

**Studiengangsspezifische Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Angewandte Geowissenschaften
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

vom 13.03.2025

(Prüfungsordnungsversion 2025)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW S. 1222), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines.....	3
§ 1 Geltungsbereich und akademischer Grad	3
§ 2 Ziel des Studiums und Sprachenregelung	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 4 Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte	3
§ 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang	4
§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	4
§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen	4
§ 8 Formen der Prüfungen	5
§ 9 Vorgezogene Mastermodule	6
§ 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten.....	6
§ 11 Prüfungsausschuss	6
§ 12 Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs	6
§ 13 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	7
II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit.....	7
§ 14 Art und Umfang der Bachelorprüfung	7
§ 15 Bachelorarbeit	7
§ 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit	8
III. Schlussbestimmungen.....	8
§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten	8
§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen	8

Anlagen:

1. Übergeordnete Studienziele
2. Studienverlaufsplan
3. Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit
4. Äquivalenzliste

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studienangewandte Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums verleiht die Fakultät für Georessourcenmanagement und Materialtechnik den akademischen Grad eines Bachelor of Science RWTH Aachen University (B. Sc. RWTH)

§ 2

Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1 und 2 ÜPO geregelt. Nähere Regelungen zu den Zielen dieses Bachelorstudiengangs finden sich in der Anlage 1 dieser Prüfungsordnung.
- (2) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt. Soweit einzelne Module in einer anderen Sprache abgehalten werden, ist dies im Modulhandbuch zu kennzeichnen.
- (3) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach § 3 Abs. 1 und 2 ÜPO erfüllt sein.
- (2) Für diesen Bachelorstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO sowie der englischen Sprache nach § 3 Abs. 8 ÜPO nachzuweisen.
- (3) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (4) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte

- (1) Es können auch beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber ohne Hochschulreife nach Maßgabe des § 3 Abs. 3 ÜPO zugelassen werden.
- (2) Die Prüfung umfasst folgende Fächer:
 1. Mathematik
 2. Chemie
 3. Physik

§ 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester (drei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem naturwissenschaftlichen und einem die geowissenschaftlichen Grundlagen umfassenden Pflichtbereich, einem Wahlpflichtbereich (Geowissenschaftlicher Profilierungsbereich) sowie einer berufspraktischen Tätigkeit im Umfang von mindestens 4 Wochen (20 Arbeitstage) nach näherer Bestimmung der Richtlinie für die berufspraktische Tätigkeit (Anlage 3). Im Rahmen des Wahlbereichs des geowissenschaftlichen Profilierungsbereichs werden 17 Module angeboten von denen 7 zu absolvieren sind. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Mathematisch-naturwissenschaftliche Pflichtmodule (Pflicht)	43 CP
Geowissenschaftliche Grundlagen (Pflicht)	78 CP
Geowissenschaftlicher Profilierungsbereich (Wahlpflicht)	42 CP
Berufspraktische Tätigkeit (Pflicht)	5 CP
Bachelorarbeit (Pflicht)	12 CP
Summe	180 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit minimal 29 und maximal 39 Module. Alle Module sind im Modulhandbuch definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
1. Übungen
 2. (Projekt-)Seminare und Proseminare
 3. Kolloquien
 4. (Labor)praktika und Laborübungen
 5. Exkursionen, Geländeübungen, Kartierkurse und Geländeseminare
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulhandbuch als solche ausgewiesen.

§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulhandbuch entsprechend ausgewiesen.

§ 8 Formen der Prüfungen

(1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.

(2) Es sind folgende weitere Prüfungsformen gemäß § 7 Abs. 1 ÜPO vorgesehen:

Die **mündliche Präsentation** ist eine Prüfungsleistung, die zu einem vorgegebenen Thema in Form eines Vortrags oder einer erläuternden graphischen Präsentation vor dem Teilnehmerkreis der Lehrveranstaltung erbracht wird. Die Bewertung der mündlichen Präsentation wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten bekannt gegeben und anhand eines vom Prüfenden verfassten Protokolls nachvollziehbar dokumentiert. Die Dauer einer mündlichen Präsentation beträgt bei der Vergabe

- von bis zu 5 CP: 15 bis 90 Minuten
- von 6 oder 7 CP: 90 bis 120 Minuten
- von 8 oder mehr CP: 120 bis 240 Minuten.

