

**Fachprüfungs- und Studienordnung
für den Bachelorstudiengang
Umwelt- und Ressourcentechnologie
an der Universität Bayreuth
vom 10. September 2025**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung.....	2
§ 2	Ziel und Gliederung des Studiengangs.....	2
§ 3	Zugang zum Studium	3
§ 4	Ergänzungen und Abweichungen	3
§ 5	Inkrafttreten.....	4
	Anhang: Module, Leistungspunkte und Prüfungen.....	5

§ 1

Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung

¹Das Studium des Bachelorstudiengangs Umwelt- und Ressourcentechnologie wird durch die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Bayreuth (APSO) geregelt. ²Ergänzende und abweichende Regelungen für das Studium des Bachelorstudiengangs Umwelt- und Ressourcentechnologie sind in dieser Satzung genannt.

§ 2

Ziel und Gliederung des Studiengangs

- (1) ¹Der Bachelorstudiengang Umwelt- und Ressourcentechnologie vermittelt den Studierenden Kenntnisse über die Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und die zugehörigen Lösungsansätze im Bereich der Chemie, Biologie und Physik und der Geowissenschaften sowie Methoden zu deren systematischer Anwendung; dabei sollen die Studierenden zum weitergehenden wissenschaftlichen Arbeiten befähigt werden. ²Der Bachelorstudiengang Umwelt- und Ressourcentechnologie wird einschließlich aller Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten. ³Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Ingenieurwissenschaften den akademischen Grad eines Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.).
- (2) ¹Verpflichtender Bestandteil des Studiums ist die Ableistung eines Praktikums von insgesamt zwölf Wochen Dauer in einem berufsrelevanten Bereich außerhalb der Universität (z.B. Industrie, Ingenieurbüro, Behörde). ²Es wird dringend empfohlen, sechs Wochen des Praktikums vor Aufnahme des Studiums abzuleisten. ³Studierende, die auf freiwilliger Basis außerhalb der Bestimmungen der Fachprüfungs- und Studienordnung ein länger dauerndes Praktikum oder weitere Praktika absolvieren möchten, werden dazu ausdrücklich ermutigt und vom Praktikantenservice dabei unterstützt. ⁴Die zeitliche Durchführung des Praktikums in der vorlesungsfreien Zeit richtet sich nach den Erfordernissen der Praktikumsanbieter und wird von den Studierenden selbstständig organisiert. ⁵Art und Dauer der Praktikumsstätigkeit sind vom jeweiligen Praktikumsanbieter zu bescheinigen. ⁶Während des Praktikums ist ein Berichtsheft zu führen, in dem die oder der Studierende die durchgeführten Tätigkeiten auf mindestens einer DIN A4-Seite pro Woche darlegt. ⁷Das Berichtsheft ist unbenotet und wird von der oder dem Prüfenden nach dem Schema „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. ⁸Ein Gesellenbrief in einem technischen Beruf befreit vom Praktikum. ⁹Die ersten sechs Wochen des Berufspraktikums müssen spätestens bis zum Beginn der Bachelorarbeit nachgewiesen worden sein.
- (3) ¹Der Bachelorstudiengang ist als Vollzeitstudiengang zu absolvieren. ²Das Studium kann zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 3

Zugang zum Studium

¹Die Zugangsvoraussetzungen richten sich nach § 23 Abs. 1 APSO. ²Abweichend davon findet § 23 Abs. 1 Nr. 2 APSO keine Anwendung und weitere Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist der Nachweis von Deutschkenntnissen mindestens der Niveaustufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht in deutscher Sprache erworben haben.

