



## Erläuterungen zum Bachelorstudiengang

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Regelstudienzeit: 6 Semester

gültig für Studienbeginn **ab WiSe 2022/23 bis WiSe 2024/25**

# UMWELTNATURWISSEN- SCHAFTEN



Abbildung: Leguan Stratzlawski, Matthias Beyer/Team ISONDRONES/TU Braunschweig, Januar 2023

# Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften der Technischen Universität Braunschweig

## Inhaltsverzeichnis

1	Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften .....	2
2	Gesamtübersicht der Module .....	3
3	Bereiche und zugehörige Lehrveranstaltungen .....	4
3.1	Naturwissenschaftliche Grundlagen .....	5
3.2	Grundlagenbereich Umwelt .....	6
3.3	Integrierte Module .....	7
3.4	Spezialisierungsbereich .....	9
3.5	Berufspraktikum .....	11
3.6	Bachelorarbeit .....	11
4	Allgemeine Hinweise.....	14
4.1	Anmeldung zur Prüfung.....	14
4.2	Wiederholungsprüfungen .....	14
4.3	Abmeldung von einer Prüfung .....	14
4.4	Prüfungsversuche .....	15
4.5	Notenverbesserung .....	15
4.6	Austausch von Fächern.....	15
4.7	Leistungsverbuchung .....	16
4.8	30-LP-Regelung .....	16
4.9	Anerkennungen.....	16
4.9.1	Anerkennung von Leistungen, die vor Studienbeginn außerhalb der TU- Braunschweig erbracht wurden.....	16
4.9.2	Anerkennung von Leistungen nach Studienbeginn.....	16
4.9.3	Anerkennung von Leistungen für Erasmus und bei allen anderen Auslandsaufenthalten .....	16
4.10	Zusatzprüfungen .....	17
4.11	Geländeveranstaltungen .....	17
4.12	Berechnung der Abschlussnote.....	17
5	Kontakt .....	18
6	Aktualisierungsübersicht .....	18

# 1 Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften

Für alle Bachelor- und Masterstudiengänge der Technischen Universität Braunschweig gilt der **Allgemeine Teil der Prüfungsordnung (APO)**. Ergänzende Regelungen zum Studiengang sind im **Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften (BPO)** festgelegt. Die vorliegenden „Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften“ geben eine Hilfestellung zum Verständnis der relevanten Regelungen für den Studiengang.

Die Prüfungsordnungen und alle weiteren Informationen finden Sie unter diesem Link:

<https://www.tu-braunschweig.de/umnawi/dokumente-und-downloads>

## 2 Gesamtübersicht der Module

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<b>Grundlagen Naturwissenschaften (31 LP)*</b>					
<b>Mathematische Methoden der Chemie</b> 12 LP (PL)					
<b>Allgemeine und Anorganische Chemie</b> 7 LP (PL + SL)	<b>Organische Chemie für Umweltnaturwissenschaften</b> 4 LP (PL)				
<b>Physik I für Umweltnaturwissenschaften und Umweltingenieurwesen</b> 4 LP (PL)	<b>Physik II für Umweltnaturwissenschaften</b> 4 LP (PL)				
<b>Grundlagen Umwelt (58 LP)</b>					
<b>Biosphäre</b> 8 LP (PL + 2 SL)		<b>Ökosphäre</b> 6 LP (PL)			
<b>Geosphäre I</b> 8 LP (PL + SL)			<b>Geosphäre II</b> 8 LP (PL)		
	<b>Hydrosphäre</b> 8 LP (PL + PL)	<b>Atmosphäre</b> 7 LP (PL + SL)			
	<b>Pedosphäre I</b> 5 LP (PL + SL)	<b>Pedosphäre II</b> 8 LP (PL + PL)			
<b>Integrierte Module (41 LP)</b>					
		<b>Datenanalyse</b> 8 LP (PL + SL)			
		<b>Umweltsystemanalyse</b> 7 LP (PL)			
		<b>GIS und Umweltinformatik</b> 5 LP (PL + PL)			
			<b>Geoökol. Projektseminar</b> 6 LP (PL)	<b>Geoökol. Seminar und Exkursion</b> 6 LP (PL + SL)	
<b>Schlüsselqualifikationen 9 LP (SL)</b>					
PFLICHT: Analyse von Umweltproblemen (1 LP), Einführung in das Wiss. Arbeiten (3 LP), Sprachkurs (mind. 2 LP) WAHL: GIS für Umweltingenieur*innen (2 LP), Projektmanagement für Umweltwissenschaftler (3 LP), Pool überfachlicher Qualifikationen (max. 3 LP)					
<b>Spezialisierungsbereich (30 LP)</b>					
				<b>Wahlmodule I - V</b> je 6 LP (PL)	
<b>Berufspraktikum (8 LP)</b>					
			<b>Berufspraktikum</b> 8 LP (SL)		
<b>Bachelorarbeit (12 LP)**</b>					
					<b>Bachelorarbeit</b> 12 LP (PL)
<b>30</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

Legende:

PL = Prüfungsleistung (Note geht in die Abschlussnote ein.)

SL = Studienleistung (Der erfolgreiche Abschluss ist nachzuweisen, Note geht nicht in die Abschlussnote ein.)

