

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

Aufgrund von §§ 19 Absatz 1 Satz 2 Ziffer 9, 32 Absatz 3 Landeshochschulgesetz (GBl. 2005, 1) in der Fassung vom 01.04.2014 (GBl. S. 99), hat der Senat der Universität Tübingen in seiner Sitzung am 18.06.2015 den nachstehenden Besonderen Teil der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für den Studiengang Umweltnaturwissenschaften mit akademischer Abschlussprüfung Bachelor of Science (B. Sc.) beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 26.06.2015 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 Keine 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 und Übergangsregelung

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

Die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für die Studiengänge Geowissenschaften, Geoökologie und Umweltnaturwissenschaften 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 Umweltnaturwissenschaften vermittelt eine breit gefächerte, fundierte Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Disziplinen, die zum quantitativen Verständnis natürlicher und anthropogen gesteuerter Prozesse in der oberflächennahen Geosphäre beitragen. <sup>2</sup>Der Schwerpunkt liegt dabei auf der quantitativen Analyse und Beschreibung biogeochemischer und physikalischer Prozesse und Stoffströme in der Hydrosphäre, der Pedosphäre und der Atmosphäre. <sup>3</sup>Ziel des Studiengangs ist es, den Absolventen ein fundiertes theoretisches und methodisches Rüstzeug in den Basiswissenschaften Chemie, Physik, Mikrobiologie, Mathematik und Modellierung im Kontext umweltnaturwissenschaftlicher Probleme und Fragestellungen im Hinblick auf das System Erde zu vermitteln. <sup>4</sup>Neben einer fundierten mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundausbildung wird besonderer Wert auf systemanalytische und physikalisch-chemische Methodenkompetenz sowie auf die Vermittlung von überfachlichen Schlüsselqualifikationen gelegt.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit im Bachelor-Studiengang Umweltnaturwissenschaften ist in § 1 Absatz 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 Umweltnaturwissenschaften 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:

Empfohlenes Semester	Modulnummer	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte
1, 2	B101/B201	Physik	12
1	B 102	Mathematik für Naturwissenschaftler 1	6
1	B 103	Chemie 1 (Allgemeine Chemie)	6
1	B 104	Dynamik der Erde	6
1, 2	B107/B207	Einführung in die Umweltsysteme	6
1	B108	Grundlagen der Biologie	3
2	B 202	Mathematik für Naturwissenschaftler 2	6
2	B 208	Physikalische Chemie	6
2	B 209	Umweltphysik 1	9
3	B 301	Grundwasserhydrologie	6
3	B 302	Systemanalyse	6
3	B 303	Geomikrobiologie	3
3	B 307	Stoffkreisläufe	3
3	B 308	Chemie 2 (Organik)	6
3	B 309	Chemie 3 (Analytische Chemie III für Geoökologen und Umweltnaturwissenschaftler)	3

4	B 406	Umweltanalytik	6
4	B 407	Umweltphysik 2	6
4	B 408	Geophysics	6
4	B 409	Biogeochemie	6
4	B 410	Umweltnaturwissenschaftliches Feldpraktikum	9
6	B 601	Bachelorarbeit	12
6	B602	Mündliche Bachelorprüfung	3
5, 6	B 603	Berufsfeldorientierte Kompetenzen (Studium Professionale) Wissenschaftliches Projektmanagement	3
6	B 604	Berufsfeldorientierte Kompetenzen (Studium Professionale) Außeruniversitäres Praktikum	12

<sup>2</sup>In der vorstehenden Tabelle sind die Module des Pflichtbereichs aufgeführt. <sup>3</sup>Zum Pflichtbereich gehören Module im Umfang von 135 ECTS-Punkten (inkl. verpflichtende 15 ECTS berufsfeldorientierte Kompetenzen), die Bachelorarbeit (12 ECTS-Punkte) und die mündliche Bachelorprüfung (3 ECTS-Punkte). <sup>4</sup>Der Wahlpflichtbereich im Bachelor-Studiengang Umweltnaturwissenschaften umfasst 30 ECTS-Punkte, 6 ECTS-Punkte davon aus frei wählbaren berufsfeldorientierten Kompetenzen. <sup>5</sup>Angaben zum Angebot an Wahlpflichtmodulen gibt das Modulhandbuch in seiner aktuellen Fassung.