§ 4

Ergänzungen und Abweichungen

- (1) Abweichend von § 2 Abs. 1 Satz 3 APSO besteht der Prüfungsausschuss aus fünf Mitgliedern und jeweils einer Ersatzvertreterin oder einem Ersatzvertreter (vier Mitglieder und vier Ersatzvertreterinnen und/oder Ersatzvertreter aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und ein Mitglied und eine Ersatzvertreterin oder ein Ersatzvertreter aus der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften).
- (2) Abweichend von § 5 Abs. 3 APSO sind Anträge zur Anerkennung von Kompetenzen möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation, jedoch spätestens bis zum Beginn der Prüfung des jeweiligen Moduls beim Prüfungsausschuss einzureichen.
- (3) ¹Ergänzend zu § 6 APSO ist die Ablegung weiterer Prüfungen in den Modulen der Wahlpflichtbereiche über den erforderlichen Umfang hinaus möglich; Abs. 4 und § 14 Abs. 1 APSO sind zu beachten. ²Eine Wiederholungspflicht für nicht bestandene weitere Prüfungsleistungen besteht nicht. ³Die weiteren Prüfungsleistungen werden im Zeugnis ausgewiesen, soweit die oder der Studierende nichts Gegenteiliges beantragt.
- (4) ¹Ergänzend zu § 14 Abs. 1 APSO gehen die Module des Wahlpflichtbereichs „Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen“ nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein. ²Wenn in den Wahlpflichtbereichen mehr Leistungspunkte erbracht werden als erforderlich sind, werden bei der Gesamtnotenberechnung unter Berücksichtigung der erforderlichen Leistungspunkte nur die jeweils am besten bewerteten Module herangezogen. ³Nicht benotete Module werden dabei erst nach den benoteten Modulen zur Erlangung der erforderlichen Leistungspunkte gezählt. ⁴Wenn durch das letzte noch zu berücksichtigende Modul die Leistungspunkte des Modulbereichs überschritten werden, wird die Bewertung dieses Moduls nur noch anteilig mit den noch erforderlichen Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. ⁵Weitere abgelegte Prüfungsleistungen gehen nicht in die Gesamtnotenberechnung ein.
- (5) Abweichungen bzw. Ergänzungen zu § 25 APSO:

1. Abweichend von Abs. 2 Satz 1 und 2 erfolgt die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit durch eine Prüfende oder einen Prüfenden (gemäß § 3 APSO) des entsprechenden Faches aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften oder aus der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften, die oder der zugleich die oder der Betreuende der Bachelorarbeit ist (Erstgutachterin oder Erstgutachter). Zudem wird eine Zweitprüfende oder ein Zweitprüfender (gemäß § 3 APSO) für die Bewertung der Bachelorarbeit festgelegt.
2. Abweichend von Abs. 3 Satz 1 beträgt der Arbeitsaufwand für die Bachelorarbeit 240 Stunden.
3. Ergänzend zur Bachelorarbeit ist der Inhalt der Bachelorarbeit den Prüfenden in einer 20-minütigen Präsentation vorzutragen, die von den Prüfenden gemäß § 13 APSO benotet wird.
4. Ergänzend zu Abs. 5 sind auf Verlangen der Erstgutachterin oder des Erstgutachters zusätzlich bis zu zwei Exemplare der Bachelorarbeit in Maschinschrift, gebunden und paginiert bei den Prüfenden fristgemäß abzugeben.
5. Abweichend von Abs. 7 Satz 1 reicht das Prüfungsamt die Arbeit an die beauftragten Prüfenden weiter und Sätze 2 und 5 finden keine Anwendung.
6. Abweichend von Abs. 8 Satz 1 gehen die beiden Noten der schriftlichen Arbeit mit dreifacher und die beiden Noten der Präsentation mit einfacher Gewichtung in die Gesamtnote der Bachelorarbeit ein.

§ 5

Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 11. September 2025 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2025/2026 mit diesem Studiengang beginnen. ³Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Umwelt- und Ressourcentechnologie an der Universität Bayreuth vom 5. Juli 2018 (AB UBT 2018/036), die zuletzt durch Satzung vom 15. November 2024 (AB UBT 2024/077) geändert worden ist; auf schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Satzung tritt die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Umwelt- und Ressourcentechnologie an der Universität Bayreuth vom 5. Juli 2018 (AB UBT 2018/036), die zuletzt durch Satzung vom 15. November 2024 (AB UBT 2024/077) geändert worden ist, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 3 außer Kraft.

Anhang: Module, Leistungspunkte und Prüfungen

Im Folgenden sind die Modulbereiche, die jeweiligen Module, Leistungspunkte (LP) und die zugehörigen Prüfungen aufgeführt.

Module, die mehreren Bereichen zugeordnet werden können, dürfen nur einmal eingebracht werden. Eine Doppelanrechnung ist nicht möglich.