(3) Die Dauer einer **Klausur** beträgt bei der Vergabe

- a. von bis zu 5 CP: 45 bis 90 Minuten
- b. von 6 oder 7 CP: 90 bis 120 Minuten
- c. von 8 oder mehr CP: 120 und mehr Minuten.

(4) Die Dauer einer **mündlichen Prüfung** beträgt bei der Vergabe

- a. von bis zu 3 CP mindestens 15 und höchstens 30 Minuten
- b. von mehr als 3 CP mindestens 15 und höchstens 45 Minuten

Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.

(5) Der Umfang einer **schriftlichen Hausarbeit** beträgt mindestens 5 und maximal 30 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt mindestens eine und höchstens acht Wochen.

(6) Für **Projektarbeiten** gilt im Einzelnen Folgendes: Der Umfang einer Projektarbeit beträgt mindestens 5 und maximal 30 Seiten. Die Bearbeitungszeit beträgt mindestens eine und höchstens 8 Wochen.

(7) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines **Referates** beträgt in der Regel 5 bis 20 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 10 und höchstens 30 Minuten.

(8) Für **Kolloquien** gilt im Einzelnen Folgendes: Die konkreten Anforderungen sowie Termine werden den Studierenden zu Beginn der zur Prüfung zugehörigen Lehrveranstaltung benannt. Die Dauer eines Kolloquiums beträgt mindestens 15 und höchstens 60 Minuten.

(9) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.

(10) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulhandbuch ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art

der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

§ 9

Vorgezogene Mastermodule

- (1) Module, die im Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften wählbar sind, können nach Maßgabe des § 9 ÜPO schon für diesen abgelegt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diesen Masterstudiengang gibt.
- (2) Es können nur Module des ersten Mastersemesters in einem Gesamtumfang von maximal 30 CP auf Antrag an den Prüfungsausschuss gewählt werden.

§ 10

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Teilprüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.
- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Bachelorstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, können zwei gewichtete Modulnoten im Umfang von insgesamt maximal 18 CP nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

§ 11

Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Bachelorprüfungsausschuss Angewandte Geowissenschaften der Fakultät für Georessourcenmanagement und Materialtechnik.

§ 12

Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Wahlpflichtbereichs (Geowissenschaftlicher Profilierungsbereich) dieses Bachelorstudiengangs können ersetzt werden, solange dies das einschlägige Modulhandbuch zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.

§ 13

Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Eine Abmeldung ohne Nennung von Gründen von Lehrveranstaltungen mit Kapazitätsbeschränkungen, insbesondere Seminare, (Labor-)Praktika und Übungen, ist bis 7 Tage vor dem ersten Veranstaltungstag möglich. Im Falle von Geländeseminaren, und -übungen sowie Kartierkursen muss aufgrund des hohen Koordinationsaufwands ein Rücktritt bis spätestens 7 Tage nach der Benachrichtigung über die Zuteilung erfolgen.

II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit

§ 14

Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 5 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulhandbuch aufgeführt sind, sowie
 2. der Bachelorarbeit
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn mindestens 120 CP erreicht sind sowie – als Teil der 120 CP – die mathematisch-naturwissenschaftlichen Pflichtmodule abgeschlossen sind.

§ 15

Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Bachelorarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen. Darüber hinaus gilt im Einzelnen Folgendes: Abweichend von § 17 Abs. 2 S. 1 ÜPO muss die Bachelorarbeit von einer Professorin bzw. einem Professor der Lehrinheit Angewandte Geowissenschaften der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik ausgegeben und betreut werden. In begründeten, in der Aufgabenstellung der Masterarbeit liegenden, Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Studierenden eine im Studiengang lehrende Person mit selbstständiger Lehrbefugnis im Sinne des § 17 Abs. 2 S. 1 ÜPO mit der Ausgabe der Bachelorarbeit betrauen.
- (3) Die Bachelorarbeit wird in deutscher Sprache abgefasst. Sie kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens drei Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu vier Wochen verlängert werden.

- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit beträgt 12 CP.

§ 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit enthält § 18 ÜPO.

