

Studiengangspezifische Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Angewandte Geowissenschaften

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 05.06.2016

in der Fassung der zweiten Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung

vom 20.02.2020

veröffentlicht als Gesamtfassung

(Prüfungsordnungsversion 2011)

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 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 425, ber. S. 593), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

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

Anlagen:

1. Studienverlaufsplan
2. Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit

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 Georessourcen 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.

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 weitergehende, berufsqualifizierende Spezialisierung in einem der drei Geobereiche „Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie“ (GHI), „Geomaterialien“ (GeoMat) und „Energie und mineralische Ressourcen“ (EMR). Praktische Arbeitsmethoden (Geländeseminare, Kartierkurse, Erkundungsmethoden, Laborpraktika und moderne EDV-Anwendungen) runden das Profil des Bachelorstudiengangs übergreifend über die Vertiefungsrichtungen 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 wählbare Vertiefungsrichtung 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.

- (2) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache statt, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.

§ 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 nachzuweisen.
- (3) Für die Feststellung der 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 Studiumumfang

- (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.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem naturwissenschaftlichen und einem geowissenschaftliche Grundlagen umfassenden Pflichtbereich, einem Wahlpflichtbereich (Vertiefungsrichtung) sowie einer berufspraktischen Tätigkeit im Umfang von mindestens vier Wochen (20 Arbeitstage) nach näherer Bestimmung der Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit (Anlage 2). Es werden die drei Vertiefungsrichtungen „Geophysik-Hydrologie-Ingenieurgeologie“ (GHI), „Geomaterialien“ (GeoMat) sowie „Energie und Mineralische Ressourcen“ (EMR) angeboten, von denen eine zu absolvieren ist. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Naturwissenschaftliche Module (Pflichtbereich)	39 CP
Geowissenschaftliche Module (Pflichtbereich)	76 CP
Vertiefungsrichtung (Wahlpflichtbereich)	48 CP
Praktikum	5 CP
Abschlussarbeit	12 CP
Summe	180 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit je nach Vertiefungsrichtung insgesamt 23 bzw. 26 Module. Alle Module sind im Modulkatalog 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 Modulkatalog 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 Modulkatalog entsprechend ausgewiesen.

§ 8

Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Es ist folgende weitere Prüfungsform 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
- von bis zu 5 CP: 45 bis 90 Minuten
 - von 6 oder 7 CP: 90 bis 120 Minuten
 - von 8 oder mehr CP: 120 und mehr Minuten.
- (4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 15 Minuten. Sie beträgt bei zugehörigen Lehrveranstaltungen mit
- bis zu 3 CP mindestens 15 und höchstens 30 Minuten,
 - 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 8 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) 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.
- (8) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt in der Regel 5 bis 20 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 15 und höchstens 30 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 Modulkatalog 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 in den Masterstudiengängen Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement wählbar sind, können nach Maßgabe des § 9 ÜPO schon für diese abgelegt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diese Masterstudiengänge gibt.
- (2) Es können nur die Module des ersten Fachsemesters in einem Umfang 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 Prüfungen 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, kann eine gewichtete Modulnote nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

§ 11

Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Bachelorprüfungsausschuss Angewandte Geowissenschaften der Fakultät für Georessourcen 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 des Wahlpflichtbereichs (Vertiefungsrichtung) dieses Bachelorstudiengangs können ersetzt werden, solange dies der einschlägige Modulkatalog zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Eine Vertiefungsrichtung dieses Bachelorstudiengangs kann gewechselt werden.

§ 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 Modulkatalog aufgeführt sind sowie
 2. der Bachelorarbeit.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 1). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 120 CP erreicht sowie die mathematisch-naturwissenschaftlichen Pflichtmodule – als Teil der 120 CP – abgeschlossen sind.