\* Wertung ohne Gewichtung

\*\* Wertung mit zweifacher Gewichtung

### 3 Bereiche und zugehörige Lehrveranstaltungen

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Module des Bachelorstudiengangs Umweltnaturwissenschaften aufgeführt. Grundlage hierzu ist das **Modulhandbuch**. Ein Auszug aus dem Modulhandbuch ist Bestandteil des Besonderen Teils der PO (BPO Anlage 4).

Das komplette Modulhandbuch mit ausführlichen Informationen zu den einzelnen Modulen und Lehrveranstaltungen kann im Internet abgerufen werden.

Der Studienablauf erfolgt nach **individueller Planung**, der im Studienplan dargestellte Ablauf ist lediglich eine Empfehlung und dient zur Orientierung. Die Lehrveranstaltungen finden i.d.R. jährlich statt. Zur Studienplanung dient der **Stundenplan**, der jeweils vor Semesterbeginn auf der Internetseite veröffentlicht wird.

Jedes Fach wird nach den Vorgaben im Modulhandbuch (BPO Anlage 4) durch Bestehen der geforderten Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen und/oder Studienleistungen nachgewiesen. Alle **Prüfungen** werden nach jedem Semester (in der vorlesungsfreien Zeit) angeboten. Die Termine für die schriftlichen Prüfungen werden ca. ein Semester im Voraus auf der Internetseite veröffentlicht.

#### **Hinweis zu Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen und Studienleistungen:**

Hausarbeiten, die als Studienleistung anerkannt werden müssen, sollten vor den jeweiligen Prüfungen angefertigt werden, da die Hausarbeiten eine notwendige Vorbereitung auf die Prüfungen sind. Handelt es sich um eine Prüfungsvorleistung, muss diese vor der Prüfung angefertigt werden. Das Bestehen der Prüfungsvorleistung ist hier Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur. Für die Klausur+ muss die Studienleistung ebenfalls vor der Prüfung abgelegt werden.

---

**Grundlage:** Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften

**Abkürzungen:** LP = Leistungspunkte; SWS = Semesterwochenstunde; PF = Pflichtmodul ; PVL: Prüfungsvorleistung; WPF = Wahlpflichtmodul; V = Vorlesung ; Ü = Übung ; T = Tutorium ; P = Praktikum ; S = Seminar ; PR = Projekt ; VÜ = Vorlesung/Übung ; EL = E-Learning

### 3.1 Naturwissenschaftliche Grundlagen

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

<b>ChemBSc-03 Mathematische Methoden der Chemie (Pflichtmodul, 12 LP)</b> <i>Mathematical Methods of Chemistry</i>									
Mathematische Methoden der Chemie 1	V Ü	2 1						PL: Klausur (180 Min.)	<b>1497043</b>
Mathematische Methoden der Chemie 2	V Ü		2 1					PL: Klausur (180 Min.)	<b>1497044</b>

<b>BT-BP 01 Allgemeine und anorganische Chemie (Pflichtmodul, 7 LP)</b> <i>General and Inorganic Chemistry</i>									
Allgemeine und Anorganische Chemie für Chemie B.Sc., Lebensmittelchemie und Naturwissenschaftler	V	4						PL: Klausur+ (150 Min.) o. mündliche Prüfung	<b>1601261</b>
Anorganisch-Chemisches Praktikum für Biotechnologie und Umweltnaturwissenschaften	P	4						SL: Praktikum und mündliche Prüfung	<b>1601262</b>

<b>Organische Chemie für Umweltnaturwissenschaften (Pflichtmodul, 4 LP)</b> <i>Organic Chemistry for Environmental Sciences</i>									
Grundlagen der Organischen Chemie für Bioingenieure (4 LP)	V Ü T		3 1 2					SL: Klausur (240 Min.)	<b>1499971</b>

<b>Physik I für Umweltnaturwissenschaften und Umweltingenieurwesen (Pflichtmodul, 4 LP)</b> <i>Physics I for Environmental Sciences and Engineering</i>									
Physik I für Umweltnaturwissenschaften und Umweltingenieurwesen	V Ü	2 1						PL: Klausur (90 Min.)	<b>1521052</b>

<b>Physik II für Umweltnaturwissenschaften (Pflichtmodul, 4 LP)</b> <i>Physics II for Environmental Sciences</i>									
Physik II für Umweltnaturwissenschaften	V Ü		2 1					PL: Klausur (90 Min.)	<b>1521071</b>

