

	Beschluss	Genehmigung	Inkrafttreten
Prüfungsordnung	FBR 07: 04.05.2005	Präsident: 20.10.2005	06.11.2006

# Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Physik

#### vom 4. Mai 2005

In Ergänzung der "Allgemeinen Bestimmungen für modularisierte und gestufte Studiengänge" (AllB) der Justus-Liebig-Universität Gießen vom 21. Juli 2004 (StAnz. 2004 S. 3154) hat der Fachbereich 07 - Mathematik und Informatik, Physik, Geographie - der Justus-Liebig-Universität Gießen die folgende Spezielle Ordnung verabschiedet.

### § 1 (zu § 1 Abs. 1 und § 11 AllB)

Der Master-Studiengang Physik führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss und umfasst 4 Semester.

Das Master-Studium ist in ein einjähriges Grundstudium und ein einjähriges Vertiefungs- und Spezialisierungsstudium gegliedert.

#### § 2 (zu § 2)

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 Abs. 1 Satz 1)

- (1) Für die Zulassung zum Masterstudiengang wird folgender Bachelor-Studiengang anerkannt: Bachelor in Physik/Physics einer Deutschen Hochschule.
- (2) Darüber hinaus wird folgender akademischer Abschluss als gleichwertige Zulassungsvoraussetzung anerkannt: Bachelor in Materialwissenschaften der Justus-Liebig-Universität.
- (3) Der Prüfungsausschuss kann weitere Studiengänge nach Einzelfallprüfung als gleichwertig anerkennen.

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Physik	06.11.2006	7.36.07 Nr. 2	S. 2

(4) In jedem Fall ist eine Prädikatsnote ("Gut" oder besser) gemäß § 29 AllB erforderlich.

### § 4 (zu § 4 Abs. 1 Satz 2)

In den Fällen des § 3 Abs. 3 muss das bisherige Studium folgendes fachliches Profil aufweisen: Breite naturwissenschaftliche Ausbildung mit angemessenen Grundlagen in Physik und Mathematik sowie möglichst auch in Chemie, Informatik oder numerischer Mathematik mit einem erkennbaren Schwerpunkt in Physik oder physiknahen Fächern.

#### § 5 (zu § 4 Abs. 2)

- (1) In den Fällen des § 3 Abs. 3 kann der Prüfungsausschuss die Zulassung zum Masterstudium im Einzelfall von dem Bestehen einer schriftlichen und/oder mündlichen Eingangsprüfung abhängig machen. Die Prüfung findet vor einer vom Prüfungsausschuß bestellten Prüfungskommission statt.
- (2) Der Bewerber/die Bewerberin werden mit einer Frist von zwei Wochen zu der Prüfung geladen.
- (3) Die Prüfung muss innerhalb von 6 Wochen nach Ablauf der Bewerbungsfrist gemäß der "Verordnung über das Verfahren der Immatrikulation, das Teilzeitstudium die Ausführung des Hessischen Studienguthabengesetzes und die Verarbeitung personenbezogener Daten an den Hochschulen des Landes Hessen (Hessische Immatrikulationsverordnung HImmaVO" vom 29. Dezember 2003, S. 12 in der jeweils geltenden Fassung stattfinden.

#### § 6 (zu § 5 und § 11 Abs. 1)

- (1) Die Module sind in Anlage 2, der Studienverlaufsplan ist in Anlage 1 beschrieben.
- (2) Studierende, denen ein Teilzeitstudium bewilligt wurde, vereinbaren mit dem/der Prüfungsausschussvorsitzenden einen individuellen verbindlichen Studienverlaufsplan.

### § 7 (zu § 6 Abs. 1)

Das Thesis-Modul des Studienganges umfasst 30 CP.

Das gesamte Master-Studium in Physik umfasst in der Regel 14 Module (inklusive des Thesis Moduls, jedoch zuzüglich der gewählten Wahlfachmodule).

#### § 8 (zu § 5 Abs. 4)

- (1) Voraussetzung für die Teilnahme an Modulen im zweiten Studienjahr ist der erfolgreiche Abschluss aller Module des ersten Studienjahres.
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zur Durchführung einer Master-Thesis ist in der Regel der erfolgreiche Abschluss der Module der ersten drei Studiensemester. Zwei konsekutive Grundmodule, ein Vertiefungsmodul und das Spezialisierungsmodul (Anlage 1) müssen aus dem Fach der Thesis erfolgreich abgeschlossen sein.

#### § 9 (zu § 8 Abs. 4 und § 25 Abs. 2 und 5)

- (1) Übersteigt die Nachfrage für ein Modul dessen Kapazität und werden daher Studierende abgewiesen, müssen diese Studierenden an gleichwertigen Modulen des Master-Studiengangs im selben Semester teilnehmen.
- (2) Innerhalb der Module kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen vom erfolgreichen Abschluss modulbegleitender Prüfungen abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere, wenn die

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Physik	06.11.2006	7.36.07 Nr. 2	S. 3

Sicherheit in einer praktischen Übung von ausreichenden Vorkenntnissen abhängt. Solche Vorgaben sind in den Modulbeschreibungen angegeben.