## II. Vermittlung der Studieninhalte

### § 4 Arten von Lehrveranstaltungen innerhalb der Module

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

1. Vorlesungen
2. Seminare und Kolloquien
3. Übungen und Praktika, Laborpraktika
4. Geländeübungen, Praktika und Exkursionen
5. Tutorien.

<sup>2</sup>Für Lehrveranstaltungen, die ganz oder überwiegend aus Elementen der Veranstaltungstypen von Satz 1 Ziffern 2 bis 5 bestehen, können im Rahmen von § 30 Absatz 5 Satz 1 Landeshochschulgesetz 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 Absatz 5 Satz 1 Landeshochschulgesetz 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 Umweltnaturwissenschaften ist deutsch. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in englischer Sprache stattfinden; es

wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende englische Sprachkenntnisse verfügen. <sup>3</sup>Als ausreichend werden Kenntnisse erachtet, die Stufe B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen.

## **§ 6 Arten von Prüfungsleistungen**

Die konkret in den einzelnen Modulen geforderten Prüfungsleistungen ergeben sich aus § 3 des Besonderen Teils dieser Ordnung in Verbindung mit dem Modulhandbuch.

## **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 sowie aus dem Modulhandbuch.

## **IV. Orientierungsprüfung**

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

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

- Mathematik für Naturwissenschaftler 1
- Physik
- Chemie 1
- Einführung in die Umweltsysteme

(2) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Orientierungsprüfung ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. <sup>2</sup>§ 22 Absatz 2 und 3 des Allgemeinen Teils gelten entsprechend.

## **V. Zwischenprüfung**

### **§ 9 Keine Zwischenprüfung**

Eine Zwischenprüfung findet nicht statt.

## **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 § 23 des Allgemeinen Teils ist neben den im Allgemeinen Teil dieser Ordnung genannten Voraussetzungen die erfolgreiche Teilnahme an den für das erste bis fünfte Studiensemester (vgl. Übersicht § 3) vorgesehenen Lehrveranstaltungen; ausgenommen hiervon sind die Lehrveranstaltungen im Bereich berufsfeldorientierte Kompetenzen.

## **§ 11 Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit ist in § 25 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung geregelt.

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

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich unter Berücksichtigung der weiteren Regelungen in § 29 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung zu 25 Prozent aus der Note des Moduls Bachelor-Arbeit, zu 15 Prozent aus der Note der mündlichen Bachelor-Prüfung und zu 60 Prozent aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt aller Noten der übrigen benoteten Module; nicht eingerechnet werden die Module im Bereich überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen, es sei denn, die überfachlichen berufsfeldorientierten Kompetenzen wurden integriert in Fachveranstaltungen erworben.

## **VII. Schlussbestimmungen**

### **§ 13 Inkrafttreten und 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 2015/2016. <sup>3</sup>Studierende, die ihr Bachelor-Studium vor dem vorstehend genannten Semester aufgenommen haben sind auf schriftlichen Antrag hin, der spätestens mit der Meldung gemäß § 24 Absatz 1 Satz 1 beim zuständigen Prüfungsamt eingegangen sein muss, berechtigt, die Bachelor-Prüfung an der Universität Tübingen nach der neuen Prüfungsordnung abzulegen. <sup>4</sup>Wird ein Antrag nach Satz 3 nicht gestellt, so gelten die Regelungen der bisherigen Prüfungsordnung. <sup>5</sup>Bisher erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden gegebenenfalls aufgrund der vorliegenden Prüfungsordnung angerechnet. <sup>6</sup>Ein zusätzlicher Prüfungsanspruch wird durch die vorliegende Prüfungsordnung nicht erworben; Fehlversuche bei der Erbringung einer Prüfungsleistung nach der bisher geltenden Regelung werden angerechnet.

Tübingen, den 26.06.2015

Professor Dr. Bernd Engler  
Rektor