

# **Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für den Studiengang Chemie mit akademischer Abschlussprüfung Bachelor of Science (B. Sc.)**

## **– Besonderer Teil –**

Aufgrund von §§ 19 Abs. 1 Satz 2 Ziffer 9, 32 Abs. 3 LHG (GBl. 2005, 1) in der Fassung vom 01.04.2014 (GBl. S. 99) hat der Senat der Universität Tübingen in seiner Sitzung am 10.04.2014 den nachstehenden Besonderen Teil der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für den Studiengang Chemie mit akademischer Abschlussprüfung Bachelor of Science (B. Sc.) beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 15.04.2014 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. Orientierungsprüfung**
- § 8 Art, Umfang und Durchführung der Orientierungsprüfung
- V. Zwischenprüfung**
- § 9 Art, Umfang und Durchführung der Zwischenprüfung
- VI. Bachelor-Prüfung und Bachelor-Gesamtnote**
- § 10 Art und Durchführung der Bachelor-Prüfung
- § 11 Bachelorarbeit
- § 12 Bildung der Bachelor-Gesamtnote
- VII. Schlussbestimmungen**
- § 13 Inkrafttreten, Übergangsregelung

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

Die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für den Studiengang Chemie mit akademischer Abschlussprüfung Bachelor of Science (B. 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>Das Studium des B. Sc. in Chemie dient der Aneignung langfristiger, auf systematische

kritische Erkenntnisgewinnung und Erkenntnisfortschritt gerichteter grundlegender wissenschaftlicher Qualifikationen, die eine erste allgemeine wissenschaftlich fundierte berufsbezogene Qualifikation der Studierenden im Bereich der Chemie begründen. <sup>2</sup>Das Fach umfasst die Lehre der Umsetzung und der Eigenschaften von Stoffen. <sup>3</sup>Die Studierenden sollen theoretische und praktische Fähigkeiten in diesem Fachgebiet entwickeln.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit im Bachelor-Studiengang Chemie ist in § 1 Abs. 6 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung geregelt. <sup>2</sup>Der Erwerb von insgesamt 180 Leistungspunkten ist Voraussetzung, um diesen B. 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 Studienaufbau

(1) <sup>1</sup>Das Bachelor-Studium Chemie gliedert sich in drei Studienjahre. <sup>2</sup>Das erste Jahr schließt mit der Orientierungsprüfung und das dritte mit der Bachelorprüfung ab.

(2) <sup>1</sup>Die Studierenden absolvieren ein Programm von 180 Leistungspunkten, welches aus den folgenden Modulen besteht (V=Vorlesung, Ü=Übung, S=Seminar P=Praktikum T=Tutorium):

| empfohlenes Semester bei Studienbeginn zum Wintersemester<br><br>(in Klammern Angabe für Studienbeginn zum Sommersemester)<br><br>(jeweils vorbehaltlich Angebot und etwaiger Änderungen, siehe Modulhandbuch) | Modul-Nr. | Modulbezeichnung (in Klammern: Abkürzung) | Art der Veranstaltung (en)<br><br>(vorbehaltlich etwaiger Änderungen, siehe Modulhandbuch) | Art der Prüfung     | ECTS-Punkte<br><br>(vgl. dazu im Einzelnen auch den folgenden Absatz) |
|--|-----------|---|--|---------------------|---|
| 1 (1-2)  | 1         | Allgemeine Chemie (AL)                    | V, S, P  | siehe Modulhandbuch | 15  |
| 2 (1)  | 2         | Anorganische Chemie 1 (AC1)               | V, S, P, T   | siehe Modulhandbuch | 15  |
| 4-6 (3-6)  | 3         | Anorganische Chemie 2 (AC2)               | V, S, P  | siehe Modulhandbuch | 18  |
| 2-3 (3-4)  | 4         | Organische Chemie 1 (OC1)                 | V, Ü, S, P   | siehe Modulhandbuch | 27  |
| 4-6 (5-6)  | 5         | Organische Chemie 2 (OC2)                 | V, S, P  | siehe Modulhandbuch | 21  |
| 2-4 (1-3)  | 6         | Physikalische Chemie 1 (PC1)              | V, Ü, S, P   | siehe Modulhandbuch | 33  |
| 5-6 (5-6)  | 7         | Physikalische Chemie 2 (PC2)              | V, S, P  | siehe Modulhandbuch | 15  |
| 1-2  | 8         | Physik (P)                                | V, P   | siehe Modulhandbuch | 9   |

