

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

vom 20.02.2020

in der Fassung der ersten Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung

vom 18.09.2020

veröffentlicht als Gesamtfassung

(Prüfungsordnungsversion 2019)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 3, 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 10 des Gesetzes zur konsequenten und solidarischen Bewältigung der COVID-19-Pandemie in Nordrhein-Westfalen und zur Anpassung des Landesrechts im Hinblick auf die Auswirkungen einer Pandemie vom 14. April 2020 (GV. NRW S. 218b, ber. S. 304a), 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 Georessourcenmanagement (Georesources Management) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangsspezifische 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. Nähere Regelungen zu den Zielen dieses Bachelorstudiengangs finden sich in 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 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 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. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem naturwissenschaftlichen und einem die fachlichen Grundlagen umfassenden Pflichtbereich, einem Wahlpflichtbereich (fachlicher 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 fachlichen Profilierungsbereichs werden 15 Module angeboten von denen 8 zu absolvieren sind, wobei mindestens 3 der gewählten Module zum Bereich A: Geowissenschaftliche Vertiefung gehören müssen. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Naturwissenschaftliche Grundlagen (Pflicht)	35 CP
Fachliche Grundlagen (Pflicht)	80 CP
Fachlicher Profilierungsbereich (Wahlpflicht)	48 CP
Berufspraktische Tätigkeit (Pflicht)	5 CP
Bachelorarbeit (Pflicht)	12 CP
Summe	180 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit minimal 30 und maximal 37 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:
1. 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 bei der Vergabe
 - von bis zu 3 CP mindestens 15 und höchstens 30 Minuten
 - 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 Georessourcenmanagement 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 Georessourcenmanagement 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 eines Wahlpflichtbereichs (fachlicher 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 naturwissenschaftlichen Grundlagen 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, 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 Fachgruppe Geowissenschaften und Geographie 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 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

- (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 wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt zum Wintersemester 2020/2021 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2019/2020 erstmals in den Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2019/2020 in den Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum 30.09.2021 nach der Prüfungsordnung vom 17.06.2016 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Sommersemesters 2021 (30.09.2021) erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.
- (4) Die auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 17.06.2016 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 13.05.2020.

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 18.09.2020

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

Anlage 1: Übergeordnete Studienziele

Das Bachelorstudium bietet den Studierenden eine interdisziplinäre Ausbildung in den naturwissenschaftlichen, wirtschaftswissenschaftlichen und rechtswissenschaftlichen Basisfächern sowie den grundlegenden Fächern der Geowissenschaften, der Geographie sowie des Rohstoff- und Umweltmanagements. 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 des Georessourcenmanagements. Es bildet zudem die Grundlage für eine berufsbegleitende Weiterbildung.

Die fachspezifischen Studienziele des Bachelorstudiengangs Georessourcenmanagement umfassen somit zusammengefasst:

- Fundierte naturwissenschaftliche Grundausbildung
- Erfassen von komplexen geowissenschaftlichen Vorgängen in Raum und Zeit (Systemdenken)
- Wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Basisausbildung
- Vermittlung von Grundlagen des Rohstoff- und Umweltmanagements
- Erarbeiten von Basiskenntnissen in einer breiten Palette von experimentellen Labor- und Feldmethoden
- Fächerübergreifendes Arbeiten in interdisziplinären Strukturen
- Fähigkeit, sich in neue Fragestellungen schnell einzuarbeiten und erworbenes Wissen selbstständig auszubauen (Lernkompetenz)
- Vermittlung der Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens

Anlage 2: Studienverlaufsplan

Georessourcenmanagement / Georesources Management (B.Sc.)

