

**Studiengangsspezifische Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang  
Georessourcenmanagement  
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen  
vom 17.06.2016**

**(Prüfungsordnungsversion 2015)**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Artikel 1 des Hochschulzukunftsgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 16.09.2014 (GV. NRW S. 547) hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

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

## Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan
3. Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Georessourcenmanagement (Geo-resources Management) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studien-gangspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik den akademischen Grad eines Master of Science RWTH Aachen University (M. Sc. RWTH).

### § 2

#### Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung

- (1) Es handelt sich um einen auf den Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement aufbauenden Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 3 ÜPO.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt.

Das Masterstudium vermittelt den Studierenden in den beiden Vertiefungsrichtungen „Rohstoffmanagement“ und „Umweltmanagement“ vertiefte Kenntnisse der Konzepte, Methoden und aktuellen, interdisziplinären Forschungsthematiken im Fachgebiet Georessourcenmanagement und führt sie zu hoher wissenschaftlicher Qualifikation und Selbstständigkeit auf diesem Fachgebiet. Kennzeichen des berufsqualifizierenden Abschlusses Master of Science (M. Sc.) ist der Erwerb wichtiger geowissenschaftlicher, wirtschaftswissenschaftlicher und rechtswissenschaftlicher Spezialkenntnisse in Theorie und Praxis und ihrer wissenschaftlichen Grundlagen als Vorbereitung auf die Berufsausübung im strategisch planerischen und gutachterlichen Arbeitsumfeld sowie im Bereich der Forschung und Entwicklung.

Die Qualifizierung der Studierenden zielt auf die Erlangung von Kompetenz in der betriebs- und rohstoffwirtschaftlichen, aber auch rohstoffpolitischen Entscheidungsfindung. Für Raumordnungs- und Regionalplanung, Siedlungs- und Industrieplanung erarbeiten sie durch die Bewertung des in einem gegebenen Gebiet vorhandenen Potentials an Georessourcen und unter Berücksichtigung von Georisiken die erforderlichen Basisdaten. Bei konkurrierenden Nutzungsansprüchen an das gegebene Gebiet können solche Bewertungen zu Prioritätenfestlegungen führen, die sowohl das gesamtwirtschaftliche Umfeld als auch die geologischen, ökologischen und technologischen Faktoren des Umweltschutzes berücksichtigen.

Die studien-gangspezifischen Studienziele des Masterstudienganges „Georessourcenmanagement“ umfassen somit zusammengefasst:

- Übersicht über das Spektrum der Fragestellungen, Inhalte und Arbeitsweisen der Gesamtdisziplin Georessourcenmanagement
- Vertiefende Grundlagen in den Rechtswissenschaften und im Projektmanagement
- Erarbeitung von umfassenden Kenntnissen in der geowissenschaftlichen Datenverarbeitung

- Befähigung zur Bearbeitung geowissenschaftlicher Fragestellungen in wirtschafts- und rechtswissenschaftlichem Rahmen
  - Kompetenz in der mündlichen und schriftlichen Darstellung von Forschungsinhalten und -ergebnissen
- (3) Das Studium findet in deutscher und englischer Sprache statt. In den Vertiefungsrichtungen gemäß § 4 Abs. 2 werden Lehrveranstaltungen überwiegend in deutscher oder englischer Sprache angeboten:
- Umweltmanagement (überwiegend deutsch)
  - Rohstoffmanagement (überwiegend englisch)

### **§ 3**

#### **Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter Hochschulabschluss gemäß § 3 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Georessourcenmanagement erforderlichen Kompetenzen nachweist:
- Insgesamt mindestens 20 CP in mathematisch, chemisch und physikalischen Modulen aus den folgenden Bereichen:
    - Mathematische Grundlagen
    - Chemische Grundlagen
    - Physikalische Grundlagen
  - Insgesamt mindestens 45 CP in geowissenschaftlichen Modulen aus den folgenden Bereichen:
    - Einführung in die Mineralogie und Petrographie
    - Geologische Grundlagen
    - Einführung in die Geochemie
    - Geodynamik
    - Grundlagen der Geoingenieurwissenschaften
    - Geochemische Analytik
    - Wasser (maximal 10 CP)
    - Einführung in die Bodenkunde (maximal 10 CP)
    - Geothermie und Geophysik (maximal 10 CP)
    - Mineralische Lagerstätten (maximal 10 CP)
    - Georischen (maximal 10 CP)
    - Erdöl und Umweltgeochemie (maximal 10 CP)

- Insgesamt mindestens 5 CP in der geowissenschaftlichen Geländeausbildung aus den folgenden Bereichen:
  - Kartierkurse
  - Geländeseminare/Exkursionen/Geländepraktika/Geländeübungen
- Insgesamt mindestens 5 CP in rechtswissenschaftlichen Modulen aus den folgenden Bereichen:
  - Rechtswissenschaftliche Grundlagen
- Insgesamt mindestens 5 CP in betriebswirtschaftlichen Modulen aus den folgenden Bereichen:
  - Betriebswirtschaftliche Grundlagen
  - Einführung in die Mikroökonomie

Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des Bachelorstudiengangs Georessourcenmanagement der RWTH Aachen vergleichbar sein.

