....	7
§ 24 (zu § 35 (1) der AIB) .....	7
§ 25 (zu § 37 der AIB) .....	7
§ 26 (zu § 39 der AIB) .....	7
§ 27 (zu § 40 AIB) .....	8

In Ergänzung der Allgemeinen Bestimmungen für modularisierte und gestufte Studiengänge (AIB) der Justus-Liebig-Universität Gießen vom 21. Juli 2004 (StAnz. Nr. 40 – 04.10.2004, Seite 3154) hat der Fachbereich 07 (Mathematik und Informatik, Physik, Geographie) der JLU Gießen die folgende Spezielle Ordnung beschlossen.

## **§ 1**

### **(zu § 1 (1) der AIB)**

(1) Der Master-Studiengang Mathematik bereitet auf Forschungstätigkeit vor, führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss und umfasst 4 Semester.

(2) Durch Wahl eines Studienschwerpunkts erfolgt eine fachliche Spezialisierung auf ein Teilgebiet der Mathematik, in dem vertiefte Kenntnisse erworben werden. Die Masterarbeit soll ein Thema aus diesem Studienschwerpunkt behandeln. Die möglichen Schwerpunkte sind in Anlage 1 aufgeführt. Das Thema kann auch aus dem Nebenfach Informatik kommen, sofern überwiegend mathematische Methoden verwendet werden.

## **§ 2**

### **(zu § 2 der AIB)**

Der Fachbereich 07 (Mathematik und Informatik, Physik, Geographie) der Justus-Liebig-Universität Gießen verleiht nach erfolgreich abgeschlossenem Studium den akademischen Grad Master of Science (abgekürzt M. Sc.).

## **§ 3**

### **(zu § 4 der AIB)**

(1) Für die Zulassung zum Master-Studiengang Mathematik ist der Abschluss in einem Bachelor-Studiengang im Fach Mathematik an einer Hochschule erforderlich. Der Prüfungsausschuss kann andere Studiengänge als gleichwertig anerkennen.

(2) Im erforderlichen Bachelor-Studiengang müssen wenigstens 138 Leistungspunkte in Mathematik-Modulen erworben worden sein.

(3) Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 4**

### **(zu § 5 (1) der AIB)**

(1) Die Erarbeitung der Studieninhalte findet in Modulen gemäß § 1 (6) der AIB statt. Dabei werden in Mathematik-Modulen auch außerfachliche Kompetenzen (Arbeitsorganisation, Kommunikation, Präsentation, Teamfähigkeit, und andere) erworben. Der Studienverlaufsplan ist in Anlage 1 beschrieben, die Module in Anlage 2. Der Prüfungsausschuss kann zulassen, dass in den Modulbeschreibungen angegebene Veranstaltungen durch gleichwertige ersetzt werden.

(2) Module im Rahmen des Masterstudiums dürfen sich inhaltlich nicht mit Modulen überschneiden, die bereits im Rahmen eines Bachelorstudiums verwendet wurden. Studierende, die keinen Bachelor-Abschluss der JLU Gießen in Mathematik vorweisen können, müssen bei der Aufnahme des Masterstudiums einen Studienplan vorlegen, aus dem hervorgeht, dass es keine wesentlichen Überschneidungen mit Modulen ihres Bachelorstudiums gibt.

## **§ 5**

### **(zu § 6 (1) der AIB)**

(1) Das Thesismodul umfasst 30 Leistungspunkte, die übrigen Module je 3-12 Leistungspunkte pro Semester. Ausnahmen sind bei außerfachlichen Modulen und bei 2-semesterigen Modulen möglich (3-12 LP).

(2) Der gesamte Studiengang umfasst zwischen 12 und 20 Module einschließlich des Thesis-Moduls, mit insgesamt mindestens 120 Leistungspunkten. Davon entfallen wenigstens 96 Leistungspunkte auf Mathematik-Module und wenigstens 18 Leistungspunkte auf Module aus einem der Nebenfächer gemäß Anlage 3.