Abweichungen bzw. Ergänzungen zu § 9 APSO:

- Abweichungen zur Klausurdauer in Abs. 3 Satz 1 sind beim jeweiligen Modul angegeben.
- Die oder der Studierende kann freiwillig Klausuren in mehreren Teilen absolvieren, sofern dies beim jeweiligen Modul angegeben ist. Bei der erstmaligen Anmeldung zur Modulprüfung ist anzugeben, ob die Prüfung in mehreren Teilen abgeleistet wird. Wird eine geteilte Modulprüfung nicht in allen Teilen bestanden, so ist sie als „nicht ausreichend“ zu werten.
- Abweichend von Abs. 3 Satz 9 soll die Beurteilung spätestens sechs Wochen nach Anfertigung der jeweiligen Klausur vorliegen.
- Die oder der Prüfende kann im Einvernehmen mit der oder dem Studierenden eine mündliche Prüfung (Abs. 6) in englischer Sprache durchführen (abweichend zu § 2 Abs. 1 Satz 2); die Bekanntgabe erfolgt durch die Prüfende oder den Prüfenden. Ergänzend zu Abs. 6 kann die mündliche Prüfung in Gruppen von nicht mehr als vier Studierenden durchgeführt werden. Bei einer Prüfung in Gruppen darf die Prüfungszeit für die ganze Gruppe insgesamt 60 Minuten nicht übersteigen.

Abkürzungen:

	Senkrechte Striche zwischen Prüfungsformen markieren mögliche Alternativen.
+	Pluszeichen definieren mehrere abzuleistende Prüfungsleistungen.
x/y	Brüche kennzeichnen die Gewichtung, mit der die jeweilige Prüfungsleistung in die Modulnote eingeht.
()	Runde Klammern gruppieren zusammengehörige Prüfungsbestandteile. Sie können verwendet werden, um alternative Prüfungsformen einer Prüfungsleistung, oder die Aufteilung einer Prüfungsleistung auf mehrere zu definieren.
*	Mit „*“ gekennzeichnete Prüfungsleistungen gehen nicht in die Berechnung der Modulnote bzw. Gesamtnote ein.
[]	In eckigen Klammern werden freiwillige Teilprüfungen definiert.
K	Klausur
mP	mündliche Prüfung
P	Präsentation
B	Beitrag
sA	schriftliche Ausarbeitung
semA	semesterbegleitende Aufgaben

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
	1. Pflichtbereich Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	40	
Fak628911	Chemische und biotechnische Grundlagen	8	Portfolioprüfung: K + K
Fak127791	Höhere Mathematik I	8	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak127792	Höhere Mathematik II	8	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak127793	Höhere Mathematik III	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak112969	Physikalische Grundlagen	8	Portfolioprüfung: K + K
Fak626671	Grundlagen der Programmierung (in Python)	3	K mP
	2. Pflichtbereich Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	44	
Fak610171	Elektrotechnik I	5	K
Fak610173	Strömungsmechanik	5	K
Fak616479	Technische Mechanik I	6	K
Fak616572	Technische Thermodynamik	8	240 min K [K + K]
Fak610174	Wärme- und Stoffübertragung	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak612963	Allgemeine Verfahrenstechniken	8	K [45 min K + 45 min K]
Fak611441	Chemische Verfahrenstechnik I	5	45 min K
Fak617838	Einführung in die Umwelt- und Ressourcentechnologie	2	45 min K
	3. Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung	42	
	3.1 Pflichtbereich Verfahrenstechnik	16	

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
Fak612973	Umwelt- und Bioverfahrenstechnik	8	Portfolioprfung: K [45 min K + K] + semA*
Fak612958	Biotechnologie und Biochemie	8	Portfolioprfung: K [K + K] + semA*
	3.2 Pflichtbereich Werkstofftechnik	8	
Fak610147	Werkstoffkunde	3	45 min K
Fak612975	Werkstoffherstellung	5	K
	3.3 Pflichtbereich Energietechnik	11	
Fak618321	Grundlagen der Energieumwandlung	6	K [30 min K + 30 min K]
Fak610144	Elektrische Energietechnik	5	Portfolioprfung: K + semA*
	3.4 Wahlpflichtbereich Umwelt- und Ressourcentechnologie Zu wählen sind Module im Umfang von mindestens 7 LP. Neben den hier gelisteten Wahlpflichtmodulen können weitere wählbare Module aus anderen Studiengängen dem Modulhandbuch entnommen werden. Diese müssen dem Lernziel des Bereichs entsprechen und das Erreichen der Qualifikationsziele des Studiengangs gleichermaßen sicherstellen. Für diese Module gelten die Regelungen zu den Prüfungsformen und Leistungspunkten der jeweiligen (Fach)Prüfungs- und Studienordnung des zugehörigen Studiengangs. Über die Aufnahme in das Modulhandbuch entscheidet der Fakultätsrat auf Antrag der Studiengangsmoderatorin oder des Studiengangsmoderators.	7	
Fak612960	Chemische Verfahrenstechnik II	5	45 min K
Fak623567	Konstruktionslehre I	3	semA*
Fak623568	Festigkeitslehre	4	K
Fak628931	Methoden der Werkstoffcharakterisierung	2	Portfolioprfung: 30 min K + semA*
Fak610154	Umweltgerechte Produktionstechnik	3	P
Fak610192	Recycling und Entsorgung	3	K