### 3.2 Grundlagenbereich Umwelt

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		
<b>Atmosphäre (Pflichtmodul, 7 LP)</b>									
<i>Atmosphäre</i>									
Klimatologie	V Ü			2 1				PL: Klausur (120 Min.)	1514161
Öko- und Geländeklimatologie	V P			1	1			SL: Protokoll Geländeübung	1514162
<b>Biosphäre (Pflichtmodul, 8 LP)</b>									
<i>Biosphäre</i>									
Biodiversität und Evolution	V	2						PL: Klausur (90 Min.)	1116161
Biologische Bestimmungsübungen	Ü		4					SL: Portfolio (inklusive Teilnahme an allen Exkursionen und Bestimmungsübungen)	
<b>Geosphäre I – Geologie und Geomorphologie (Pflichtmodul, 8 LP)</b>									
<i>Geosphere I – Geology and Geomorphology</i>									
Geologie	V	2						PL: Klausur (120 Min.)	1199882
Geomorphologie	V	1						SL: Protokoll zu Geländeübung Geologie und Geomorphologie	
Geländeübung	PrÜ	3							
<b>Geosphäre II – Mineralogie / Petrographie und Geo- / Hydrochemie (Pflichtmodul, 8 LP)</b>									
<i>Geosphere II – Mineralogy / Petrography and Geo- / Hydrochemistry</i>									
Mineralogie und Petrographie	V/Ü				2			PL: Klausur (120 Min.)	1111111
Geo- und Hydrochemie	V/Ü				4				
<b>Hydrosphäre (Pflichtmodul, 8 LP)</b>									
<i>Hydrosphere</i>									
Hydrologie und Hydrogeologie (4 LP)	V/Ü		4					PL: Klausur (90 Min.)	1514054
Hydrometrie und Gewässerkunde (4 LP)	V GÜ		1 2					PL: Klausur (60 Min.)	1514053
<b>Ökosphäre (Pflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Ecosphere</i>									
Ökologie	V			2				PL: Klausur (90 Min.)	1116171
Landschaftsökologie	V			2					

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

Pedosphäre I – Bodenkundliche Grundlagen (Pflichtmodul, 5 LP)									
<i>Pedosphere I</i>									
Bodenkunde – Einführung	V		2					PL: Klausur (90 Min.)	1514032
Bodenkundliche Profilansprache	Ü		2					SL: Anwesenheit bei Geländeübungen und Praktikumsbericht zu Geländeübungen	

Pedosphäre II – Wasser-, Gas- und Stoffhaushalt von Böden (Pflichtmodul, 8 LP)									
<i>Pedosphere II</i>									
Wasser- und Stoffhaushalt von Böden (3 LP)	V/Ü			3				PL: Klausur (90 Min.)	1514073
Bodenkundliches Laborpraktikum (5 LP)	Ü			3				PL: Praktikumsbericht	Anmel- dung erfolgt in Veran- staltung

### 3.3 Integrierte Module

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

Geoökologisches Projektseminar (Pflichtmodul, 6 LP)									
<i>Geoecological Project Seminar</i>									
Geoökologisches Projektseminar	S				4			PL: Referat	1111021

Geoökologisches Seminar und Exkursion (Pflichtmodul, 6 LP)									
<i>Geoecological seminar and excursion</i>									
Geoökol. Seminar (4,5 LP)	S					2		PL: Hausarbeit	1111083
Geoökol. Exkursion (1,5 LP) <i>*5 Geländetage</i>	Exk						*	SL: Aktive Teilnahme	1111084

GIS und Umweltinformatik (Pflichtmodul, 5 LP)									
<i>Spatial Information Science</i>									
GIS und Umweltinformatik	V Ü			2		2		PL: Klausur (60 Min.) (50%) und Projektarbeit (50%)	1116221 und 1116223

Datenanalyse (Pflichtmodul, 8 LP)									
<i>Data Analysis</i>									
Grundlagen der Statistik	V/Ü			4				PL: Klausur (120 Min.)	1116211
Geostatistik	V/Ü				2			SL: Hausaufgabe	

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

Umweltsystemanalyse (Pflichtmodul, 7 LP)									
<i>Environmental Systems Analysis</i>									
Werkzeuge wissenschaftlichen Rechnens	Ü			2				PL: Klausur (90 Min.) oder Hausarbeit	1116032
Modellierung von Umweltprozessen	V/Ü				3				

Schlüsselqualifikationen (Pflichtmodul, 9 LP)									
<i>Soft Skills</i>									
Analyse von Umweltproblemen (Pflicht) 1 LP	V	im Wintersemester *				SL: Hausarbeit			
GIS für Umweltingenieur*innen (Wahl) 2 LP	Ü	im Wintersemester (Begrenzt auf 30 Teilnehmer/innen)				SL: Erstellung und Präsentation einer Karte		1111135	Online-Anmeldung
Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten (Pflicht) 3 LP	V/Ü	im Sommersemester				SL: Hausarbeit <i>Anwesenheitspflicht in der Veranstaltung</i>		1199904	
Sprachkurs (Pflicht) mindestens 2 LP	Je nach Vorgabe der entsprechenden Lehrveranstaltung des Sprachenzentrums der TU BS <a href="https://www.tu-braunschweig.de/fremdsprachen">https://www.tu-braunschweig.de/fremdsprachen</a> , SL (Englisch mind. Niveau B1)							Anmeldung über das Sprachzentrum	
Projektmanagement für Umwelt und Verkehr (Wahl) 3 LP	V/Ü	im Sommersemester				SL: Klausur (60 Min.)		4306671	Online-Anmeldung
Umweltethik (3 LP)	B	Im Wintersemester				SL: Referat		1199922	
Pool überfachlicher Qualifikation (Wahl) maximal 4 LP	StudIP-Vorlesungsverzeichnis-besondere Verzeichnisse-Pool-Modell, SL							Anmeldung über Institut/ Lehrende	

Die frei wählbaren Veranstaltungen aus dem Modul Schlüsselqualifikationen finden Sie im Pool-Modell der Technischen Universität Braunschweig, das in einem Katalog in TU Connect [Studienangebot -> Veranstaltungsverzeichnis → +Besondere Verzeichnisse+ → Pool (überfachliche Qualifikationen)] aufgeführt ist. Aus diesem Katalog können alle Veranstaltungen belegt werden, die thematisch nicht aus dem Studiengang Umweltnaturwissenschaften stammen. Pro Veranstaltung wird ein Leistungsnachweis anerkannt. Falls Sie sich für eine Veranstaltung entscheiden, die nicht in diesem Katalog gelistet ist, ist ein formloser Antrag an die/den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses zu stellen und im Prüfungsamt einzureichen. Ein Sprachkurs ist Pflicht. Für Englischkurse gilt die Vorgabe mind. Niveau B1. Für an der TU neu begonnene Sprachen gilt Niveau A1.