## § 6

### (zu § 8 (3) der AIB)

(1) Stehen zu einer überfüllten Lehrveranstaltung oder einem überfüllten Modul gleichwertige Lehrveranstaltungen im selben Semester oder im Folgesemester zur Verfügung, deren Besuch den Studierenden nach Angebotszeit möglich ist, können Studierende auf diese Veranstaltungen verwiesen werden. Die Auswahl wird durch Los getroffen.

(2) Studierende, die aufgrund einer innerfachlichen Spezialisierung, die dem Prüfungsausschuss gegenüber erklärt ist, den Besuch einer bestimmten Veranstaltung nachweisen müssen, haben bei der Verteilung der Veranstaltungsplätze Vorrang.

## § 7

### (zu § 9 der AIB)

Die Studierenden können innerhalb eines Praktikumsmoduls an einem Berufsfeld- bzw. Tätigkeitsfeld-Praktikum teilnehmen. Näheres regelt die Praktikumsordnung (Anlage 4 zu dieser Speziellen Ordnung).

## § 8

### (zu § 10 der AIB)

(1) Das Prüfungsverfahren und die Notenbildung sind in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) festgelegt.

(2) Die in einem Modul erworbene Kompetenz kann in anderen Modulen als vorhanden vorausgesetzt werden.

(3) Prüfungsformen sind Klausuren, mündliche Prüfungen, Seminarvorträge, Seminararbeiten, schriftliche und mündliche Präsentation von Hausaufgaben, Praktikumsberichte. Die Form der Prüfungen ist in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) festgelegt. Einzelheiten werden für jede Durchführung eines Moduls spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen gelten §§ 28 und 29 der AIB.

(4) Besteht die Modulprüfung aus der Summe von modulbegleitenden Prüfungen und führt das Gesamtergebnis zum Nichtbestehen, ist eine Ausgleichsprüfung gemäß § 10 Abs. 1 Sätze 6 und 7 der AIB erforderlich. Die Ausgleichsprüfung findet in der Regel nicht später als in der ersten Vorlesungswoche des folgenden Semesters statt. Gemäß § 10 Abs. 1 Sätze 6 und 7 der AIB werden die Note einer nicht bestandenen Teilprüfung und die Note der Ausgleichsprüfung hierzu gemittelt und ergeben die endgültige Note für die Teilprüfung. Ist die Gesamtnote nicht *ausreichend*, so ist die Modulprüfung nicht bestanden.

## § 9

### (zu § 11 (1) der AIB)

Der Studienverlaufsplan (Anlage 1) gibt den Studierenden Hinweise zur Planung des Studiums.

## § 10

### (zu § 12 der AIB)

Die Regelstudienzeit im Master-Studiengang Mathematik beträgt 4 Semester.

**§ 11****(zu § 13 der AIB)**

Der Master-Studiengang beginnt im Wintersemester. Ein Studienbeginn zum Sommersemester ist möglich, wenn zuvor durch eine Studienberatung sichergestellt wurde, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

**§ 12****(zu § 20 (2) der AIB)**

Bei der Meldung zum Thesis-Modul muss die Zusammenstellung der Prüfungsergebnisse (Transcript of Records) vorgelegt werden.

**§ 13****(zu § 23 Abs. 1 Satz 1 AIB)**

- (1) Die Meldungen zu den Prüfungen eines Moduls erfolgen automatisch mit der Anmeldung zu diesem Modul.
- (2) Die Anmeldung zu den weiteren Modulen des 1. Semesters erfolgt spätestens 14 Tage nach Veranstaltungsbeginn. Anmeldungen zu den Modulen aller weiteren Semester sollen in der letzten Woche des vorausgehenden Semesters erfolgen.