Studienverlaufsplan PO 2019 - 1. Änderungsordnung (ab Wintersemester 2020/21)

Naturwissenschaftliche Grundlagen (Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 35 CP)

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

Fachliche Grundlagen (Pflichtmodule inkl. Bachelorarbeit und Berufspraktikum im Umfang von insgesamt 97 CP)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Einführung in die Mineralogie		GRM-P01						
1	Einführung in die Mineralogie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
1	Mineralbestimmung	Ü	2	2	30 h	D	-	
Einführung in die Geologie		Geo-P02						
1	Allgemeine Geologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
1	Erdgeschichte	VL	2	2	30 h	D	-	
Einführung in die Gesteinskunde und Rohstoffwirtschaft		GRM-P03						
1	Gesteinskunde	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
2	Primäre Ressourcen und primäre Rohstoffwirtschaft	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Bodengeographie und Klimatologie		GRM-P04						
1	Klimatologie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
2	Boden- und Biogeographie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
Betriebswirtschaftliche Grundlagen		GRM-P05						
2	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	VL	2	2,5	45 h	D	-	KL+PR
2	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	Ü	2	2,5	45 h	D	-	
Rechtswissenschaftliche Grundlagen		GRM-P06						
2	Öffentliches Recht und Europarecht	VL	2	2	30 h	D	-	KL
3	Genehmigungs- und Umweltrecht I	VL/Ü	4	4	60 h	D	-	
Grundlagen des Rohstoffkreislaufs		GRM-P07						
3	Rohstoffe und Recycling I	VL	2	3	60 h	D	-	KL
3	Grundlagen des Umweltmanagement	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Einführung in die Mikroökonomie		GRM-P08						
3	Mikroökonomie	VL /Ü	4	5	120 h	D	-	KL
Quantitative und numerische Methoden in den Geowissenschaften		GRM-P09						
3	Quantitative Methoden in den Geowissenschaften	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
3	Einführung in die geowissenschaftliche Statistik & Programmierung	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	HA
Grundlagen der Geingenieurwissenschaften für Georessourcenmanagement		GRM-P10						
3	Einführung in die Boden- und Felsmechanik	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	KL
4	Grundlagen der Hydrogeologie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL

Geodynamik		GRM-P11						
3	Einführung in die Sedimentologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
3	Einführung in die Strukturgeologie	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	
Geoinformationssysteme und Fernerkundung		Geo-P12						
4	Einführung in Geoinformationssysteme	PS	2	3	60 h	D	+	PR
4	Introduction to Remote Sensing Methods	PS	3	3	60 h	D/E	-	KL
Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentationstechniken		GRM-P13						
4	Präsentationstechniken	S	2	2	30 h	D	+	MP
4	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten und wissenschaftliche Integrität	VL/Ü	1	2	45 h	D	-	PR
Geologischer Karten- und Kartierkurs		GRM-P14						
4	Geologischer Kartenkurs	Ü	2	3	60 h	D	-	KL
4	Kartierkurs (mind. 5 Tage)	GEL	3	3	45 h	D	+	PR
Geowissenschaftliche Geländeausbildung (mindestens 8 Geländetage)		GRM-P15						
2-4	Regionale Geologie für Anfänger (mind. 2 Tage)	GEL	1,4	1	9 h	D/E	+	ALT
4-6	Regionale Geologie für Fortgeschrittene I (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT
Wahloption im Modul: Entweder Wahloption 1 oder Wahloption 2 muss zum Abschluss des Moduls absolviert werden								
4-6	Wahloption 1: Regionale Geologie für Fortgeschrittene II (mind. 3 Tage)	GEL	2,1	1,5	13,5 h	D/E	+	ALT
4-6	Wahloption 2: Geowissenschaftliche Prozesse und Anwendung im Gelände I (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT
4-6	Wahloption 2: Geowissenschaftliche Prozesse und Anwendung im Gelände II (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT
4-6	Wahloption 2: Geowissenschaftliche Prozesse und Anwendung im Gelände III (mind. 1 Tag)	GEL	0,7	0,5	4,5 h	D/E	+	ALT
Geowissenschaftliche Berufsfelder		GRM-P16						
4-6	Berufspraktikum (Dauer: Mind. 4 Wochen bzw. 20 Arbeitstage in Vollzeit)	PRA	-	5	150 h	D/E	+	HA
Bachelorarbeit		GRM-P17						
5-6	Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit: 3 Monate)	BSc	-	12	360 h	D/E	-	BSc

Fachlicher Profilierungsbereich

- es sind 8 aus 15 Module im Umfang von 48 CP abzuschließen wobei mindestens 3 Module dem Bereich A angehören müssen -