### 3.4 Spezialisierungsbereich

In diesem Bereich sind fünf Module frei wählbar. Die Wahl der Module hat Einfluss auf die Anzahl der Leistungspunkte, die zum Zeitpunkt der Bewerbungsfristen für einen etwaigen Masterstudiengang notwendig sind. Bitte beachten Sie diesen Sachverhalt und passen Ihre Wahl gegebenenfalls an!

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		
<b>Agrarökologie (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Agroecology</i>									
Einführung in die Agrarökologie	V					2		PL: Klausur (90 Min.)	1116041
Agrarökologische Modelle	Ü					2			
<b>Analytische Methoden der anorganischen Geochemie (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Analytical Methods of Inorganic Geochemistry</i>									
<i>Begrenzt auf 12 Teilnehmer</i>									
Analytisch-geochemisches Praktikum	V/Ü					4		PL: Portfolio	Anmeldung erfolgt über StudIP
<b>Aquatische Ökosystemanalyse I: Langzeitmonitoring (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Aquatic Ecosystem Analysis I: Long-Term Monitoring</i>									
<i>Es stehen 17 Plätze zur Verfügung</i>									
Grundlagen der Limnologie	V					2		PL: Praktikumsbericht <i>Anwesenheitspflicht in der Vorlesung.</i>	Anmeldung erfolgt in StudIP
Methoden der Sedimentanalyse	Ü					2			
<b>Aquatische Ökosystemanalyse II: Gewässergütebewertung (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Aquatic Ecosystem Analysis II: Water Quality Assessment</i>									
<i>Es stehen 15 Plätze zur Verfügung.</i>									
Gewässergütebewertung	VÜ						5	PL: Exkursionsbericht <i>Anwesenheitspflicht in der Vorlesung.</i>	Anmeldung erfolgt in Veranstaltung
<b>Geobotanik (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b>									
<i>Geobotany</i>									
Geobotanik	V Ü					2	2	PL: Exkursionsbericht	Anmeldung erfolgt in Veranstaltung

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

<b>Geosphäre III – Geophysik und Geodatensvisualisierung (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Geosphere III – Geophysics and Spatial Data Visualization</i>									
Einführung in die Geophysik	V						2	PL: Klausur (120 Min.)	1111051
Visualisierung geowissenschaftlicher Daten	V/Ü					2			

<b>Gewässermanagement (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Water Resources Management</i>								
Gewässergütemanagement	V/Ü					2	PL: Klausur (120 Min.)	4399593
Gewässerausbau und -unterhaltung	V/Ü					2		

<b>Modellierung des Wasser-, Energie- und Stofftransports in Böden (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Modeling of Water, Energy and Solute Transport in Soils</i>								
WEST: Modellierung des Wasser-, Energie- und Stofftransports in Böden (5 LP)	V/Ü					4	PL: Portfolio	Anmeldung erfolgt in der Veranstaltung

<b>Ver- und Entsorgungswirtschaft (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Water Supply and Wastewater and Waste Management</i>								
Kreislauf- und Abfallwirtschaft	V/Ü					2	PL: Klausur (120 Min.) Es wird eine freiwillige Hausarbeit in Wasserver- und Abwasserentsorgung angeboten.	4335011
Wasserver- und Abwasserentsorgung	V/Ü					2		

<b>Wasserbau- und Wasserwirtschaft (Wahlpflichtmodul, 6 LP)</b> <i>Hydraulic Engineering and Water Resources Management</i>								
Wasserwirtschaft	V/Ü					2	PL: Klausur (120 Min.) Es werden zwei freiwillige Hausarbeiten angeboten	4320143
Wasserbau	V/Ü					2		

### 3.5 Berufspraktikum

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

Berufspraktikum (Pflichtmodul, 8 LP)										
Berufspraktikum	P	6 Wochen (240 Arbeitsstunden)						SL: Hausarbeit (max. 6 Seiten)		

Im Rahmen des Bachelorstudiums muss ein sechswöchiges Berufspraktikum absolviert werden. Eine Liste der bisherigen Praktikumsbetriebe, die als erster Hinweis für mögliche Praktikumsbetriebe dienen soll, ist auf folgender Seite <https://www.tu-braunschweig.de/umnawi/bachelor> veröffentlicht. Im Studienplan wird ein entsprechender Zeitraum zwischen dem vierten und fünften Semester reserviert. Ein formloses Schreiben über das Vorhaben muss vor Antritt des Praktikums in der Geschäftsstelle eingereicht werden, um sicherstellen zu lassen, dass der Praktikumsbetrieb und die inhaltlichen Aufgaben auch als Berufspraktikum im Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften anerkannt werden. Die Tätigkeit sollte insbesondere (umweltnaturwissenschaftliche) Umweltaspekte beinhalten und Bezug zum Studium haben.