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Sind Auflagen im Umfang von mehr als 30 CP notwendig, ist eine Zulassung zum Masterstudiengang nicht möglich.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen bzw. englischen Sprache nach § 3 Abs. 7 bzw. in den Vertiefungsrichtungen gemäß § 4 Abs. 3 nach § 3 Abs. 9 ÜPO nachzuweisen:
  - Umweltmanagement (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO)
  - Rohstoffmanagement (deutsche Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO sowie englische Sprache nach § 3 Abs. 9 ÜPO)
- (5) Für den Zugang ist weiterhin der Nachweis der Ableistung der berufspraktischen Tätigkeit erforderlich. Die berufspraktische Tätigkeit umfasst insgesamt 4 Wochen (20 Arbeitstage) nach näherer Bestimmung der Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit. Diese Richtlinien sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung (Anlage 3).
- (6) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (7) Allgemeine Regelungen zur Anrechnung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

#### **§ 4**

#### **Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studiumumfang**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (zwei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann in jedem Semester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem Pflichtbereich und einem Wahlpflichtbereich je nach Vertiefungsrichtung. Es werden die Vertiefungsrichtungen Umweltmanagement und Rohstoffmanagement angeboten, von denen eine zu absolvieren ist. Zum erfolgreichen Ab-

schluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 120 CP zu erwerben. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Pflichtmodule	36 CP
Wahlpflichtmodule (eine Vertiefungsrichtung)	54 CP
Masterarbeit	30 CP
Summe	120 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit 16 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

## § 5

### 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, Haupt- 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 (Anlage 1) als solche ausgewiesen.

## § 6

### 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 (Anlage 1) entsprechend ausgewiesen.

## § 7

### 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 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 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) 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 ggf. 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 (Anlage 1) 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.

## § 8

### 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 Masterarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.
- (5) Für den Fall, daß alle Modulprüfungen des Masterstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote im Umfang von maximal 15 CP mit Ausnahme der Note der Abschlussarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

### **§ 9 Prüfungsausschuss**

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Prüfungsausschuss Georessourcenmanagement der Fakultät Georessourcen und Materialtechnik.

### **§ 10 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb einer Vertiefungsrichtung dieses Masterstudiengangs können ersetzt werden, solange dies der einschlägige Modulkatalog zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Eine Vertiefungsrichtung dieses Masterstudiengangs kann einmal gewechselt werden.

### **§ 11 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. Masterprüfung und Masterarbeit

### § 12

#### Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
  1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 4 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulkatalog gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
  2. der Masterarbeit.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 50 CP aus dem Pflichtbereich bzw. der gewählten Vertiefungsrichtung erreicht sind.

### § 13

#### Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Abweichend von § 17 Abs. 2 S. 1 ÜPO muss die Masterarbeit 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 Masterarbeit 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 Masterarbeit betrauen.
- (3) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens sechs Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu sechs Wochen verlängert werden. Die schriftliche Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 80 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit beträgt 30 CP.

### § 14

#### Annahme und Bewertung der Masterarbeit

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

### III. Schlussbestimmungen

#### § 15 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

#### § 16 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2015/2016 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2015/2016 in den Masterstudiengang Georesourcenmanagement an der RWTH einschreiben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2015/2016 eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Ablauf des Wintersemesters 2016/2017 nach der Prüfungsordnung vom 13.09.2011 studieren. Nach dem Ablauf des 31.03.2017 erfolgt ein Wechsel in diese Ordnung zwangsläufig.
- (4) Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird die Modulbeschreibung des folgenden Moduls durch die entsprechende Fassung im Modulkatalog ersetzt:
  - Projektmanagement

Für Studierende, die das nunmehr geänderte Modul vor dem Wintersemester 2015/2016 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann das neue Modul gewählt werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät Georesourcen und Materialtechnik vom 15.07.2015 und 20.04.2016.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 17.06.2016

gez. Schmachtenberg  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

**Anlage 1: Modulkatalog**

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalt können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblist.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