Bereich A: Geowissenschaftliche Vertiefung (Auswahl aus 8 Wahlmodulen)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Physik der Erde		GRM-WA01						
5	Physik der Erde	VL/Ü	4	6	120 h	D	-	KL
Introduction Economic Geology		GRM-WA02						
5	Ore Deposit Geology	VL	2	3	60 h	E	-	KL
5	Industrial Minerals	VL	1	1,5	30 h	E	-	
5	Economic Geology Lab	Ü	1	1,5	30 h	E	+	
Advanced Structural Geology and Tectonics (Start des Moduls im WS 2020/21)		GRM-WA08						
5	Advanced Structural Geology	VL/Ü	2	3	60 h	E	-	KL
5	Tectonics	VL/Ü	2	3	60 h	E	-	HA+MP
Quantitative Methoden der Hydrogeologie (Forschungsmodul)		GRM-WA03						
5	Grundwasserhydraulik	VL	2	3	60 h	D/E	-	KL
6	GIS in der Hydrogeologie	Ü	2	3	60 h	D	+	PR+MP
Angewandte organische Geochemie: Fossile Stoffe und Umwelt		GRM-WA04						
5	Erdölgeochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
6	Organische Umweltgeochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	
Einführung in die Bodenkunde und Altlastensanierung		GRM-WA05						
5	Prozesse in Böden	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	HA
6	Altlastenerkundung und -sanierung	VL	2	3	60 h	D	-	KL
Georisiken (Forschungsmodul)		GRM-WA06						
5	Einführung in die Georisiken	VL	2	3	60 h	D	-	KL
6	Geologische Feldmethoden	GEL	2	3	60 h	D	+	PR
Geochemische Analytik		GRM-WA07						
6	Geochemische Analytik	VL	2	3	60 h	D	-	HA
6	Praktikum Geochemische Analytik	P	2	3	60 h	D	+	

Bereich B: Fachübergreifende Vertiefung (Auswahl aus 8 Wahlmodulen)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Wasserwirtschaft und Hydrologie		GRM-WB01						
5	Wasserwirtschaft und Hydrologie I	VL	2	3	60 h	D	-	KL
Wahloption im Modul: Option 1 oder Option 2 muss zum Abschluss des Moduls gewählt werden								
5	Option 1: Numerical Modelling in Water Resources Management (erstmaliges Angebot im SS 2021)	VL/Ü	2	3	60 h	E	-	KL
5	Option 2: Wasserwirtschaftliche Modellierung (letztmaliges Angebot im SS 2020)	VL/Ü	2	3	60 h	E	-	KL
Ökologie		GRM-WB02						
5	Grundlagen der Biologie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
6	Einführung in die Ökologie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	
Landschaftsgenese und Bodendegradation		GRM-WB03						
5	Landschaftsgenese und Quartäre Dynamik	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
6	Bodenerosion	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Angewandte Wirtschaftsgeographie		GRM-WB04						
5	Wirtschaftsgeographie - Industriegeographie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
Wahloption im Modul: Option 1 oder Option 2 muss zum Abschluss des Moduls gewählt werden								
6	Option 1: Stadt- und Bevölkerungsgeographie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
6	Option 2: Agrargeographie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Forschungsmodul: First Undergraduate Project - From Data to Maps		GRM-WB05						
5	First Undergraduate Project - From Data to Maps	PS	1	3	75 h	D/E	-	ALT
6			1	3	75 h			
Makroökonomie		GRM-WB06						
6	Makroökonomie	VL/Ü	4	6	120 h	D	-	KL
Mobilitätsmodul 1 im Falle eines Auslandssemesters		GRM-WB07						
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 "Georessourcenmanagement" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul des Bereiches "Fachliche Vertiefung" 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.						
Mobilitätsmodul 2 im Falle eines Auslandssemesters		GRM-WB08						
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 "Georessourcenmanagement" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul des Bereiches "Fachliche Vertiefung" 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.						

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

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 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 Georessourcenmanagerin bzw. eines Georessourcenmanagers außerhalb der Hochschule erhält.
- (3) Die Tätigkeit muss in einem sinnvollen Zusammenhang zum Qualifikationsprofil des Bachelor-Studiums Georessourcenmanagement 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.