III.Schlussbestimmungen

§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2025/2026 in den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2025/2026 in den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften eingeschrieben haben, können auf Antrag frühestens zum Wintersemester 2025/2026 in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum 31.03.2029 nach der Prüfungsordnung vom 20.02.2020 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Wintersemesters 2028/2029 (31.03.2029) erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.
- (4) Die auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 20.02.2020 in der jeweils gültigen Fassung erbrachten Prüfungsleistungen werden entsprechend der Äquivalenzliste in Anlage 4 auf die in der vorliegenden Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungsleistungen übertragen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 27.11.2024.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 13.03.2025

gez. Rüdiger
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U.
Rüdiger

Anlage 1: Übergeordnete Studienziele

Das Bachelorstudium bietet den Studierenden fundierte naturwissenschaftliche Grundkenntnisse sowie eine breit angelegte Ausbildung in den grundlegenden Fächern der Angewandten Geowissenschaften. Es führt zu dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.) und vermittelt das für die Berufspraxis auf operativer Ebene erforderliche solide Grundlagenwissen im Bereich der Angewandten Geowissenschaften. Es bildet zudem die Grundlage für eine berufsbegleitende Weiterbildung.

Der Studiengang verbindet durch seine Pflichtmodule die verschiedenen Disziplinen der Geologie, Geochemie, Geophysik, Mineralogie, Kristallographie, Ingenieur- und Hydrogeologie. Wahlvertiefungen ermöglichen auf dieser Basis bereits im Bachelorstudium eine erste berufsqualifizierende Spezialisierung. Praktische Arbeitsmethoden (Geländeseminare/-übungen, Kartierkurse, Erkundungsmethoden, Laborpraktika und moderne EDV-Anwendungen) runden das Profil des Bachelorstudiengangs übergreifend ab.

Die fachspezifischen Studienziele des Bachelorstudiengangs „Angewandte Geowissenschaften“ umfassen somit zusammengefasst:

- Fundierte naturwissenschaftliche Grundausbildung
- Erfassen von komplexen geowissenschaftlichen Vorgängen in Raum und Zeit (Systemdenken)
- Erarbeitung von Basiskenntnissen in einer breiten Palette von experimentellen Labor- und Feldmethoden
- Ausbildung in der Geländearbeit
- Fachübergreifendes Arbeiten (Interdisziplinarität)
- Fähigkeit, sich in neue Fragestellungen schnell einzuarbeiten und erworbenes Basiswissen selbstständig auszubauen (Lernkompetenz)
- Grundlagen für wissenschaftliches Arbeiten

Die vom Studierenden individuell wählbaren Vertiefungsmodule bietet darüber hinaus erste fundierte Einblicke und Kenntnisse der aktuellen Forschungsthemen und -schwerpunkte, der vertiefungsrichtungsspezifischen Fachkenntnisse und Methoden, einen Überblick über das fachspezifische Berufsfeld sowie die Befähigung zur eigenverantwortlichen Tätigkeit im Berufsfeld.

Anlage 2: Studienverlaufsplan

Angewandte Geowissenschaften / Applied Geosciences (B.Sc.)

Studienverlaufsplan PO 25 (ab Wintersemester 2025/26)

Mathematisch-naturwissenschaftliche Pflichtmodule im Umfang von 43 CP

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung	CP für Prüfung
Mathematische Grundlagen									
NaWi-P01									
1	Lineare Algebra I	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL	4
2	Differential- und Integralrechnung II	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL	4
Chemische Grundlagen									
NaWi-P02									
1	Einführung in die Chemie	VL/Ü	6	5	60 h	D	-	KL	5
1	Praktikum Chemie	P	5	4	45 h	D	+	HA	4
Grundlagen der Physik									
NaWi-P03									
1	Physik I	VL/Ü	6	4,5	45 h	D	-	KL	9
2	Physik II	VL/Ü	6	4,5	45 h	D	-		
Physikalisches Praktikum									
NaWi-P04									
2	Physikalisches Praktikum	P	5	6	105 h	D	+	HA	6
Biologie und Biogeochemie in den Geowissenschaften									
NaWi-P05									
2	Einführung in die Biologie	VL/Ü	2	2,5	45 h	D	-	KL	5
2	Einführung in die Biogeochemie	VL/Ü	2	2,5	45 h	D	-		
Einführung in die organische Chemie und organische und anorganische Geochemie									
NaWi-P06									
2	Einführung in die organische Chemie	VL/Ü	2	2	30 h	D/E	-	KL	4
2	Einführung in die organische Geochemie	VL/Ü	2	2	30 h	D/E	-		
3	Einführung in die anorganische Geochemie	VL/Ü	2	2	30 h	D	-	HA	2

