

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

Auf Grund von §§ 19 Abs. 1 Satz 2 Ziffer 9, 32 Abs. 3 des Landeshochschulgesetzes vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. April 2014 (GBl. S. 99), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1204) geändert worden ist, hat der Senat der Universität Tübingen in seiner Sitzung am 06.05.2021 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 10.06.2021 erteilt.

## Inhaltsverzeichnis

### **A. Geltung des Allgemeinen Teils**

§ 1 Geltung des Allgemeinen Teils

### **B. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiengangs**

§ 2 Studienziele und Studieninhalte, Regelstudienzeit, Studienumfang

§ 3 Akademischer Grad

§ 4 Aufbau des Studiengangs

§ 5 Modulleistungen

§ 6 Studien- und Prüfungssprachen

### **C. Prüfungsleistungen im Studiengang**

#### **I. Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsleistungen**

§ 7 Prüferinnen und Prüfer

#### **II. Besondere Bestimmungen für das Abschlussmodul**

§ 8 Abschlussmodul

§ 9 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für das Abschlussmodul

### **D. Fristen für Prüfungen im Studiengang**

§ 10 Fristen für die Erbringung von Modulleistungen

§ 11 Frist für den Studienabschluss

### **E. Bachelorgesamtnote**

§ 12 Bildung der Bachelorgesamtnote

### **F. Schlussbestimmungen**

§ 13 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

## **A. Geltung des Allgemeinen Teils**

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

Die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für die Ein-Fach-Bachelorstudiengänge mit akademischer Abschlussprüfung Bachelor of Science (B.Sc.) / Bachelor of Arts (B.A.) – Bachelorrahmenprüfungsordnung (BRPO) – ist in der jeweils geltenden Fassung als Allgemeiner Teil Bestandteil dieser Ordnung, soweit hier keine spezielleren Regelungen getroffen werden.

## **B. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiengangs**

## § 2 Studienziele und Studieninhalte, Regelstudienzeit, Studienumfang

(1) <sup>1</sup>Das Studium des Bachelor of Science (B. Sc.) in Umweltnaturwissenschaften (im Folgenden: Studiengang) dient der Aneignung der nach § 7 Abs. 1 BRPO durch den erfolgreichen Abschluss des Studiengangs nachzuweisenden Qualifikationen, Kompetenzen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Fach Umweltnaturwissenschaften. <sup>2</sup>Der Studiengang hat zudem als Qualifikationsziel die Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen sowie, eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicherzustellen. <sup>3</sup>Er 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>4</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>5</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>6</sup>Neben einer fundierten mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundausbildung wird besonderer Wert auf systemanalytische und physikalisch-chemische Methodenkompetenz sowie auf die Vermittlung von überfachlichen Schlüsselqualifikationen gelegt. <sup>7</sup>Weitere Angaben zu den Qualifikationszielen erfolgen im Modulhandbuch.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit des Studienganges beträgt 6 Semester. <sup>2</sup>Der Studienumfang entspricht 180 Leistungspunkten (im Folgenden: CP, für Credit Points).

(3) <sup>1</sup>Über die nach dieser Ordnung für den Studiengang vorgeschriebene Anzahl von CP hinaus ist der Erwerb von insgesamt höchstens 60 zusätzlichen CP aus den in § 4 Abs. 1 genannten Modulen des Studiengangs zulässig; im Übrigen gilt § 2 Abs. 5 BRPO.

## § 3 Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreich abgeschlossenen Studiengangs wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B. Sc.“) verliehen.

## § 4 Aufbau des Studiengangs

(1) <sup>1</sup>Die Studierenden absolvieren ein Programm zur Erzielung der in § 2 Abs. 2 genannten CP, welches aus den folgenden Modulen besteht:

FS	Modul-Nr.	P/WP	Modulbezeichnung	Prüfungsleistung	CP
Naturwissenschaftliche Grundlagen					
1	B 101	P	Physik 1	schriftlich	6
1	B 102	P	Mathematik für Geo- und Umweltwissenschaften 1	schriftlich	6
1	B 103	P	Chemie 1: Allgemeine Chemie	schriftlich	6
1	B 105	P	Biologie für Geowissenschaftler	schriftlich / praktisch	3
2	B 201	P	Physik 2	schriftlich	6
2	B 202	P	Mathematik für Geo- und Umweltwissenschaften 2	schriftlich	6
2	B 208	P	Physikalische Chemie	schriftlich	6
3	B 308	P	Chemie 2: Organische Chemie	schriftlich	6
3	B 309	P	Statistik	schriftlich	3