Zusätzlich zum Arbeitszeugnis des Praktikumsbetriebs muss im Anschluss an das Praktikum ein maximal sechsseitiger Bericht angefertigt und in der Geschäftsstelle eingereicht werden.

### 3.6 Bachelorarbeit

Lehrveranstaltung	Art	SWS pro Semester						Prüfung	Prüf.- Nummer
		1	2	3	4	5	6		

Bachelorarbeit (Pflichtmodul, 12 LP)										
Bachelor Thesis										
Bachelorarbeit		5./6. Semester (15 Wochen)						Abschlussarbeit mit Vortrag, Fach nach Wahl		

Voraussetzung für eine Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis des Abschlusses aller erforderlichen Module gemäß BPO Anlage 3. Auf Antrag, dem der Studienplan für die noch offenen Leistungspunkte zu entnehmen sein muss, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung zur Bachelorarbeit genehmigen, wenn mind. 144 LP vorliegen und abzusehen ist, dass die restlichen Module innerhalb eines Semesters absolviert werden. Außerdem müssen sämtliche Pflichtmodule der Naturwissenschaftlichen Grundlagen abgeschlossen sein. Zu den 144 LP zählen auch, lt. Studienplan (vgl. Anlage 3 BPO) absolvierte Leistungen hinzu, die noch nicht verbucht wurden.

Die Abgabe der elektronischen Version der Abschlussarbeiten erfolgt über den Upload im TU-Connect (<https://connect.tu-braunschweig.de>). Bitte achten Sie darauf, dass die Aufgabenstellung (ganz vorne, nach dem Deckblatt) und die Eidesstattliche Erklärung mit Unterschrift eingebunden sind.

Für den Upload gilt:

- Sie können ausschließlich PDF-Dokumente hochladen. Hierfür konvertieren Sie Ihre Arbeit als PDF-Dokument direkt aus Ihrer Textverarbeitung heraus oder nutzen die Druckfunktion. Bitte scannen Sie das Dokument nicht ein!

- Die maximale Dateigröße liegt bei 200 MB pro Datei. Bitte reduzieren Sie notfalls die Auflösung von Bildern/Zeichnungen in der Datei.
- Als Abgabedatum gilt das Hochladedatum.
- Es erfolgt keine automatische Plagiatskontrolle.

Nach der APO ist auf Verlangen der Prüfenden von Ihnen zusätzlich eine oder mehrere gedruckte Versionen vorzulegen. Die gedruckten Versionen sind spätestens fünf Tage nach dem Hochladen direkt oder postalisch bei den Prüfenden einzureichen. Sollten Sie gedruckte Versionen abgeben müssen, wird Ihnen dieses durch die Prüfenden mitgeteilt – bitte sprechen Sie sich hierzu rechtzeitig ab. Bei der Einreichung der gedruckten Version müssen Sie bestätigen, dass die gedruckte Version mit der hochgeladenen Version übereinstimmt. Sollte es zu Unstimmigkeiten kommen, wird das als Täuschungsversuch gewertet. Ist in der Abschlussarbeit ein Sperrvermerk erforderlich (beispielsweise bei externer Betreuung oder Kooperationen) setzen Sie sich bitte mit dem Prüfungsamt in Verbindung.

Mit Ihrer Unterschrift auf dem Formblatt bestätigen Sie unter anderem:

- dass Sie die Vorleistungen zur Zulassung zur Abschlussarbeit erbracht haben und entsprechende Nachweise dem Prüfungsamt vorliegen und auf dem Online-Notenspiegel ausgewiesen sind,
- dass Sie zur Kenntnis genommen haben, dass Ihnen die Zulassung zur Abschlussarbeit versagt wird, sofern die zu den Vorleistungen gemachten Angaben nicht der Richtigkeit entsprechen.

Bitte überprüfen Sie vor allem die Vorleistungen auf Ihrem Online-Notenspiegel, damit nach der Ausgabe keine Probleme auftauchen.

Das Formblatt wird nach der Ausgabe vom Institut an das Prüfungsamt weitergeleitet. Dort wird umgehend die Richtigkeit der gemachten Angaben überprüft. Sollte es zu Unstimmigkeiten kommen, wird das Prüfungsamt die oder den Studierenden und die oder den Erstprüfer\*in informieren. Sollten die Unstimmigkeiten nicht innerhalb kürzester Zeit geklärt werden können, wird die Aufgabenstellung entzogen und Sie müssen nach Erbringen der Vorleistungen mit einer neuen Aufgabe beginnen.

Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 15 Wochen. Die Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte. Zusätzlich zur schriftlichen Ausarbeitung wird die Bachelorarbeit in einem Kolloquium, das sich aus 20 Minuten Vortrag und 10 Minuten Diskussion zusammensetzt, vorgestellt, der mit 2 LP in die Bewertung eingeht.

Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von vier Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. Im Einzelfall gibt es die Möglichkeit, die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um bis zu einem Drittel (maximal 5 Wochen) zu verlängern. Hierfür ist ein begründeter Antrag an den Prüfungsausschuss, ggf. mit entsprechenden Nachweisen, einzureichen (s. APO § 14 Abs. 5).

Die Abgabe der elektronischen Version der Abschlussarbeiten erfolgt über den Upload im TU-Connect (<https://connect.tu-braunschweig.de>). Bitte achten Sie darauf, dass die Aufgabenstellung (ganz vorne, nach dem Deckblatt) und die Eidesstattliche Erklärung mit Unterschrift eingebunden sind.