Geowissenschaftliche Grundlagen im Umfang von 95 CP

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung	CP für Prüfung
Einführung in die Geologie und Gesteinskunde									
AGW-P01									
1	Allgemeine Geologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL	4
1	Erdgeschichte	VL	2	2	30 h	D	-		
1	Gesteinskunde	VL/Ü	2	2	30 h	D	-	KL	2
Einführung in die Mineralogie									
AGW-P02									
1	Einführung in die Mineralogie	VL	2	3	60 h	D	-	KL	5
1	Mineralbestimmung	Ü	2	2	30 h	D	-		
Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde (inkl. Geländekurs)									
AGW-P03									
2	Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde	VL/Ü	4	5	90 h	D/E	-	KL	5
2	Geländekurs Kartenkunde (mind. 2 Tage)	GEL	1,4	1	9 h	D/E	+	HA	1
Geologischer Kartierkurs									
AGW-P04									
3	Kartierkurs (mind. 12 Tage)	GEL	8	6	60 h	D	+	PR	6
Einführung in die Kristallographie									
AGW-P05									
3	Einführung in die Kristallographie	VL/Ü	4	6	120 h	D	-	KL	6
Quantitative Methoden und Data Literacy in den Geowissenschaften									
AGW-P06									
3	Quantitative Methoden in den Geowissenschaften	VL/Ü	2	2,5	45 h	D	-	KL	5
3	Einführung in die geowissenschaftliche Statistik & Programmierung	VL/Ü	2	2,5	45 h	D	-		
Geodynamik									
AGW-P07									
3	Einführung in die Sedimentologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL	2
3	Einführung in die Strukturgeologie	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	KL	3
Einführung in die Geophysik und Angewandte Geophysik									
AGW-P08									
3	Physik der Erde	VL/Ü	4	6	120 h	D	-	KL	6
4	Einführung in die Angewandte Geophysik	VL/Ü	2	2	30 h	D	-	KL	2
Einführung in die Polarisationsmikroskopie									
AGW-P09									
3	Polarisationsmikroskopie I	PS	2	3	60 h	D	-	ALT	3
4	Polarisationsmikroskopie II	PS	2	3	60 h	D	-	ALT	3

Fundamentals in Engineering Geology		AGW-P10							
3	Fundamentals in Engineering Geology I	VL	2	2	30 h	E	-	KL	2
4	Fundamentals in Engineering Geology II	VL	2	3	60 h	E	-	KL	3
Grundlagen der Hydrogeologie		AGW-P11							
4	Grundlagen der Hydrogeologie	VL	2	3	60 h	D	-		
4	Übungen zu Grundlagen der Hydrogeologie	Ü	2	2	30 h	D	-	KL	5
Geoinformationssysteme und Fernerkundung		AGW-P12							
4	Einführung in Geoinformationssysteme	PS	2	2	30 h	D	+	PR	2
4	Introduction to Remote Sensing Methods	PS	2	3	60 h	D/E	-	ALT	3
Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentationstechniken		AGW-P13							
4	Präsentationstechniken	S	2	2	30 h	D	+	MP	2
4	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten und wissenschaftliche Integrität	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	PR	3
Geowissenschaftliche Geländeausbildung (mind. 10 Tage)		AGW-P14							
2	Regionale Geologie für Anfänger (mind. 2 Tage)	GEL	1,4	1	9 h	D/E	+	ALT	1
4-6	Regionale Geologie für Fortgeschrittene I (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT	1,5
4-6	Regionale Geologie für Fortgeschrittene II (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT	1,5
4-6	Geowissenschaftliche Prozesse und Anwendung im Gelände I (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT	0,5
4-6	Geowissenschaftliche Prozesse und Anwendung im Gelände II (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT	0,5
Geowissenschaftliche Berufsfelder		AGW-P15							
4-6	Berufspraktikum (Dauer: Mind. 4 Wochen bzw. 20 Arbeitstage in Vollzeit)	P	-	5	150 h	D/E	+	HA	5
Bachelorarbeit		AGW-P16							
5-6	Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit: 3 Monate)	BSc	-	12	360 h	D/E	-	BSc	12

Geowissenschaftlicher Profilierungsbereich

- 7 Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 42 CP müssen bestanden werden -