|       |    |                     |                        |  |    |
|-------|----|---------------------|------------------------|--|----|
| 1 (2) | 9  | Mathematik (M)      | V, Ü                   | siehe<br>Modulhandbuch   | 6  |
| 1-6   | 10 | Soft Skills (SK)    | V                      | siehe<br>Modulhandbuch   | 9  |
| 6     | 11 | Bachelor-Arbeit (B) | siehe<br>Modulhandbuch | - Bachelorarbeit<br>- sowie falls im<br>Modulhandbuch<br>oder in der<br>Studien- und<br>Prüfungsordnung<br>vorgesehen evtl.<br>weitere<br>Veranstaltungen<br>bzw. Leistungen | 12 |

(3) <sup>1</sup>Im Bereich **überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen** sind insgesamt 21 Leistungspunkte zu erwerben. <sup>2</sup>Insgesamt 12 ECTS der 21 ECTS aus dem Bereich überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen werden integriert in Fachveranstaltungen durch die Module Nr. 8 „Physik“ (6 ECTS überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen) und Nr. 9 „Mathematik“ (6 ECTS überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen) erworben. <sup>3</sup>Die verbleibenden 9 Leistungspunkte werden im Modul Nr. 10 „Soft Skills“ erbracht.

## 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 und Kolloquien
3. Übungen und Praktika / Laborpraktika
4. Exkursionen
5. Tutorien.

<sup>2</sup>Für Lehrveranstaltungen, die ganz oder überwiegend aus Elementen der Veranstaltungstypen von Satz 1 Ziffer 2 bis 5 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 Bachelorstudiengang Chemie 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. Orientierungsprüfung**

### **§ 8 Art, Umfang und Durchführung der Orientierungsprüfung**

(1) Die Orientierungsprüfung besteht aus den studienbegleitenden Prüfungsleistungen der folgenden Module:

- Allgemeine Chemie.

(2) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Orientierungsprüfung ergibt sich aus dem nach den Leistungspunkten des Moduls gewichteten Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. <sup>2</sup>§ 19 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 2 des Allgemeinen Teils gelten entsprechend.

## **V. Zwischenprüfung**

### **§ 9 Art, Umfang und Durchführung der Zwischenprüfung**

Eine Zwischenprüfung ist derzeit nicht vorgesehen.

## **VI. Bachelor-Prüfung und Bachelor-Gesamtnote**

### **§ 10 Art und Durchführung der Bachelor-Prüfung**

Fachliche Zulassungsvoraussetzung für die Bachelor-Arbeit und etwaige andere am Ende des Studiums zu erbringende mündliche Prüfungen nach § 20 des Allgemeinen Teils ist neben den im Allgemeinen Teil dieser Ordnung genannten Voraussetzungen:

- die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Modulen Nr. 1, Nr. 2, Nr. 4, Nr. 6, Nr. 8 und Nr. 9 (vgl. Tabelle § 3).

## **§ 11 Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit ist in § 22 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung geregelt.

## **§ 12 Bildung der Bachelor-Gesamtnote**

<sup>1</sup>Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich unter Berücksichtigung der weiteren Regelungen in § 26 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung vorbehaltlich der folgenden Regelungen aus dem nach den Leistungspunkten des Moduls gewichteten Durchschnitt aller Noten des Moduls „Bachelor-Arbeit“ (Bachelor-Arbeit und eventuell für dieses Modul vorgesehene weitere Leistungen) und der übrigen benoteten Module. <sup>2</sup>Die Modulnote des Moduls Nr. 10 „Soft Skills“ berechnet sich falls sich die Modulabschlussprüfung dieses Moduls aus mehreren benoteten Komponenten zusammensetzt abweichend von § 19 Abs. 3 Satz 1 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung aus dem Durchschnitt der nach Leistungspunkten gewichteten Noten der Veranstaltungen „Toxikologie“ und „Rechtskunde“. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 1 geht das Modul Nr. 10 „Soft Skills“ mit einem Gewicht von 2 ECTS in die Berechnung der Gesamtnote ein.

## **VII. Schlussbestimmungen**

### **§ 13 Inkrafttreten, Übergangsregelung**

<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 2014/15. <sup>3</sup>Übergangsregelungen ergeben sich gegebenenfalls aus dem Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung.

Tübingen, den 15.04.2014

in Vertretung

Professor Dr. Herbert Mütter  
Prorektor