Für den Upload gilt:

- Sie können ausschließlich PDF-Dokumente hochladen. Hierfür konvertieren Sie Ihre Arbeit als PDF-Dokument direkt aus Ihrer Textverarbeitung heraus oder nutzen die Druckfunktion. Bitte scannen Sie das Dokument nicht ein!
- Die maximale Dateigröße liegt bei 200 MB pro Datei. Bitte reduzieren Sie notfalls die Auflösung von Bildern/Zeichnungen in der Datei.
- Als Abgabedatum gilt das Hochladedatum.
- Es erfolgt keine automatische Plagiatskontrolle.

Nach der APO ist auf Verlangen der Prüfenden von Ihnen zusätzlich eine oder mehrere gedruckte Versionen vorzulegen. Die gedruckten Versionen sind spätestens fünf Tage nach dem Hochladen direkt oder postalisch bei den Prüfenden einzureichen. Sollten Sie gedruckte Versionen abgeben müssen, wird Ihnen dieses durch die Prüfenden mitgeteilt – bitte sprechen Sie sich hierzu rechtzeitig ab. Bei der Einreichung der gedruckten Version müssen Sie bestätigen, dass die gedruckte Version mit der hochgeladenen Version übereinstimmt. Sollte es zu Unstimmigkeiten kommen, wird das als Täuschungsversuch gewertet. Ggf. verlangt Ihr Betreuer/Institut zusätzliche Fassungen oder elektronische Daten Ihrer Abschlussarbeit, bitte sprechen Sie auch dies rechtzeitig ab.

Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest unverzüglich, spätestens drei Werktage nach Ausstellung, in der Geschäftsstelle vorzulegen. Der Abgabetermin der Bachelorarbeit kann um die Zahl der Krankheitstage, längstens jedoch um 1/3 der gesamten Bearbeitungszeit hinausgeschoben werden (s. BPO § 6).

## **4 Allgemeine Hinweise**

### **4.1 Anmeldung zur Prüfung**

Die Anmeldung muss in einem festgelegten Zeitraum in der Regel 01.06.-30.06. im Sommersemester und 15.12.-15.01. im Wintersemester online unter <https://connect.tu-braunschweig.de/> vorgenommen werden. Der Anmeldezeitraum wird auf der Homepage der Fakultät veröffentlicht: <https://www.tu-braunschweig.de/abu/aktuelles-und-termine/klausuren>. Achten Sie darauf, dass Sie die korrekte Prüfung im richtigen Modul auswählen. Verwenden Sie dazu die Prüfungsnummern aus diesen Erläuterungen. Bitte überprüfen Sie ihre An-/Abmeldungen sorgfältig.

Eine spätere Anmeldung ist nicht möglich, daher beachten Sie unbedingt den Anmeldezeitraum. Wir empfehlen Ihnen, die Anmeldung zu Beginn des Anmeldezeitraums vorzunehmen, um auch bei evtl. auftretenden technischen Schwierigkeiten innerhalb der Anmeldefrist zu bleiben.

Für die Zulassung zu Prüfungen ist eine Einschreibung an der Technischen Universität Braunschweig notwendig. Während eines Urlaubssemesters ist die Teilnahme an Prüfungen ausgeschlossen. (IOrd § 20 Abs.4, Ausnahme: Studium im Ausland, wenn der Auslandsaufenthalt zum Prüfungszeitpunkt abgeschlossen ist).

### **4.2 Wiederholungsprüfungen**

Die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen erfolgt nicht automatisch. Die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen hat ebenfalls online zu erfolgen (siehe 4.1). Der Rücktritt (Abmeldung) von Wiederholungsprüfungen ist zulässig. Es gelten die unten angegebenen Fristen für die Abmeldung (siehe 4.3). Über <https://connect.tu-braunschweig.de> sollte überprüft werden, ob die Anmeldungen zu den Wiederholungsprüfungen korrekt erfasst sind. Es wird empfohlen, nicht bestandene Prüfungen im nächsten Prüfungszeitraum zu wiederholen.

### **4.3 Abmeldung von einer Prüfung**

Die Abmeldung von einer schriftlichen Prüfung kann bis zum Ablauf des vorletzten Tags online erfolgen, in Ausnahmefällen auch schriftlich über die Geschäftsstelle. Für die Abmeldung von mündlichen Prüfungen gilt die Abmeldefrist von einer Woche. Nach Ablauf der Frist ist nur ein begründeter Rücktritt z.B. mit einem ärztlichen Attest möglich. Das Attest muss spätestens drei Werktage nach Ausstellung im Prüfungsamt vorgelegt werden (s. BPO § 6).

#### 4.4 Prüfungsversuche

Module werden durch Prüfungs- und/oder Studienleistungen abgeschlossen, die in der Prüfungsordnung festgelegt sind (vgl. BPO Anlage 3).

Studienleistungen können beliebig oft wiederholt werden und gehen, außer bei der Prüfungsform Klausur+ (s. APO § 9 j) und der mündlichen Prüfung+ (s. APO §9k), nicht in die Berechnung der Note ein.

