

# **Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für den Studiengang Physik mit akademischer Abschlussprüfung Master of Science (M. Sc.)**

## **– Besonderer Teil –**

Aufgrund von §§ 19 Abs. 1 Satz 2 Ziffer 9, 34 Abs. 1 LHG (GBl. 2005, 1) in der Fassung vom 01.01.2005, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Juli 2012 (GBl. S.457), hat der Senat der Universität Tübingen in seiner Sitzung am 25.07.2013 den nachstehenden Besonderen Teil der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für den Studiengang Physik mit akademischer Abschlussprüfung Master of Science (M. Sc.) beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 30.07.2013 erteilt.

### Inhaltsverzeichnis:

#### **Besonderer Teil**

- § 1 Geltung des Allgemeinen Teils
- I. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums**
- § 2 Studieninhalte und Studienziele, Regelstudienzeit, Studienumfang, Studienbeginn
- § 3 Studienaufbau
- II. Vermittlung der Studieninhalte**
- § 4 Arten von Lehrveranstaltungen innerhalb der Module
- § 5 Studien- und Prüfungssprachen
- § 6 Arten von Prüfungsleistungen
- III. Organisation der Lehre und des Studiums**
- § 7 Studienumfang
- IV. Master-Prüfung und Master-Gesamtnote**
- § 8 Art und Durchführung der Master-Prüfung
- § 9 Masterarbeit
- § 10 Bildung der Master-Gesamtnote
- V. Schlussbestimmungen**
- § 11 Inkrafttreten

#### **§ 1 Geltung des Allgemeinen Teils**

Die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für den Studiengang Physik mit akademischer Abschlussprüfung Master of Science (M. Sc.) – Allgemeiner Teil – ist in der jeweils geltenden Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit hier keine spezielleren Regelungen getroffen werden.

#### **I. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums**

#### **§ 2 Studieninhalte und Studienziele, Regelstudienzeit, Studienumfang, Studienbeginn**

- (1) <sup>1</sup>Der Master-Studiengang ist ein konsekutiver und forschungsorientierter Studiengang.  
<sup>2</sup>Das Studium des M. Sc. in Physik dient der Aneignung langfristiger, auf systematische kritische Erkenntnisgewinnung und Erkenntnisfortschritt gerichteter wissenschaftlicher Qualifikationen, die eine allgemeine wissenschaftlich fundierte berufsbezogene Qualifikation

der Studierenden im Bereich der Physik begründen.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit im Master-Studiengang Physik ist in § 1 Abs. 5 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung geregelt. <sup>2</sup>Der Erwerb von insgesamt 60 Leistungspunkten ist Voraussetzung, um diesen M. Sc.-Studiengang erfolgreich abzuschließen. <sup>3</sup>Der Beginn des Studiums (Winter- bzw. Sommersemester) ist in der Zulassungs- und Immatrikulationsordnung der Universität Tübingen in ihrer jeweils gültigen Fassung geregelt.

(3) <sup>1</sup>Voraussetzung für das Studium im Masterstudiengang ist ein Bachelor-Abschluss im Fach Physik oder ein gleichwertiger Abschluss mit jeweils mindestens einschließlich der Note 3,3 und der Nachweis über Mindestkenntnisse und Mindestleistungen in folgenden Bereichen:

- Leistungen in theoretischer Physik (Quantenmechanik, Thermodynamik, Statistische Physik, klassische Feldtheorie) im Umfang von insgesamt mindestens 12 ECTS-Punkten und
- Leistungen in experimenteller Physik (Astronomie und Astrophysik, Kern- und Teilchenphysik, Atom- und Molekülphysik, kondensierte Materie, Nanostrukturen) im Umfang von insgesamt mindestens 18 ECTS-Punkten und
- Leistungen in physikalischen Praktika im Umfang von insgesamt mindestens 9 ECTS-Punkten.

<sup>2</sup>Über die Gleichwertigkeit eines Abschlusses und über den Nachweis der in Satz 1 genannten Mindestkenntnisse und Mindestleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

<sup>3</sup>Er kann die Entscheidung widerruflich auf den Vorsitzenden oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses übertragen. <sup>4</sup>Im Fall einer festgelegten Zulassungszahl kann durch Satzung vorgesehen werden, dass stattdessen die für das jeweilige Auswahlverfahren gebildete zuständige Auswahlkommission darüber entscheidet.

### § 3 Studienaufbau

(1) <sup>1</sup>Das Master-Studium Physik gliedert sich in ein Studienjahr. <sup>2</sup>Es schließt mit der Masterprüfung ab.

(2) <sup>1</sup>Die Studierenden absolvieren ein Programm von 60 Leistungspunkten, welches aus den folgenden Modulen besteht:

<b>Empfohlenes Semester</b>  (vorbehaltlich Angebot und etwaiger Änderungen, siehe Modulhandbuch)	<b>Modul-Kürzel</b>	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>ECTS-Punkte</b>
1	FSMA	Fachliche Spezialisierung	15
	MKPP	Methodenkenntnis und Projektplanung	15
2	MA	Modul Master-Arbeit  (Master-Arbeit und falls im Modulhandbuch vorgesehen evtl. weitere Veranstaltungen bzw. Leistungen)	30

## **II. Vermittlung der Studieninhalte**

### **§ 4 Arten von Lehrveranstaltungen innerhalb der Module**

<sup>1</sup>Lehrveranstaltungen insbesondere der folgenden Arten können angeboten werden:

1. Vorlesungen
2. Seminare, Kolloquien, Praktika / Laborpraktika.

<sup>2</sup>Für Lehrveranstaltungen, die ganz oder überwiegend aus Elementen der Veranstaltungstypen von Satz 1 Ziffer 2 bestehen, können im Rahmen von § 30 Abs. 5 S. 1 LHG zahlenmäßige Zugangsbeschränkungen festgelegt werden, wenn ansonsten eine ordnungsgemäße Ausbildung nicht gewährleistet werden könnte oder die Beschränkung aus sonstigen Gründen der Forschung, Lehre oder Krankenversorgung erforderlich ist. <sup>3</sup>In diesen Lehrveranstaltungen sollen insbesondere fachspezifische Arbeitstechniken und auch überfachliche berufsfeldorientierte Qualifikationen vermittelt werden. <sup>4</sup>Außerdem sollen die Studierenden die Gelegenheit haben, in kleineren Gruppen die Fähigkeit zu entwickeln, erarbeitete Kenntnisse mündlich und schriftlich wiederzugeben. <sup>5</sup>Im Rahmen von § 30 Abs. 5 S. 1 LHG kann das Recht zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen darüber hinaus beschränkt werden oder der Zugang zu einem Studienabschnitt von dem Erbringen bestimmter Studienleistungen abhängig gemacht werden, wenn ansonsten eine ordnungsgemäße Ausbildung nicht gewährleistet werden könnte oder die Beschränkung aus sonstigen Gründen der Forschung, Lehre oder Krankenversorgung erforderlich ist.

### **§ 5 Studien- und Prüfungssprachen**

<sup>1</sup>Die Studien- und Prüfungssprache im Masterstudiengang Physik ist deutsch. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in englischer Sprache abgehalten werden, Prüfungen werden in der Regel in derjenigen Sprache abgehalten, in der auch die dazugehörige Lehrveranstaltung stattfindet; es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende englische Sprachkenntnisse verfügen. <sup>3</sup>In Veranstaltungen zur Vermittlung von Fremdsprachenkenntnissen können Lehrveranstaltungen und Prüfungen auch in der jeweiligen Fremdsprache abgehalten werden.

### **§ 6 Arten von Prüfungsleistungen**

Die konkret in den einzelnen Modulen geforderten Prüfungsleistungen sind im Modulhandbuch angegeben.

## **III. Organisation der Lehre und des Studiums**

### **§ 7 Studienumfang**

Der erforderliche Studienumfang ergibt sich aus dem Allgemeinen Teil der Studien- und Prüfungsordnung, der Studienaufbau und die Module insbesondere aus § 3 des Besonderen Teils der Studien- und Prüfungsordnung.

## **IV. Master-Prüfung und Master-Gesamtnote**

### **§ 8 Art und Durchführung der Master-Prüfung**

<sup>1</sup>Fachliche Zulassungsvoraussetzung für die Master-Arbeit und etwaige andere am Ende des Studiums zu erbringende mündliche Prüfungen nach § 15 des Allgemeinen Teils ist neben

den im Allgemeinen Teil dieser Ordnung genannten Voraussetzungen

- (a) der Erwerb von mindestens 240 ECTS-Punkten in dem der Zulassung zum Master-Studiengang nach § 2 Abs. 3 zugrunde liegenden Studiengang
- (b) oder sonst der Erwerb weiterer zusätzlicher Module bzw. Veranstaltungen in einem Umfang, so dass in dem der Zulassung zum Master-Studiengang nach § 2 Abs. 3 zugrunde liegenden Studiengang und im Master-Studiengang zusammen insgesamt 300 ECTS erworben werden.

<sup>2</sup>Die Festlegung welche Module bzw. Veranstaltungen im Fall des Satz 1 Buchstabe (b) zusätzlich zu absolvieren sind, obliegt dem Prüfungsausschuss und erfolgt mit der Zulassung, diese umfassen dabei soweit nicht durch den Prüfungsausschuss abweichend festgelegt Module bzw. Veranstaltungen des Bereichs Vertiefungsfach des Bachelor-Studienganges Physik an der Universität Tübingen im Umfang von 21 ECTS einschließlich der dazugehörigen Prüfungsleistungen. <sup>3</sup>Die Auswahl der zusätzlichen Module bzw. Veranstaltungen soll eine sinnvolle Ergänzung des bereits absolvierten, der Zulassung zum Master-Studiengang nach § 2 Abs. 3 zugrunde liegenden Abschlusses darstellen. <sup>4</sup>Die nach Satz 1 Buchstabe (b) zusätzlich zu erwerbenden ECTS gehen nicht in die Berechnung der Master-Gesamtnote ein und Studienzeiten für den Erwerb dieser zusätzlichen ECTS werden im Umfang von je einem Semester je nach Satz 1 Buchstabe (b) zu erwerbender angefangener 30 ECTS nicht auf die Regelstudienzeit und auf eine in dieser Ordnung etwa vorgesehene Frist für die Master-Prüfung angerechnet und können insoweit zusätzlich verwendet werden.

## **§ 9 Masterarbeit**

Die Masterarbeit ist in § 17 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung geregelt.

## **§ 10 Bildung der Master-Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Masterprüfung entspricht unter Berücksichtigung der weiteren Regelungen in § 21 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung der Note des Moduls „Modul Master-Arbeit“.

## **V. Schlussbestimmungen**

### **§ 11 Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Ordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Tübingen in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt erstmals für das Winter-Semester 2013/2014. <sup>3</sup>Übergangsregelungen ergeben sich ggf. aus dem Allgemeinen Teil dieser Ordnung.

Tübingen, den 30.07.2013

Professor Dr. Bernd Engler  
Rektor