- (3) Die Prüfung kann nach Entscheidung der Prüfungskommission als Gruppenprüfung durchgeführt werden.
- (4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt je Prüfling und Fach mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten.
- (5) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 45 Minuten und maximal 180 Minuten.

#### § 10 (zu § 25 Abs. 1)

- (1) Das Prüfungsverfahren und die Notenbildung (in Prozentanteilen) sind in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) festgelegt.
- (2) Prüfungsformen sind mündliche Prüfungen, Klausuren, Seminarvorträge bzw.- ausarbeitung, Posterpräsentationen, Versuchsprotokolle, Projektberichte, Exkursionsberichte.
- (3) Die Prüfungsformen und die Gewichtung einzelner Modul begleitender Prüfungen für die Notenbildung sind in der jeweiligen Modulbeschreibung festgelegt (Anlage 2). Die Bewertung der Prüfungsleistungen ist in § 28 und § 29 AllB festgelegt.

Der Studiengang kann nur im Wintersemester begonnen werden.

Bei der Meldung zum Thesis-Modul sind in der Regel die Bescheinigungen über den erfolgreichen Abschluss der Module der ersten drei Studiensemester vorzulegen. Im Einzelfall kann ein weiteres Modul parallel zur Masterthesis abgeschlossen werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss. Er verlängert ggf. die Bearbeitungszeit für die Thesis.

- (1) Die Meldungen zu den Prüfungen eines Moduls erfolgen automatisch mit der Anmeldung zu diesem Modul.
- (2) Anmeldungen zu Modulen ab dem 2. Semester erfolgen spätestens vier Wochen vor Beginn des jeweiligen Moduls.

Der Rücktritt von einer Prüfung nach der Meldung ist nur gemäss § 23 Abs. 2 AIIB möglich. Im Falle von Wahl- und Wahlpflichtmodulen entfällt die automatische Anmeldung zu demselben Modul im nächsten Turnus.

Der Prüfungsausschuß bestimmt bei einem Rücktritt im Einvernehmen mit dem Prüfer oder der Prüferin den nächstmöglichen Prüfungstermin und teilt diesen dem Prüfling schriftlich mit.

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Physik 06.11	11.2006 <b>7.36.07</b> Nr. 2	S. 4
---	------------------------------	------

#### § 16 (zu § 26 Abs 4)

Die Abschlussarbeit (Master-Thesis) kann nach Zustimmung des Betreuers oder der Betreuerin in englischer Sprache angefertigt werden.

### § 17 (zu § 26 Abs 5)

Das Thema der Thesis wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben. Die Arbeit ist innerhalb von 26 Wochen abzugeben. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der gesetzten Frist bearbeitet werden kann.

### § 18 (zu § 26 Abs 5 Satz 3)

Die Frist kann von dem Prüfungsausschuss in begründeten Fällen, unbeschadet der Regelung in § 12, bis zu 3 Monaten verlängert werden.

#### § 19 (zu § 26 Abs 6)

Eine Rückgabe des Themas der Thesis kann einmalig bis zur Hälfte der vorgesehenen Bearbeitungszeit unter Angabe der Gründe beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Nach Bewilligung der Rückgabe durch den Prüfungsausschuss wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist.

### § 20 (zu § 29 Abs 1)

Die Gesamtnote für ein Modul berechnet sich aus der Summe der Noten der Einzelleistungen. Die prozentuale Gewichtung der Einzelleistungen ist in der Modulbeschreibung (Anlage 2) angegeben.

ECTS- Grade	Deutsche Note	ECTS- Definition	Deutsche Übersetzung
Α	1,0 - 1,5	Excellent	Hervorragend
В	1,6 - 2,0	Very good	Sehr Gut
С	2,1 - 3,0	Good	Gut
D	3,1 - 3,5	Satisfactory	Befriedigend
E	3,6 - 4,0	Sufficient	Ausreichend
FX/F	4,1-5,0	Fail	Nicht bestanden

#### § 21 (zu § 30 Abs. 2 Satz 1)

Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Gesamtprüfungsleistung entsprechend der jeweiligen Modulbeschreibung mindestens mit der Note E/Sufficient/ausreichend oder besser bewertet worden ist.

### § 22 (zu § 30 Abs. 2 Satz 2)

Der Studiengang ist bestanden, wenn sämtliche im Studienverlaufsplan als verpflichtend vorgesehenen Module bestanden sind.