§ 15

Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Abweichend von § 17 Abs. 2 S.1 ÜPO muss die Bachelorarbeit von einer Professorin bzw. einem Professor, sowie aufgrund entsprechender Regelung des Prüfungsausschusses durch habilitierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, außerplanmäßige Professorinnen bzw. Professoren, Junior-Professorinnen bzw. Professoren, Honorarprofessorinnen bzw. Professoren und Gastprofessorinnen bzw. Professoren der Lehreinheit Angewandte Geowissenschaften der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik ausgegeben und betreut werden. In begründeten, in der Aufgabenstellung der Bachelorarbeit liegenden Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Studierenden eine im Studiengang lehrende Person im Sinne des § 17 Abs. 2 S. 1 ÜPO mit der Ausgabe der Bachelorarbeit betrauen.
- (3) Die Bachelorarbeit 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. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 50 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit beträgt 12 CP.

§ 16

Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung beim Zentralen Prüfungsamt abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2019/2020 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften vom 16.09.2011 in der ersten Fassung der Änderungsordnung vom 14.03.2014 wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften an der RWTH Aachen eingeschrieben sind.
- (4) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2015/2016 bestanden wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 15.07.2015, 20.04.2016, 21.06.2017, 23.01.2018 und 26.06.2019.

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 20.02.2020

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

Anlage 1: Studienverlaufsplan

Angewandte Geowissenschaften (B.Sc.)

Studienverlaufsplan PO 11 - Zweite Änderungsordnung (ab Wintersemester 2019/20)

Naturwissenschaftliche Pflichtmodule

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Mathematische Grundlagen		NaWi-P1						
1	Lineare Algebra I	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL
2	Lineare Algebra II	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL
2	Differential- und Integralrechnung II	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL
Chemische Grundlagen		NaWi-P2						
1	Einführung in die Chemie	VL/Ü	6	6	90 h	D	-	KL
2	Praktikum zur Einführung in die Chemie	P	5	6	105 h	D	+	HA
Physikalische Grundlagen		NaWi-P3						
1	Physik für Naturwissenschaftler I	VL	4	4,5	75 h	D	-	KL
2	Physik für Naturwissenschaftler II	VL	4	4,5	75 h	D	-	
2	Praktikum Physik für Naturwissenschaftler	P	5	6	105 h	D	+	HA

Geowissenschaftliche Pflichtmodule

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Einführung in die Geologie		Geo-P1						
1	Allgemeine Geologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
1	Erdgeschichte	VL	2	2	30 h	D	-	
2	Paläontologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
Einführung in die Mineralogie und Kristallographie		Geo-P2						
1	Grundzüge der Kristallographie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
1	Grundzüge der Kristallographie	Ü	2	2	30 h	D	-	
1	Einführung in die Mineralogie	VL	2	3	60 h	D	-	
Gesteins- und Mineralbestimmung		Geo-P3						
1	Mineralbestimmung	Ü	2	2	30 h	D	-	KL
1	Gesteinskunde	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	
Einführung in die Petrologie und Polarisationsmikroskopie		Geo-P4						
3	Polarisationsmikroskopie I	PS	2	2	30 h	D	-	HA
4	Polarisationsmikroskopie II	PS	2	2	30 h	D	-	KL
4	Petrology	VL/Ü	2	3	60 h	E	-	KL
Geologische Arbeitsmethoden inkl. Kartierkurs		Geo-P5						
2	Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde	VL/Ü	4	4	60 h	D/E	-	KL
3	Kartierkurs (mind. 12 Tage)	GEL	8	6	60 h	D	+	PR
Endogene und exogene Prozesse und regionale Geologie		Geo-P6						
3	Einführung in die Sedimentologie (Exogene Dynamik I)	VL	2	2	30 h	D	-	KL
3	Endogene Dynamik I	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	
4	Regionale Geologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
Einführung in die Geophysik und Geingenieurwissenschaften		Geo-P7						
3	Physik der Erde	VL/Ü	4	4	60 h	D	-	KL
3	Einführung in die Boden- und Felsmechanik	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	KL
Einführung in die Geochemie		Geo-P8						
2	Einführung in die organische Geochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
3	Einführung in die anorganische Geochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	
Eigenschaften und Charakterisierung mineralischer Pulver		Geo-P9						
3	Röntgenographische Pulvermethoden I	VL	1	1	15 h	D	-	KL
3	Clay Mineralogy	VL/Ü	2	2	30 h	E	-	
Geowiss. Arbeitsmethoden: Statistik, GIS und Fernerkundung		Geo-P10						
4	Einführung in die Geoinformationssysteme für AGW	PS	2	3	60 h	D	+	PR
4	Introduction to Remote Sensing Methods	PS	2	3	60 h	D/E	-	
3	Einführung in die geowissenschaftliche Statistik & Programmierung	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	HA
Präsentieren und Publizieren in den Geowissenschaften		Geo-P11						
4	Wissenschaftliches Präsentieren	S	2	2	30 h	D	+	MP
4	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	Ü	1	2	45 h	D	-	PR