Für jede Prüfungsleistung sind zwei Wiederholungsversuche möglich (s. APO § 13 Abs. 1). Vor dem endgültigen Scheitern im Studiengang wird für Klausuren eine mündliche Ergänzungsprüfung angeboten, wenn der schriftliche Versuch unternommen wurde. Die mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden abgenommen. Mindestens eine oder einer der Prüfenden muss Mitglied der Technischen Universität Braunschweig und zur selbstständigen Lehre berechtigt sein. Die Note der Wiederholungsprüfung kann nach mündlicher Ergänzungsprüfung nur ausreichend oder nicht ausreichend lauten. Bitte beachten Sie, dass die mündliche Ergänzungsprüfung nur bei Klausuren erforderlich ist. Bei anderen Prüfungsarten gibt es keine mündliche Ergänzungsprüfung.

Innerhalb eines Monats nach Notenbekanntgabe der schriftlichen Leistung muss ein Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung mit der oder dem Prüfendem vereinbart und dem Prüfungsamt mitgeteilt werden. (s. APO § 13 Abs. 5.).



#### 4.5 Notenverbesserung

Wird der erste Prüfungsversuch innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt und bestanden, kann dieser zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss bis spätestens zum Ende des übernächsten Semesters erfolgen. Das jeweils bessere Ergebnis zählt (s. APO § 13 Abs. 2). Für die Anmeldungen gelten die Regelungen nach 4.1.

Diese Regelung gilt nicht für die Abschlussarbeiten.

#### 4.6 Austausch von Fächern

Der Austausch von Fächern ist in § 13 Abs. 4 APO geregelt und nur bei Wahlpflichtfächern möglich. Ein Austausch von Fächern ist weiterhin nur möglich, wenn es sich um einen Freiversuch in diesem Wahlpflichtfach handelt, der in der Regelstudienzeit absolviert wurde. In anderen Fällen ist kein Austausch möglich.

Um ein Wahlpflichtfach auszutauschen, muss dieses dem zuständigen Prüfungsamt spätestens zwei Semester nach dem Freiversuch schriftlich mitgeteilt werden. Die Stichtage sind der 30.09. und der 31.03. eines Jahres. Mitteilungen, die nach Ende des übernächsten Semesters eingehen, können nicht mehr berücksichtigt werden – das Wahlpflichtfach kann dann nicht mehr ausgetauscht werden.

Wahlpflichtfächer, deren Frist zum Austausch gemäß § 13 Abs. 4 APO versäumt wurde, die nicht im Rahmen der Regelstudienzeit abgelegt wurden oder die in einem Wiederholungsversuch absolviert wurden, müssen abgeschlossen werden. Das gilt auch, wenn durch andere Wahlpflichtfächer die erforderlichen Leistungspunkte zum Abschluss des Studiums schon erbracht sind. Daher achten Sie unbedingt rechtzeitig auf den Austausch. Wenn mehr Prüfungen abgelegt werden als erforderlich sind, werden diese chronologisch nach Prüfungsdatum in die Wertung eingehen.

Weiterhin können nach § 18 APO bestandene Wahlpflichtfächer, die im Rahmen des Freiversuches abgelegt wurden, in maximal drei Fällen in den Bereich der Zusatzprüfungen übertragen werden. Hierzu ist eine schriftliche Mitteilung an das Prüfungsamt erforderlich.

#### **4.7 Leistungsverbuchung**

Leistungen werden mit dem Datum, an dem die jeweilige Leistung erbracht wurde, verbucht. Dieses gilt auch für Leistungsnachweise, die später eingereicht werden. Leistungen, die aus einem Masterstudiengang vorgezogen werden, können nur als angemeldete Zusatzprüfung im Bachelorstudiengang erbracht werden. Die Anmeldung zur Zusatzprüfung erfolgt über das Formblatt „Antrag auf Anmeldung zur Zusatzprüfung“, das in der Studiengruppe des Studiengangs in Stud.IP zu finden ist.

#### **4.8 30-LP-Regelung**

Nach dem zweiten Semester sind mindestens 30 LP nachzuweisen (s. APO § 8 Abs. 2). Werden die geforderten 30 LP nicht erreicht, erfolgt eine Einladung zu einem Beratungsgespräch. Die Teilnahme an diesem Beratungsgespräch ist freiwillig (s. BPO § 5).

#### **4.9 Anerkennungen**

##### **4.9.1 Anerkennung von Leistungen, die vor Studienbeginn außerhalb der TU-Braunschweig erbracht wurden**

Für eine **unverbindliche** Einschätzung über mögliche Anerkennungen schicken Sie uns bitte eine Anfrage per E-Mail an [umnawi@tu-braunschweig.de](mailto:umnawi@tu-braunschweig.de) Folgende Unterlagen benötigen wir von Ihnen für eine Einschätzung vorab:

- Leistungsübersicht (mit Angabe von Leistungspunkten und Noten zu den absolvierten Modulen)
- Modulbeschreibungen, in denen Inhalte und Qualifikationsziele dargestellt sind (Datei oder Link zum Dokument der jeweiligen Hochschule)

##### **4.9.2 Anerkennung von Leistungen nach Studienbeginn**

Eine Anerkennung für eine Prüfungsleistung kann in einem Studiengang nicht mehr beantragt werden, wenn bei dieser Prüfungsleistung in dem betreffenden Studiengang bereits ein Prüfungsversuch an der Technischen Universität Braunschweig – auch im Sinne von § 11 Abs. 2 – abgelegt wurde (APO § 6 Abs. 6). In Ausnahmefällen, z. B. bei Auslandsaufenthalten, kann dieses vorher beim Prüfungsausschuss beantragt werden (APO § 6 Abs. 9).