### § 23 (zu § 31 Abs 1)

Die Gesamtnote wird gebildet, indem die Summe der gewichteten Noten aus Pflicht- und gewählten Wahlpflichtmodulen (Notenpunkte jedes Moduls mit den dem Modul zugewiesenen CP multipliziert) durch die Gesamtzahl der CP des Studienganges dividiert wird.

$$Gesamtnotenpunkte = \frac{\sum_{i=1}^{x} Notenpunkte_{i} \cdot CP_{i}}{\sum_{i=1}^{x} CP_{i}} \qquad \qquad x = \text{Anzahl der Module}$$

Für jede Studierende bzw. jeden Studierenden wird eine tabellarische Zusammenstellung in deutscher und englischer Sprache angefertigt, die mindestens die Modultitel, Datum der Prüfungen und Noten (ECTS-Grades) sowie die Gesamtnote enthält.

In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss einen zweiten Wiederholungsversuch der modulabschließenden Prüfung genehmigen. Diese Möglichkeit darf maximal für vier der insgesamt abzulegenden modulabschließenden Prüfungen gewährt werden.

- (1) Prüfungstermine und Wiederholungstermine werden spätestens bis zum Beginn des Semesters durch den Prüfungsausschuss bekannt gegeben.
- (2) Nicht bestandene Prüfungen müssen im ersten Prüfungsturnus nach dem Nichtbestehen wiederholt werden.
- (3) Bei der Wiederholung einer Modulprüfung, die aus mehreren modulbegleitenden Prüfungen besteht, können auf Antrag die erfolgreich absolvierten Teile der Prüfung angerechnet werden.

## § 27 (zu § 34 als Abs 5)

- (1) Das Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn nach Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten die Leistung gemäß § 20 nicht mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet worden ist. Damit ist der Studiengang endgültig nicht bestanden.
- (2) Nur ein endgültig nicht bestandenes Wahlmodul kann einmalig durch ein weiteres Wahlmodul ersetzt werden.

#### § 28 (zu § 39 Abs 1)

- (1) Studierende, die das Physik-Studium (*Diplom*) an der Justus-Liebig-Universität Gießen bereits vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung begonnen haben, können wählen, ob sie das Studium nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende führen oder in den Master-Studiengang wechseln.
- (2) Der Wechsel muss bis zum Ende des Semesters erklärt werden, welches auf dasjenige Semester, in dem diese Ordnung in Kraft tritt, folgt. Die Erklärung muss schriftlich gegenüber dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erfolgen.
- (3) Veranstaltungen des Studiums Physik (Diplom) werden nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung und Studienbeginn des ersten Master-Jahrgangs noch zwei weitere Jahre vorgehalten. Entsprechen Veranstaltungen im Rahmen von Master-Modulen einzelnen Veranstaltungen im Diplom-Studiengang, so entfällt die Verpflichtung zum Angebot spezieller Veranstaltungen für das Diplom-Studium.
- (4) Sämtliche Prüfungen müssen innerhalb der genannten Zeiträume angetreten werden.

#### § 29 (zu § 39 Abs 2)

- (1) In den Masterstudiengang kann wechseln, wer in dem Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom an der Justus-Liebig-Universität folgende Voraussetzungen erfüllt hat:
  - 1. erfolgreicher Abschluss der Vordiplomprüfung,
  - 2. Studium im Umfang zweier weiterer Semester gemäß dem Studienplan (Anhang 3 der Studienordnung),
  - 3. Erwerb der für diese Semester vorgesehenen Leistungsnachweise und
  - 4. Anfertigung einer mindestens als ausreichend beurteilten Arbeit, für deren empirische Vorarbeiten sowie Erstellung insgesamt 9 Wochen Zeit zur Verfügung standen, die gleichzeitig einen nach Ziffer 3 geforderten Leistungsnachweis ersetzen kann.
- (2) Die Arbeit nach Abs. 1 Ziffer 4 wird im Regelfall im Rahmen einer Lehrveranstaltung angefertigt. Außerhalb von Lehrveranstaltungen kann sie von den in § 6 Abs. 1 der Diplomprüfungsordnung genannten Personen ausgegeben und korrigiert werden. Das nähere Verfahren, insbesondere Anmeldung und Fristen, regelt der Prüfungsausschuss und stellt sicher, dass die Anfertigung der Arbeit ermöglicht wird.

§ 30 (zu § 40)

Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2005 in Kraft.

Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom-Physikerin/Diplom-Physiker vom 11.07.1994 (StAnz. 1995 Seite 2526) und die Studienordnung für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom-Physikerin/Diplom-Physiker vom 07.02.1996 (StAnz. 1996 Seite 3291) außer Kraft. Ihre Regelungen gelten für die Studierenden fort, die nicht von der Wahlmöglichkeit nach § 28 Gebrauch gemacht haben.

Gießen, den 20. Oktober 2005

Prof. Dr. Hans-Otto Walther

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