Geländeausbildung		Geo-P12						
1-6	Geländeseminare (mind. 10 Tage)	GEL	7	5	45 h	D/E	+	ALT
Geowissenschaftliche Berufsfelder		Geo-P13						
4-6	Berufspraktikum (Dauer: Mind. 4 Wochen bzw. 20 Arbeitstage)	P	-	5	150 h	D/E	+	HA
Bachelorarbeit		Geo-P14						
5-6	Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit: 3 Monate)	BSc	-	12	360 h	D/E	-	BSc

Wahlpflichtbereich (1 aus 3 Vertiefungsrichtungen)

Vertiefungsrichtung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie (GHI)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Grundlagen der Technischen Mechanik		GHI-P1						
3	Mechanik I	VL/Ü	2	2,5	45 h	D/E	-	KL
4	Mechanik II	VL/Ü	2	2,5	45 h	D/E	-	
Vertiefung Geoingenieurwissenschaften		GHI-P2						
4	Grundlagen der Hydrogeologie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
5	Landschaftsgenese und quartäre Dynamik	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Chemie und Hydraulik des Grundwassers		GHI-P3						
4	Organische Umweltgeochemie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
6	Einführung in die Hydrochemie	Ü	2	3	60 h	D	-	PR
5	Grundwasserhydraulik	VL	2	3	60 h	D	-	KL
Grundlagen der Angewandten Geophysik I - Seismik und Gravimetrie		GHI-P4						
5	Grundlagen der Angewandten Geophysik I - Seismik und Gravimetrie	VL/Ü	2	6	150 h	D	-	KL
Ingenieurgeologie im Lockergestein und Fels		GHI-P5						
5	Site Investigation	VL	2	3	60 h	E	-	KL
5	Rock and Soil Laboratory	VL/Ü	4	4	60 h	D/E	+	KQ
6	Felskartierung	GEL	2	3	60 h	D	+	HA
Grundlagen der Angewandten Geophysik II - Magnetik, Geoelektrik und Elektromagnetik		GHI-P6						
6	Grundlagen der Angewandten Geophysik II - Magnetik, Geoelektrik und Elektromagnetik	VL/Ü	2	6	150 h	D	-	KL+MP
Interdisziplinäre Erkundung des oberflächennahen Untergrundes (Forschungsmodul)		GHI-P7						
6	Erkundungsmethoden in der Geophysik, Hydrogeologie und Ingenieurgeologie	GEL	6	6	90 h	D	+	MP

Vertiefungsrichtung Geomaterialien (GeoMat)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Einführung in die Kristall- und Hydrochemie		GeoMat-P1						
4	Kristallchemie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
5	Einführung in die Hydrochemie	Ü	2	3	60 h	D	-	PR
Physikalische Chemie und Geomaterialien		GeoMat-P2						
4	Physikalische Chemie: Thermodynamik und Elektrochemie	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL
5	Seminar Geomaterialien	S	2	3	60 h	D	-	MP
Prozesse in Böden		GeoMat-P3						
4	Boden- und Biogeographie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
5	Prozesse in Böden	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	HA
Geologie im Kristallin (Forschungsmodul)		GeoMat-P4						
4	Geologie im Kristallin - Projektseminar (5 Tage)	GEL	4	3	75 h	D/E	+	PR
Einführung in die Werkstofftechnik: Keramik		GeoMat-P5						
5	Einführung in die Werkstofftechnik: Keramik	VL/Ü	3	5	105 h	D	-	KL
Einführung in die Werkstofftechnik: Glas		GeoMat-P6						
5	Einführung in die Werkstofftechnik: Glas	VL/Ü	3	5	105 h	D	-	KL
Röntgenographische Pulvermethoden		GeoMat-P7						
6	Röntgenographische Pulvermethoden II	Ü	3	5	105 h	E	-	PR
Geochemische Analytik mit Praktikum		GeoMat-P8						
6	Geochemische Analytik	VL	2	3	60 h	D	-	HA
6	Praktikum geochemische Analytik	P	2	3	60 h	D	+	