Fachbezogene Grundlagen					
1	B 104	P	Einführung in die Geowissenschaften	schriftlich / mündlich	6
1-2	B 107	P	Einführung in Umweltsysteme	foP	6
2	B 209	P	Umweltphysik 1	schriftlich	9
3	B 303	P	Geomikrobiologie	schriftlich	3
3	B 301	P	Hydrogeologie und Wasserchemie	schriftlich	6
3	B 307	P	Stoffkreisläufe	schriftlich	3
3	B 302	P	Modellierung in den Geo- und Umweltwissenschaften	schriftlich	6
4	B 408	P	Geophysik	schriftlich / praktisch	6
4	B 406	P	Umweltanalytik	schriftlich / praktisch	6
4	B 409	P	Biogeochemie	schriftlich / praktisch	6
4	B 407	P	Umweltphysik 2	schriftlich	6
4	B 410	P	Umweltnaturwissenschaftliches Feldpraktikum	schriftlich / praktisch	9
Wahlpflichtbereich (siehe Satz 2)					
5	B WP	WP	Module aus den Studiengängen des Fachbereichs Geowissenschaften oder anderer Fachbereiche gemäß Modulhandbuch.	je nach gewähltem Modul, siehe Modulhandbuch	24
Bereich überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen					
5-6	B 604	P	Außeruniversitäres Praktikum	Poster / schriftlich	12
5-6	B 605	P	Studium Professionale (Module im Umfang von 6 CP aus dem Angebot der Universität zum Bereich überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen; siehe Abs. 2)	je nach gewähltem Modul	6
6	B 603	P	Projektmanagement	-	3
Bereich Abschlussmodul					
6	B 601	P	Bachelorarbeit (Abschlussmodul)	Bachelorarbeit + mP	15

Erläuterungen: FS = empfohlenes Fachsemester (vorbehaltlich Angebot und etwaiger Änderungen, siehe Modulhandbuch); Modul-Nr. = laufende Modulnummer oder Modulkürzel (vorbehaltlich etwaiger Änderungen, siehe Modulhandbuch); P = Pflicht, WP = Wahlpflicht; CP = Leistungspunkte; foP = formative Prüfungsleistung, K = Klausur, H = Hausarbeit; mP = mündliche Prüfung; Abschlussmodul: Bachelorarbeit und, falls in der Studien- und Prüfungsordnung oder im Modulhandbuch vorgesehen, mündliche Prüfung im Abschlussmodul.

<sup>2</sup>Im Wahlpflichtbereich sind – entsprechend der Vorgaben im Modulhandbuch – aus den wählbaren Modulen 24 CP zu wählen. <sup>3</sup>Es können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses bis zu 12 CP aus den Masterstudiengängen des Fachbereichs Geowissenschaften gewählt werden.

(2) <sup>1</sup>Im Bereich überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen (übK) sind insgesamt 21 CP zu erwerben. <sup>2</sup>Davon werden insgesamt 15 CP integriert in Fachveranstaltungen in den Modulen B 603 (3 CP übK) und B 604 (12 CP übK) erworben. <sup>3</sup>Die verbleibenden 6 CP werden im Modul B 605 erworben.

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen des Studiengangs müssen die Studierenden eine den Qualifikationszielen des Studiengangs dienende praktische Tätigkeit (Praktikum) im Umfang von 12 CP außerhalb universitärer Lehrformate ableisten; die CP werden im Modul B 604 erworben. <sup>2</sup>Auf Antrag können in begründeten Fällen vom zuständigen Prüfungsausschuss Ausnahmen zu Satz 1 genehmigt werden. <sup>3</sup>Wird nach Satz 2 eine Ausnahme genehmigt, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die ersatzweise an der Universität Tübingen zu erbringenden Module bzw. Veranstaltungen („Ersatzleistungen“) unter Berücksichtigung der Voraussetzungen des § 35 LHG und des § 38 BRPO.

## **§ 5 Modulleistungen**

<sup>1</sup>Die in den einzelnen Modulen geforderten Modulleistungen sind neben der Modultabelle dieser Ordnung (§ 4) auch im Modulhandbuch angegeben. <sup>2</sup>Soweit noch nicht in der Modultabelle geschehen, sind bei Prüfungen dort Art und Umfang der Prüfung genau zu spezifizieren. <sup>3</sup>Für die Module des Wahlpflichtbereichs B WP kann auch auf die Regelungen des Bereichs, aus dem das absolvierte Modul bzw. die absolvierte Lehrveranstaltung stammt, verwiesen werden.