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung	CP für Prüfung
Rock and Soil Laboratory		Bereich: Geoingenieurwissenschaften							
5	Rock and Soil Laboratory	S/P	4	6	120 h	D/E	+	KQ	6
Vertiefung Hydrogeologie		Bereich: Geoingenieurwissenschaften							
5	Grundwasserhydraulik	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	KL	3
6	Einführung in die Hydrochemie	Ü	2	3	60 h	D	-	PR	3
Applied Geophysics		Bereich: Geoingenieurwissenschaften							
5	Applied Geophysical Field Methods	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	KL+MP	3
6	Field Course in Applied Geophysics (minimum 3 days)	GEL	2	3	60 h	D/E	-	ALT	3
Endlagerkonzepte		Bereich: Energie und mineralische Ressourcen							
5	Endlagerkonzepte I	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL oder ML	3
6	Endlagerkonzepte II	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL oder ML	3
Landschaftsgenese und Bodengeographie		Bereich: Geoingenieurwissenschaften							
5	Landschaftsgenese und Quartäre Dynamik	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL	3
6	Boden- und Biogeographie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL	3
Röntgenpulverbeugung und Elektronenmikroskopie		Bereich: Angewandte Mineralogie und Kristallographie							
5	Röntgenpulverbeugung: Methoden und Anwendungen	VL	2	3	60 h	D	-	KL	3
6	Elektronenmikroskopie: Methoden und Anwendungen	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL	3
Physikalische Chemie und moderne Analytik		Bereich: Angewandte Mineralogie und Kristallographie							
5	Material Research with Modern Characterization Techniques	S	2	2	30 h	E	+	MP	2
6	Physikalische Chemie: Thermodynamik und Elektrochemie	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL	4
Geochemische Analytik		Bereich: Umweltgeochemie							
6	Geochemische Analytik	VL	2	3	60 h	D	-		
6	Praktikum geochemische Analytik	P	2	3	60 h	D	+	HA	6
Struktur-Eigenschafts-Beziehungen kristalliner Materialien		Bereich: Angewandte Mineralogie und Kristallographie							
6	Kristallchemie moderner Materialien	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL	3
6	Kristallphysik	VL	2	3	60 h	D	-	HA	3
Introduction Economic Geology		Bereich: Energie und mineralische Ressourcen							
5	Ore Deposit Geology	VL	2	3	60 h	E	-		
5	Industrial Minerals	VL	1	1,5	30 h	E	-	KL	
5	Economic Geology Lab	Ü	1	1,5	30 h	E	-		6

Angewandte organische Umweltgeochemie		Bereich: Umweltgeochemie							
6	Organische Umweltgeochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL	6
5	Umweltgeomikrobiologie und Prozesse	VL/Ü	2	3	60 h	D	-		
Regionale Geologie und Paläontologie		Bereich: Energie und mineralische Ressourcen							
6	Regionale Geologie	VL	2	3	60 h	D	-	KL	3
6	Paläontologie	VL	2	3	60 h	D	-	KL	3
Introduction to Petrology and Isotope Geochemistry		Bereich: Energie und mineralische Ressourcen							
6	Isotope Geochemistry	VL/Ü	2	3	60 h	E	-	KL	6
6	Petrology	VL/Ü	2	3	60 h	E	-		
Sedimentologie		Bereich: Energie und mineralische Ressourcen							
6	Sedimentologische Übungen	Ü	2	3	60 h	D/E	+	HA	3
6	Methoden der Sedimentologie	Ü	2	3	60 h	D/E	+	HA	3
Geländegeologie (min. 12 Tage)		Bereich: Geländeausbildung							
Wahloption im Modul: Es müssen mindestens 12 Geländetage erbracht werden. Ein Geländetag wird mit 0,5 CP angerechnet. Alle nachfolgenden Kombinationsmöglichkeiten, welche insgesamt mindestens zu 12 Geländetagen bzw. maximal 6 CP führen, sind möglich.									
4-6	Geländegeologie I (mind. 12 Tage)	GEL	8,4	6	54 h	D/E	+	ALT	6
4-6	Geländegeologie II (mind. 6 Tage)	GEL	4,2	3	27 h	D/E	+	ALT	3
4-6	Geländegeologie III (mind. 6 Tage)	GEL	4,2	3	27 h	D/E	+	ALT	3
4-6	Geländegeologie IV (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT	1,5
4-6	Geländegeologie V (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT	1,5
4-6	Geländegeologie VI (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT	1,5
4-6	Geländegeologie VII (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT	1,5
4-6	Geländegeologie VIII (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT	0,5
4-6	Geländegeologie IX (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT	0,5
4-6	Geländegeologie X (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT	0,5
4-6	Geländegeologie XI (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT	0,5
Mobilitätsmodul 1 im Falle eines Auslandssemesters		Bereich: Mobility							
5 oder 6	Im Falle eines Auslandssemesters können auf vorherigen Antrag an den Prüfungsausschuss (Learning Agreement) bis zu 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden. Die an der Gasthochschule gewählten Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen müssen hierfür in einem Zusammenhang zu den Qualifikationszielen des Bachelorstudiengangs "Angewandte Geowissenschaften" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul im "Geowissenschaftlichen Profilierungsbereich" ersetzen.	Veranstaltungstyp, Prüfungsform, Sprache, SWS, Anwesenheitspflichten und CP richten sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule. Es können maximal 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden.							6
Mobilitätsmodul 2 im Falle eines Auslandssemesters		Bereich: Mobility							
5 oder 6	Im Falle eines Auslandssemesters können auf vorherigen Antrag an den Prüfungsausschuss (Learning Agreement) bis zu 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden. Die an der Gasthochschule gewählten Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen müssen hierfür in einem Zusammenhang zu den Qualifikationszielen des Bachelorstudiengangs "Angewandte Geowissenschaften" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul im "Geowissenschaftlichen Profilierungsbereich" ersetzen.	Veranstaltungstyp, Prüfungsform, Sprache, SWS, Anwesenheitspflichten und CP richten sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule. Es können maximal 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden.							6