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
Fak628932	Industrielle Abgasreinigung	2	30 min K
Fak623076	Ökologische Bewertung	3	K
Fak610188	Bionik	4	Portfolioprüfung: mP + semA*
Fak623187	Nachhaltige Material- und Produktauswahl	3	K
	4. Naturwissenschaftliche Vertiefung (Geowissenschaften)	33	
	4.1 Pflichtbereich Geowissenschaften	23	
Fak212983	Ökologie & Modellbildung	5	K
Fak228934	Geologie und Hydrologie	6	Portfolioprüfung: (K mP) + (K mP) + semA*
Fak228935	Klimatologie und Meteorologie	6	Portfolioprüfung: K + mP
Fak228936	Bodenkunde und Stadt- und Regionalentwicklung	6	Portfolioprüfung: (K mP) + (K mP)
	4.2 Wahlpflichtbereich Geowissenschaften Zu wählen sind Module im Umfang von mindestens 10 LP. Neben den hier gelisteten Wahlpflichtmodulen können weitere wählbare Module aus anderen Studiengängen dem Modulhandbuch entnommen werden. Diese müssen dem Lernziel des Bereichs entsprechen und das Erreichen der Qualifikationsziele des Studiengangs gleichermaßen sicherstellen. Für diese Module gelten die Regelungen zu den Prüfungsformen und Leistungspunkten der jeweiligen (Fach)Prüfungs- und Studienordnung des zugehörigen Studiengangs. Über die Aufnahme in das Modulhandbuch entscheidet der Fakultätsrat auf Antrag der Studiengangsmoderatorin oder des Studiengangsmoderators.	10	
Fak223092	Aktuelle Fragen der Klimatologie und Klimaökologie	3	P
Fak228937	Allgemeine Geomorphologie	3	K
Fak219617	Angewandter Gewässerschutz	6	Portfolioprüfung: (K mP) + B* + B*

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
Fak210900	Bodenschutz	2	K
Fak228938	Einführung in die Atmosphärische Chemie	2	B
Fak222564	Einführung in die Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen	3	K mP
Fak210922	Einführung in hydrologische Modellierung	3	semA
BGIX17157	Finite Difference Methods	3	K mP
Fak220589	Geo-Informationssysteme	5	K mP
Fak222538	Globaler Wandel und Anthropozän	3	K mP
Fak210902	Landschaftsplanung	3	B
Fak229211	Meteorologische Messmethoden	5	Portfolioprüfung: K + B*
Fak228939	Mineral- und Gesteinsbestimmung	2	K
Fak220596	Naturschutz und Landschaftspflege	3	K
Fak220568	Pedosphäre 2	5	Portfolioprüfung: K + P*
Fak222565	Pflanzenernährung und Düngung	2	K
Fak219614	Praktische Meteorologie	5	Portfolioprüfung: K + B
Fak217533	Simulation des Stofftransports und der Stoffdynamik in Einzugsgebieten	3	semA*
	5. Wahlpflichtbereich Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen Die möglichen Module, in denen Leistungen erbracht werden können, sind in einem Wahlpflichtkatalog aufgeführt. Über die Aufnahme in den Wahlpflichtkatalog entscheidet der Fakultätsrat auf Antrag der Studiengangsmoderatorin oder des Studiengangsmoderators.	4	fachabhängige Prüfungsleistung*
	6. Allgemeiner Pflichtbereich	17	
Fak628933	Berufspraktikum	8	B* gemäß § 2 Abs. 2

CO-Kennung	Modulbereich Module	LP	Prüfung
Fak621098	Ethik und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens	1	sA
Fak617852	Bachelorarbeit	8	Bachelorarbeit 3/4 + P 1/4
	SUMME	180	

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 23. Juli 2025 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 8. September 2025, Az. A-3760.02 - I/1.

Bayreuth, 10. September 2025

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT



Professor Dr. Dr. h.c. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 10. September 2025 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 10. September 2025 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 10. September 2025.