**§ 14****(zu § 25 (1) der AIB)**

Die Prüfungsformen sind in § 8 (3) dieser Speziellen Ordnung festgelegt. Die Form der Prüfungen in den einzelnen Modulen ist in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) angegeben. Die Bewertung der Prüfungsleistungen ist in §§ 28 und 29 der AIB festgelegt.

**§ 15****(zu § 25 (2) der AIB)**

- (1) Mündliche Prüfungen sind pro Modul und Studierendem/Studierender in einer Prüfungsveranstaltung von mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten Dauer abzuhalten. In den mündlichen Prüfungen können auch schriftliche Aufgaben zur Bearbeitung gestellt werden. Der Schwerpunkt muss auf einem Prüfungsgespräch liegen. Mündliche Prüfungen sind grundsätzlich vor der ganzen Prüfungskommission abzulegen.
- (2) Die Dauer von Klausuren beträgt mindestens 45 und höchstens 240 Minuten.

**§ 16****(zu § 26 (1), (4), (5) und (6) der AIB)**

- (1) Im Master-Studiengang ist eine Abschlussarbeit (Thesis) anzufertigen.
- (2) Die Thesis kann außer in deutscher Sprache mit Zustimmung des Betreuers / der Betreuerin auch auf Englisch abgefasst werden.
- (3) Das Thema der Thesis wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben. Es stammt aus dem gewählten Studienschwerpunkt des/der Studierenden. Das Thema kann auch aus dem Nebenfach Informatik kommen, sofern überwiegend mathematische Methoden verwendet werden. Die Bearbeitungszeit beträgt 23 Wochen. In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um bis zu 11,5 Wochen verlängern. Dies gilt insbesondere bei gleichzeitiger Teilnahme an anderen Modulen und bei Teilzeitstudium.

(4) Eine Rückgabe des Themas ist einmalig bis zu 3 Wochen nach Ausgabe zulässig. Nach der Rückgabe wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist.

## § 17

### (zu § 29 der AIIb)

(1) Die Gesamtnote für einen Modul errechnet sich aus den Noten für die Einzelleistungen. Die prozentuale Gewichtung der Einzelleistungen ist in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) angegeben.

## § 18

### (zu § 30 (2), Satz 2, der AIIb)

(1) Der Studiengang ist bestanden, wenn die Anforderungen nach § 5 erfüllt wurden, ein Nebenfach gemäß der Nebenfachordnung (Anlage 3) studiert wurde und die folgenden, auch im Studienverlaufsplan aufgeführten Bedingungen erfüllt sind:

In den Bereichen Algebra / Analysis / Geometrie und Angewandte Mathematik / Stochastik müssen je 15 Leistungspunkte erworben worden sein. Im Studienschwerpunkt müssen weitere 21 Leistungspunkte erworben worden sein. Ein Seminar- oder ein Lesekursmodul sowie das Thesis-Modul müssen bestanden worden sein.

(2) Das optionale Praktikumsmodul gehört zu keiner der in (1) genannten Gruppen.

(3) Ein Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn nach Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten die Leistung gemäß § 8 dieser Speziellen Ordnung nicht mindestens mit der Note *ausreichend* bewertet worden ist.

## § 19

### (zu § 31 (1) der AIIb)

(1) Die Gesamtnote wird gebildet, indem die Summe der gewichteten Noten (Note  $n_m$  des Moduls  $m$  multipliziert mit den Leistungspunkten  $L_m$  des Moduls  $m$ ) durch die Gesamtzahl der Leistungspunkte gemäß Absatz 2 dividiert wird. ( $M$  bezeichnet hier die Anzahl der Module gemäß Absatz 2.)

$$\text{Gesamtnote} = \frac{\sum_{m=1}^M l_m \cdot n_m}{\sum_{m=1}^M l_m}$$

(2) Zur Bildung der Gesamtnote wählt der Studierende aus, welche Module in die Gesamtnotenbildung einbezogen werden. Es müssen mindestens Module im Umfang von 81 Leistungspunkten, höchstens von 120 Leistungspunkten einbezogen werden, wobei einzubeziehen sind: Module im Mindestumfang von 12 CP aus Nebenfachmodulen, jeweils 9 CP aus den Bereichen AAG und AMS, das Thesismodul und zusätzlich zur Thesis 21 CP im Studienschwerpunkt. Höchstens zwei Seminar-Module und höchstens zwei Lesekurs-Module dürfen in die Auswahl einbezogen werden.