Prüfungsformen

KL	Klausur nach § 7 Abs. 3-5 ÜPO bzw. § 8 Abs. 3 SPO
ML	Mündliche Prüfung nach § 7 Abs. 6 ÜPO bzw. § 8 Abs. 4 SPO
PR	Projektarbeit nach § 7 Abs. 9 ÜPO bzw. § 8 Abs. 6 SPO
MP	Mündliche Präsentation nach § 8 Abs. 2 SPO
HA	Hausarbeit nach § 7 Abs. 8 ÜPO bzw. § 8 Abs. 5 SPO
R	Referat nach § 7 Abs. 11 ÜPO bzw. § 8 Abs. 7 SPO
KQ	Kolloquium nach § 7 Abs. 12 ÜPO bzw. § 8 Abs. 8 SPO
ALT	Alternative Prüfungsform nach § 7 Abs. 2 ÜPO
BSc	Bachelorarbeit nach §§ 17-18 ÜPO bzw. §§ 14-16 SPO

Legende:

SWS	Semesterwochenstunden
CP	Leistungspunkte (ECTS)
AP	Anwesenheitspflicht (+ = ja / - = nein)
VL	Vorlesung
Ü	Übung
S	Seminar
P	Praktikum
GEL	Geländeseminar/Geländeübung
PS	Projektseminar
PRA	Berufspraktikum

Sprache

D	Deutsch
E	Englisch
D/E	Lehrveranstaltung wird auf Deutsch oder Englisch gemäß Ankündigung zu Vorlesungsbeginn gehalten

* Eingestellte Module sind im Studienverlaufsplan vollständig in grau hinterlegt. Nach letztmaligem Angebot der Lehrveranstaltung im auslaufenden Modul finden gemäß § 6 Abs. 13 ÜPO noch 3 Prüfungstermine im alten Modulzuschnitt statt. Insbesondere im Pflichtbereich werden die eingestellten sowie die sie ersetzenden Module unter derselben Modulennung untereinander in zusammenhängender Form dargestellt.