Anlage 4: Äquivalenzliste

Äquivalenzliste für den PO-Wechsel 2011 auf 2019 im Bachelorstudiengang „Georessourcenmanagement“		
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 2011 nach PO 2019 übernommen.		
Name der Prüfungsleistung nach SPO 2011	Name der Prüfungsleistung nach SPO 2019	Anmerkungen
Einführung in die Chemie (6 CP)	Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie (5 CP)	-
Praktikum zur Einführung in die Chemie (6 CP)	Praktikum Chemie (4 CP)	-
Einführung in die anorganische und organische Geochemie (6 CP)	Einführung in die organische Chemie für Geowissenschaftler & Einführung in die organische Geochemie (6 CP)	Die Note der Kombiprüfung nach SPO 2011 kann auf Antrag äquivalent für die Teilleistung „Einführung in die organische Geochemie“ anerkannt werden. Die Teilleistung „Einführung in die organische Chemie für Geowissenschaftler“ muss zum Bestehen der Kombiprüfung nachgeholt werden.
Einführung in die anorganische und organische Geochemie (6 CP)	Einführung in die anorganische Geochemie (3 CP)	Die Note der Kombiprüfung nach SPO 2011 kann auf Antrag äquivalent anerkannt werden.
Mineralogie und Petrographie (5 CP)	Einführung in die Mineralogie und Mineralbestimmung (5 CP)	-
Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen (4 CP)	Primäre Ressourcen und primäre Rohstoffwirtschaft (3 CP)	-
Statistik und Programmieren/Modellieren (3 CP)	Einführung in die geowissenschaftliche Statistik & Programmierung (3 CP)	-
Ingenieur- und Hydrogeologie I (3 CP)	Einführung in die Boden- und Felsmechanik (3 CP)	-
Ingenieur- und Hydrogeologie II (3 CP)	Grundlagen der Hydrogeologie (3 CP)	-
Geländeseminare (mind. 8 Tage) (4 CP)	Modul „Geowissenschaftliche Geländeausbildung (mindestens 8 Geländetage“) (4 CP)	Sofern noch nicht genügend Geländetage unter SPO 2011 abgeleistet wurden, werden die vorhandenen Einzeltage auf Antrag auf die entsprechenden Modulleistungen nach SPO 2019 anerkannt.
Einführung in die Geophysik (4 CP)	Physik der Erde (6 CP)	-

Mineralische Lagerstätten I: Metallische Rohstoffe & Mineralische Lagerstätten II: Nicht-metallische Rohstoffe (6 CP)	Modul „Introduction Economic Geology“ (6 CP)	-
Angewandte Geothermik (6 CP)	Anerkennung als Wahlmodul namens „Angewandte Geothermik“ im fachlichen Profilierungsbereich im Bereich A: Geowissenschaftliche Vertiefung	Die Veranstaltung ist kein regulärer Bestandteil der SPO 2019 und soll lediglich im Rahmen eines PO-Wechsels auf Antrag anerkannt werden können.
GIS in der Hydrogeologie (2 CP)	GIS in der Hydrogeologie (3 CP)	-
Erdöl- und Erdgasgeologie I/II (6 CP) sowie Organische Umweltgeochemie (3 CP)	Erdölgeochemie & Organische Umweltgeochemie (6 CP)	Der Durchschnitt der beiden Noten der Prüfungsleistungen aus SPO 2011 wird gleichgewichtet auf Antrag als Prüfungsleistung für SPO 2019 anerkannt.
Prozesse in Böden (4 CP)	Prozesse in Böden (3 CP)	-
Geologische Feldmethoden (4 CP)	Geologische Feldmethoden (3 CP)	-
Wasserwirtschaft und Hydrologie I (2,5 CP)	Wasserwirtschaft und Hydrologie I (3 CP)	Die beiden Teilprüfungsleistungen nach SPO 2011 werden zu einer Prüfungsleistung in SPO 2019 zusammengeführt. Die Durchschnittsnote der beiden Teilleistungen nach SPO 2011 kann auf Antrag als Note auf SPO 2019 anerkannt werden.
Mobilitätsmodul (10 CP)	Mobilitätsmodul I (6 CP) & Mobilitätsmodul II (6 CP)	Sofern auf SPO 2011 das Mobilitätsmodul abgeleistet wurde, kann die entsprechende Note auf Antrag für die beiden Mobilitätsmodule nach SPO 2019 angerechnet werden.