## **§ 6 Studien- und Prüfungssprachen**

<sup>1</sup>Die Studien- und Prüfungssprache im Studiengang ist Deutsch. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen sowie Modulleistungen können auch in folgenden Sprachen abgehalten bzw. gefordert und erbracht werden:

- Englisch.

<sup>3</sup>Darüber hinaus können nach Maßgabe der Lehrenden bzw. Prüferinnen und Prüfer in Veranstaltungen zur Vermittlung von Fremdsprachenkenntnissen Lehrveranstaltungen sowie Modulleistungen auch in der jeweiligen Fremdsprache gefordert bzw. durchgeführt werden. <sup>4</sup>Prüfungen werden in der Regel in denjenigen Sprachen abgehalten, in denen auch die dazugehörige Lehrveranstaltung stattfindet; Studienleistungen sind in der Regel in denjenigen Sprachen zu erbringen, in denen auch die dazugehörige Lehrveranstaltung stattfindet. <sup>5</sup>Es wird insoweit vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende Fremdsprachenkenntnisse verfügen.

## **C. Prüfungsleistungen im Studiengang**

### **I. Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsleistungen**

## **§ 7 Prüferinnen und Prüfer**

Abweichend von § 14 Abs. 1 Satz 3 BRPO können Prüfungsleistungen vor mehr als einer Prüferin oder einem Prüfer stattfinden, wenn die Inhalte des Moduls mehr als einen Teilbereich des Studiengangs abdecken; die Entscheidung liegt beim Prüfungsausschuss.

### **II. Besondere Bestimmungen für das Abschlussmodul**

## **§ 8 Abschlussmodul**

(1) <sup>1</sup>Im Abschlussmodul sind 15 CP zu erwerben. <sup>2</sup>Hiervon entfallen 12 CP auf die Bachelorarbeit und 3 CP auf die mündliche Prüfung im Abschlussmodul in Form einer mündlichen Abschlussprüfung. <sup>3</sup>Die Bachelorarbeit und die mündliche Prüfung im Abschlussmodul sind in § 28 BRPO geregelt.

(2) <sup>1</sup>Abweichend von § 28 Abs. 6 Sätze 1-3 BRPO wird die Bachelorarbeit von zwei Prüfern bewertet, unter denen in der Regel die Betreuerin oder der Betreuer der Bachelorarbeit ist. <sup>2</sup>Die Note der Bachelorarbeit ergibt sich als das arithmetische Mittel der beiden Einzelbewertungen; § 19 Abs. 1 und Abs. 2 BRPO gelten entsprechend. <sup>3</sup>Unterscheiden sich die beiden Bewertungen der Prüferinnen oder Prüfer und wird dabei die Arbeit einmal als „bestanden“ und einmal als „nicht bestanden“ bewertet, so bestellt der zuständige Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer; Satz 2 gilt entsprechend. <sup>4</sup>Für den Fall, dass die dritte Prüferin oder der dritte Prüfer nach Satz 3 die Prüfung ebenfalls als „bestanden“ bewertet, das arithmetische Mittel der drei Bewertungen jedoch den Wert 4,0 überschreitet, so wird dieser Wert auf 4,0 abgerundet und die Arbeit als „ausreichend“ bewertet.

(3) Die mündliche Prüfung im Abschlussmodul nach Absatz 1 wird von zwei Personen als Prüferinnen oder Prüfern bewertet, die nicht die Betreuerin oder der Betreuer der Bachelorarbeit waren, und findet ohne die Hinzuziehung einer Beisitzerin oder eines Beisitzers statt; für die Benotung gilt § 19 BRPO.

(4) Die Dauer der mündlichen Prüfung im Abschlussmodul beträgt 60 Minuten.

(5) Bei der Berechnung der Modulnote des Abschlussmoduls wird die Bachelorarbeit mit 60 Prozent und die mündliche Prüfung im Abschlussmodul mit 40 Prozent gewichtet.

## **§ 9 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für das Abschlussmodul**

Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorarbeit und die mündliche Prüfung im Abschlussmodul sind neben den in der BRPO genannten Voraussetzungen:

- der Erwerb der Leistungspunkte in den nach der in der Modultabelle bis einschließlich für das 5. Fachsemester vorgesehenen Modulen mit Ausnahme der Module B 603, B 604 und B 605 (überfachliche berufsfeldorientierte Kompetenzen).