## § 20

### (zu § 32 der AIIb)

- gestrichen -

**§ 21****(zu § 33 der AIB)**

- gestrichen -

**§ 22****(zu § 34 (2) der AIB)**

3 Module können 2 Mal wiederholt werden. Ein nicht bestandenes Thesismodul kann nur einmal wiederholt werden; in begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss einen zweiten Wiederholungsversuch genehmigen. Im Wiederholungsfall muss ein neues Thema der Thesis ausgegeben werden.

**§ 23****(zu § 34 (4) der AIB)**

Nicht bestandene Prüfungen von Pflichtmodulen müssen spätestens bei der nächsten Durchführung des Moduls wiederholt werden. Bei nachgewiesenem Teilzeitstudium trifft der Prüfungsausschuss angemessene Regelungen. Die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen, die vor der nächsten Durchführung des Moduls angeboten werden, erfolgt durch das Prüfungsamt.

**§ 24****(zu § 35 (1) der AIB)**

Für den bestandenen Master-Studiengang erhält der Prüfling innerhalb von 4 Wochen nach der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. In das Zeugnis sind die Noten der Module, das Thema der Thesis sowie die Gesamtnote aufzunehmen. Es können ferner die Studienrichtung und der Studienschwerpunkt sowie auf Antrag des Prüflings das Ergebnis in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen (Zusatzmodulen) und die bis zum Abschluss des Studiengangs benötigte Anzahl von Fachsemestern in das Zeugnis aufgenommen werden.

**§ 25****(zu § 37 der AIB)**

In das Diploma Supplement wird aufgenommen, dass der Master-Studiengang Mathematik ein stärker forschungsorientiertes Profil hat.

**§ 26****(zu § 39 der AIB)**

(1) Für Studierende im Diplom-Studiengang Mathematik besteht keine Möglichkeit, direkt vom Diplom-Studiengang in den Master-Studiengang Mathematik zu wechseln.

(2) Veranstaltungen für den Diplom-Studiengang und Module für den Master-Studiengang werden gemäß der Tabelle in Anlage 5 der Speziellen Ordnung des Bachelor-Studienganges Mathematik angeboten. Entsprechen Veranstaltungen im Rahmen von Master-Modulen einzelnen Veranstaltungen im Diplom-Studiengang, entfällt die Verpflichtung zum Angebot spezieller Veranstaltungen für den Diplom-Studiengang.

(3) Im Diplom-Studiengang muss die Diplom-Vorprüfung vor dem Wintersemester 2008/09 und die Diplom-Hauptprüfung vor dem Wintersemester 2012/13 angetreten werden.

(4) Module nach dieser Speziellen Ordnung werden für das erste Semester erstmals im Wintersemester 2009/10, für das zweite im Sommersemester 2010 und für das dritte im Wintersemester 2010/11 angeboten.

**§ 27****(zu § 40 AII B)**

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Mathematik mit dem Abschluss Diplom-Mathematikerin / Diplom-Mathematiker vom 8. Februar 1984 (in der Fassung des 5. Änderungsbeschlusses vom 25. November 1993) außer Kraft. Ihre Regelungen gelten für die Studierenden fort, die im Sommersemester 2006 in diesem Fach eingeschrieben waren und im Wintersemester 2006/07 das Studium fortsetzen.

Gießen, 19. Juli 2006

Prof. Dr. Volker Metag

Dekan des Fachbereichs 07 - Mathematik und Informatik, Physik, Geographie