##### **4.9.3 Anerkennung von Leistungen für Erasmus und bei allen anderen Auslandsaufenthalten**

Für eine **unverbindliche** Einschätzung über mögliche Anerkennungen bei Auslandsaufenthalten wenden Sie sich bitte vor dem Auslandsaufenthalt an die

Studiengangskoordination/Auslandskoordination [umnawi@tu-braunschweig.de](mailto:umnawi@tu-braunschweig.de). Die Absprache mit den einzelnen Prüferinnen und Prüfern erfolgt über die Auslandskoordination.

Bitte beachten Sie, dass bei Fächern, bei denen bereits Prüfungsversuche an der Technischen Universität Braunschweig durchgeführt wurden, gemäß APO § 6 Abs. 6 **vor** dem Prüfungsversuch ein Antrag an den Prüfungsausschuss zu richten ist, damit eine Anerkennung möglich ist. Dieser Antrag wird z. B. durch ein Learning Agreement abgedeckt. Sollten sich die Fächer vor Ort ändern, ist dieses unbedingt vor Prüfungsteilnahme mitzuteilen.

#### **4.10 Zusatzprüfungen**

Sie können im Rahmen Ihres Studiums Zusatzprüfungen absolvieren. Die Anmeldung zur Zusatzprüfung erfolgt über das Formblatt „Antrag auf Anmeldung zur Zusatzprüfung“, das in der Studiengruppe des Studiengangs in Stud.IP zu finden ist. Der ausgefüllte und unterschriebene Antrag ist im Prüfungsamt während der Prüfungsanmeldezeiträume abzugeben. Wenn die Leistung vor dem Prüfungsanmeldezeitraum absolviert wird, ist die Zusatzprüfung spätestens vor dem Antritt der Leistung anzumelden. Dies gilt auch für Zusatzprüfungen im Bereich der Schlüsselqualifikationen.

Sobald die letzte Prüfung, die zum Bestehen des Studiums erforderlich ist, angetreten ist, können keine Zusatzprüfungen mehr angemeldet werden (s. § 18 APO).

Auf einen weiteren Antrag erscheinen die Zusatzprüfungen auf dem Zeugnis, gehen jedoch in die Gesamtnote nicht mit ein (s. § 18 APO). Bei dieser Antragsstellung muss angegeben werden, ob die Zusatzprüfungen „mit“ oder „ohne“ Noten auf dem Zeugnis aufgeführt werden sollen. Die Wertung als Zusatzprüfung setzt voraus, dass diese im Prüfungsamt als Zusatzprüfung fristgerecht angemeldet wurde.

#### **4.11 Geländeveranstaltungen**

Im Allgemeinen besteht bei Geländeveranstaltungen Anwesenheitspflicht.

#### **4.12 Berechnung der Abschlussnote**

Die Abschlussnote berechnet sich aus den Noten der Prüfungsleistungen (Gewichtung nach Leistungspunkten) sowie der Bachelorarbeit (doppelt gewichtet).

Folgende Module gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

- Mathematische Methoden der Chemie – 12 LP
- Allgemeine und Anorganische Chemie – 7 LP
- Organische Chemie für Umweltnaturwissenschaften - 4 LP
- Physik I für Umweltnaturwissenschaften und Umweltingenieurwesen – 4 LP
- Physik II für Umweltnaturwissenschaften – 4 LP
- Schlüsselqualifikationen– 9 LP
- Berufspraktikum – 8 LP

## 5 Kontakt

Technische Universität Braunschweig  
Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften  
Mühlenpfordtstraße 23  
38106 Braunschweig

### Geschäftsstelle Umweltnaturwissenschaften

E-Mail: [umnawi@tu-braunschweig.de](mailto:umnawi@tu-braunschweig.de)

Internet: [www.tu-braunschweig.de/umnawi](http://www.tu-braunschweig.de/umnawi)

- **Prüfungsangelegenheiten:** Katharina Klee (Tel. 391 – 2245)  
Sprechzeiten: Mo, Do 10 – 12 Uhr, Mo und Do 14 – 16 Uhr
- **Studiengangskordinatorin:** Judith Stülten (Tel. 391 – 2306)  
Sprechzeiten: Mo, Do 10 – 12 Uhr, Do 14 – 16 Uhr und nach Vereinbarung

## 6 Aktualisierungsübersicht

Datum	Änderung
02.11.2023	Beschreibung zur Suche der Veranstaltungen im Pool-Katalog
23.01.2024	Ergänzung Prüfungsnummern Grundlagen Naturwissenschaften
11.10.2024	Das Modul Modellierung von Hydrosystemen aus dem Spezialisierungsbereich wird nicht mehr angeboten.

### Haftungsausschluss:

Alle Angaben in den Erläuterungen zum Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften wurden von der Geschäftsstelle mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Rechtliche Ansprüche lassen sich aus den Erläuterungen nicht ableiten. Maßgebend ist der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie der Besondere Teil der Prüfungsordnung zum Bachelorstudiengang Umweltnaturwissenschaften. Da die Erläuterungen fortlaufend aktualisiert werden, empfehlen wir Ihnen, sich regelmäßig über den neuesten Stand zu informieren.