Anlage 3: Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit

§ 1

Berufspraktische Tätigkeit

- (1) Als Bestandteil der Bachelorprüfung ist bis zum Ende des Bachelorstudiums eine berufspraktische Tätigkeit außerhalb der Hochschule von mindestens 4 Wochen (entspricht 20 Arbeitstagen in Vollzeit) nachzuweisen. Eine Splittung der Praktikumsdauer ist nicht möglich.
- (2) Ziel der berufspraktischen Tätigkeit ist es, dass der Studierende einen Einblick in Tätigkeiten aus dem Berufsfeld einer Angewandten Geowissenschaftlerin bzw. eines Angewandten Geowissenschaftlers außerhalb der Hochschule erhält.
- (3) Die Tätigkeit muss in einem sinnvollen Zusammenhang zum Qualifikationsprofil des Bachelor-Studiums Angewandte Geowissenschaften stehen und kann in den folgenden Bereichen sowohl im In- als auch im Ausland absolviert werden:
 - a) Begutachtung von Georisiken und Schadensfällen mit Umweltbezug
 - b) Beratungs- und Planungsbüros
 - c) Entwicklungszusammenarbeit
 - d) Interessensvereinigungen mit Umweltbezug
 - e) Recht und Betriebswirtschaft im Umwelt- und Risikomanagement
 - f) Rohstoffgewinnende und verarbeitende Industrie
 - g) Softwarebranche
 - h) Staatliche Ämter und Ministerien, Landesbehörden und kommunale Einrichtungen
 - i) Unternehmen im Bereich Umweltmanagement
 - j) Versicherungswirtschaft
 - k) Versorgungsunternehmen und Netzagenturen

Für die berufspraktische Tätigkeit werden 5 CP vergeben. Eine Benotung wird nicht vorgenommen.

§ 2

Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit

- (1) Zur Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit sind spätestens drei Monate nach dem Ableisten des Praktikums ein Nachweis der Praktikumsstelle bei der bzw. dem betreuenden Hochschullehrer*in einzureichen.
- (2) Es ist ein Nachweis über die berufspraktische Tätigkeit, ausgestellt durch den Praktikumsbetrieb, vorzulegen. Dieser soll den Zeitraum des Praktikums sowie eine Einschätzung der Leistung der Praktikantin bzw. des Praktikanten beinhalten.

Anlage 4: Äquivalenzliste

Äquivalenzliste für den PO-Wechsel 2019 auf 2025 im Bachelorstudiengang „Angewandte Geowissenschaften“	
In der nachfolgenden Äquivalenzliste werden der Übersicht halber nur die Prüfungsleistungen dargestellt, welche sich in der Namensgebung und/oder in der Kreditierung ändern. Gleichlautende Prüfungsleistungen in gleicher Kreditierung werden bei einem Wechsel der Prüfungsordnung automatisch von PO 2019 nach PO 2025 übernommen.	
Name der Prüfungsleistung nach PO 2019	Name der Prüfungsleistung nach PO 2025
Einführung in die Biologie und Biogeochemie (6 CP)	Einführung in die Biologie und Biogeochemie (5 CP)
Einführung in die organische Chemie und organische Geochemie (6 CP)	Einführung in die organische Chemie und organische Geochemie (4 CP)
Einführung in die anorganische Geochemie (3 CP)	Einführung in die anorganische Geochemie (2 CP)
Gesteinskunde (3 CP)	Gesteinskunde (2 CP)
Quantitative Methoden in den Geowissenschaften & Einführung in die geowissenschaftliche Statistik & Programmierung (6 CP)	Quantitative Methoden in den Geowissenschaften & Einführung in die geowissenschaftliche Statistik & Programmierung (5 CP)
Introduction to Geophysical Prospecting I (3 CP)	Einführung in die Angewandte Geophysik (2 CP)
Polarisationsmikroskopie I (2 CP)	Polarisationsmikroskopie I (3 CP)
Polarisationsmikroskopie II (2 CP)	Polarisationsmikroskopie II (3 CP)
Einführung in die Boden- und Felsmechanik & Vertiefung in der Boden- und Felsmechanik (6 CP)	Fundamentals in Engineering Geology I (2 CP)
Einführung in die Boden- und Felsmechanik & Vertiefung in der Boden- und Felsmechanik (6 CP)	Fundamentals in Engineering Geology II (3 CP)
Grundlagen der Hydrogeologie (3 CP)	Grundlagen der Hydrogeologie (5 CP)
Einführung in Geoinformationssysteme (3 CP)	Einführung in Geoinformationssysteme (2 CP)
Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten und wissenschaftliche Integrität (2 CP)	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten und wissenschaftliche Integrität (3 CP)
Rock and Soil Laboratory (3 CP)	Rock and Soil Laboratory (6 CP)

Introduction to Geophysical Prospecting II (3 CP)	Applied Geophysical Field Methods (3 CP)
Current Research Topics in Mineralogy and Crystallography (2 CP)	Material Research with Modern Characterization Techniques (2 CP)
Kristallchemie (3 CP)	Kristallchemie moderner Materialien (3 CP)