## **D. Fristen für Prüfungen im Studiengang**

### **§ 10 Fristen für die Erbringung von Modulleistungen**

<sup>1</sup>Die folgenden Modulleistungen müssen bis zum Ablauf des 3. Fachsemesters erbracht sein:

- alle Modulleistungen der Module B 101, B 102, B 103, B 107 und B 201.

<sup>2</sup>Der Prüfungsanspruch geht verloren, wenn eine Studierende oder ein Studierender eine nach dieser Studien- und Prüfungsordnung erforderliche Modulleistung nicht rechtzeitig erbracht hat, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von der oder dem Studierenden nicht zu vertreten.

### **§ 11 Frist für den Studienabschluss**

<sup>1</sup>Sämtliche nach der Studien- und Prüfungsordnung für den Studienabschluss erforderlichen Modulleistungen müssen bis zum Ablauf des 9. Fachsemesters erbracht sein. <sup>2</sup>Wird diese Frist überschritten, geht der Prüfungsanspruch verloren, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von der oder dem Studierenden nicht zu vertreten.

## **E. Bachelorgesamtnote**

### **§ 12 Bildung der Bachelorgesamtnote**

<sup>1</sup>Die Gesamtnote im Studiengang ergibt sich zu 40 Prozent aus der Note des Abschlussmoduls (Bachelorarbeit und mündliche Prüfung im Abschlussmodul) und zu 60 Prozent aus dem Durchschnitt der nach CP der jeweiligen Module gewichteten Noten aller übrigen benoteten Module. <sup>2</sup>Bei der Bildung der Bachelorgesamtnote werden die Module B 101, B 102, B 103, B 201 und B 202 mit der Hälfte ihrer CP gewichtet.

## **F. Schlussbestimmungen**

### **§ 13 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen**

<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Tübingen in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt erstmals für das Wintersemester 2021/2022.

<sup>3</sup>Studierende, die ihr Studium in diesem Studiengang an der Universität Tübingen vor dem in Satz 2 genannten Semester aufgenommen haben, sind vorbehaltlich der folgenden Regelungen berechtigt, die Modulleistungen in diesem Studiengang an der Universität Tübingen bis zum 30.09.2026 nach den bislang geltenden Regelungen zu absolvieren; hinsichtlich des Prüfungsausschusses gilt jedoch § 6 BRPO. <sup>4</sup>Studierende, die ihr Studium in diesem Studiengang an der Universität Tübingen vor dem in Satz 2 genannten Semester aufgenommen haben, sind auf schriftlichen Antrag, der bis spätestens 31.03.2022 beim für den Studiengang zuständigen Prüfungsamt eingegangen sein muss, berechtigt, in die durch diese Satzung erfolgende Neuregelung zu wechseln und die Modulleistungen im Studiengang nach den Regelungen dieser Satzung zu absolvieren. <sup>5</sup>Wird ein Antrag nach Satz 4 nicht gestellt, sind nach Ablauf der in Satz 3 genannten Frist die Modulleistungen im Studiengang nach den Regelungen dieser Satzung zu absolvieren. <sup>6</sup>Bisher absolvierte Modulleistungen werden dann vorbehaltlich der folgenden Regelungen nach der aufgrund dieser Satzung und dem dazugehörigen Modulhandbuch geltenden Neuregelung angerechnet. <sup>7</sup>Ein zusätzlicher oder neuer Prüfungsanspruch oder zusätzliche Prüfungsversuche in ein- und derselben Prüfungsleistung werden durch diese Satzung nicht erworben; Fehlversuche bei der Erbringung ein- und derselben Prüfungsleistung nach der bisher geltenden Regelung werden angerechnet. <sup>8</sup>Darüber hinaus kann der zuständige Prüfungsausschuss als Übergangsregelung, insbesondere falls die bisherigen Veranstaltungen nicht mehr wie bislang angeboten werden oder an einzelnen solcher Veranstaltungen bereits teilgenommen wurde, geeignete abweichende Regelungen im Einzelfall treffen, insbesondere gegebenenfalls unter teilweiser Anrechnung bzw. Erteilung von Auflagen bzw. einer Lernvereinbarung (Learning Agreement).

Tübingen, den 10.06.2021

Professor Dr. Bernd Engler  
Rektor