Kristallphysik und Elektronenmikroskopie		GeoMat-P9						
6	Kristallphysik I	VL	2	3	60 h	D	-	HA
6	Einführung in die Elektronenmikroskopie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	MP

Vertiefungsrichtung Energie und mineralische Ressourcen (EMR)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Erkundungsmethoden in der Vertiefungsrichtung Energie und mineralische Ressourcen (Forschungsmodul)		EMR-P1						
4	Fazieskunde (Exogene Dynamik II) inkl. 2 Geländetage	Ü/GEL	2	4	90 h	D	+	HA
4	Geologie im Kristallin - Projektseminar (5 Tage)	GEL	4	3	75 h	D/E	+	PR
Grundlagen der Angewandten Geophysik I - Seismik und Gravimetrie		EMR-P2						
5	Grundlagen der Angewandten Geophysik I - Seismik und Gravimetrie	VL/Ü	2	6	150 h	D	-	KL
Mineralische Lagerstätten		EMR-P3						
5	Ore Deposit Geology	VL	2	3	60 h	E	-	KL
5	Industrial Minerals & Economic Geology Lab	VL/Ü	2	3	75 h	E	-	
6	Mineralische Lagerstätten III: Erz- und Kohlemikroskopie	Ü	2	3	60 h	D/E	+	HA
Strukturgeologie und Sedimentologie		EMR-P4						
5	Angewandte Strukturgeologie	S	2	4	90 h	D/E	-	HA+MP
5	Endogene Dynamik II - Tektonik	S	2	4	90 h	D/E	-	
6	Methoden der Sedimentologie	Ü	2	3	60 h	D	+	HA
Erdöl- und Erdgasgeologie		EMR-P5						
5	Erdölgeochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
6	Erdöl- und Erdgasgeologie II	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	HA+MP
Geochemische Analytik und organische Umweltgeochemie		EMR-P6						
6	Organische Umweltgeochemie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
6	Geochemische Analytik	VL	2	3	60 h	D	-	HA
6	Praktikum geochemische Analytik	P	2	3	60 h	D	+	

Prüfungsformen

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

Sprache

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

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

Anlage 2: 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 Bachelorstudiums Angewandte Geowissenschaften stehen und kann in den folgenden Bereichen sowohl im In- als auch im Ausland absolviert werden:
 - a) Rohstoffgewinnende und verarbeitende Industrie
 - b) Transport und Vertrieb von Rohstoffen
 - c) Umweltmanagement
 - d) Begutachtung von Georisiken und Schadensfällen mit Umweltbezug
 - e) Recht und Betriebswirtschaft im Umwelt- und Risikomanagement
 - f) Versicherungswirtschaft
 - g) Softwarebranche
 - h) Staatliche Ämter und Ministerien, Landesbehörden und kommunale Einrichtungen
 - i) Beratungs- und Planungsbüros
 - j) Entwicklungszusammenarbeit
 - k) Interessensvereinigungen mit Umweltbezug
- (4) 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 Tätigkeitsbericht sowie ein Nachweis der Praktikumsstelle bei der/dem betreuenden Hochschullehrer/in einzureichen.
- (2) Der vom Studierenden schriftlich anzufertigende Tätigkeitsbericht soll in der Regel 2-4 Seiten umfassen und neben einer Tätigkeitsbeschreibung ein persönliches Fazit des Studierenden hinsichtlich der beruflichen Orientierung beinhalten.
- (3) Es ist ein Nachweis über die berufspraktische Tätigkeit ausgestellt durch den Praktikumsbetrieb als Anhang zum Tätigkeitsbericht vorzulegen. Dieser soll den Zeitraum des Praktikums sowie eine Einschätzung der Leistung der Praktikantin bzw. des Praktikanten beinhalten.