**Modul: Geowissenschaftliche Methoden: Statistik und GIS [MSGRM-101/15]**

MODUL TITEL: Geowissenschaftliche Methoden: Statistik und GIS					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur "Multivariate Statistik" [MSGRM-101.a/15]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Hausarbeit zu "GIS Vertiefung" [MSGRM-101.b/15]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	0
Übung "Multivariate Statistik" [MSGRM-101.d/15]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Übung "GIS-Vertiefung" [MSGRM-101.e/15]		Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<p>Es herrscht ANWESENHEITSPFLICHT in "Multivariate Statistik" und "GIS-Vertiefung": Die inkl. durch Attest entschuldigte, zulässige Fehlzeit sowie die Zulässigkeit und Form etwaiger Ersatzleistungen legt die jeweilige Dozentin bzw. der jeweilige Dozent zu Veranstaltungsbeginn fest und gibt diese im CMS bekannt.</p> <p>Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule:                      - Modul "Mathematische Grundlagen"                      - Modul "Chemische Grundlagen"                      - Modul "Physikalische Grundlagen"</p>			<p>Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.</p>		

**Modul: Projektmanagement [MSGRM-102/15]**

<b>MODUL TITEL: Projektmanagement</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Planning-Realization-Optimization in Georesources Management" (entfällt ab WS 2016/17) [MSGRM-102.a/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	3	0
Hausarbeit "Steuerung geowissenschaftlicher Projekte" [MSGRM-102.b/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	3	0
Klausur "Energiewirtschaftslehre" [MSGRM-102.c/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	3	0
Vorlesung/Übung "Planning-Realization-Optimization in Georesource Management" (entfällt ab WS 2016/17) [MSGRM-102.d/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Vorlesung "Steuerung geowissenschaftlicher Projekte" [MSGRM-102.e/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung "Energiewirtschaftslehre" [MSGRM-102.f/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teiprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Sachverständigenwesen und Genehmigungs- und Umweltrecht [MSGRM-103/15]**

<b>MODUL TITEL: Sachverständigenwesen und Genehmigungs- und Umweltrecht</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	7	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Genehmigungs- und Umweltrecht II" [MSGRM-103.a/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	4	0
Vorlesung "Genehmigungs- und Umweltrecht II" [MSGRM-103.b/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung "Sachverständigenwesen" [MSGRM-103.c/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Übung "Genehmigungs- und Umweltrecht II" [MSGRM-103.d/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	1
Klausur "Sachverständigenwesen" [MSGRM-103.e/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	3	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Grundlagen des Genehmigungs- und Umweltrechts I.  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Regionale Geologie und Karteninterpretation [MSGRM-104/15]**

<b>MODUL TITEL: Regionale Geologie und Karteninterpretation</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Projektarbeit und mündliche Präsentation "Hauptseminar" [MSGRM-104.a/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	3	0
Projektarbeit und mündliche Präsentation "Geologische Karteninterpretation" [MSGRM-104.b/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	3	0
Hauptseminar [MSGRM-104.c/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Übung "Geologische Karteninterpretation" [MSGRM-104.d/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Rechnungswesen und Buchführung [MSGRM-105/15]**

<b>MODUL TITEL: Rechnungswesen und Buchführung</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung "Rechnungswesen und Buchführung" [MSGRM-105.a/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Übung "Rechnungswesen und Buchführung" [MSGRM-105.b/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Klausur "Rechnungswesen und Buchführung" [MSGRM-105.c/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	6	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur		

**Modul: Geländeausbildung [MSGRM-106/15]**

<b>MODUL TITEL: Geländeausbildung</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Teilnahme an mindestens 12 Geländetagen in der Vertiefungsrichtung "Umweltmanagement" [MSGRM-106.a/15]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	8
Teilnahme an mindestens 12 Geländetagen in der Vertiefungsrichtung "Rohstoffmanagement" [MSGRM-106.b/15]	Semestervariable Pflichtleistung		1	0	8
Alternative Prüfungsform (Klausur, Hausarbeit, mündliche Präsentation, mündliche Prüfung, Referat, Projektarbeit oder Kolloquium) "Geländeausbildung" [MSGRM-106.c/15]	Semestervariable Pflichtleistung		1	8	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Vertiefungsrichtungsspezifische Grundlagen.  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"  Es herrscht ANWESENHEITSPFLICHT in den Geländeseminaren. Eine Abmeldung ohne Nennung von Gründen ist aufgrund des hohen Koordinationsaufwandes von Geländeseminaren und Kartierkursen bis sieben Tage nach der Benachrichtigung über die Zuteilung möglich. Ein Nicht-Erscheinen zum Geländeseminar oder Kartierkurs hat eine 5,0 für die zugeordnete Prüfungsleistung zur Folge.			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Prüfung.		

**Modul: Masterarbeit (Bearbeitungsdauer: 6 Monate) [MSGRM-107/15]**

<b>MODUL TITEL: Masterarbeit (Bearbeitungsdauer: 6 Monate)</b>					
<b>Fachsemester</b>	4	<b>Kreditpunkte</b>	30	<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Masterarbeit [MSGRM-107.a/15]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	30	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 50 CP aus dem Pflichtbereich bzw. der gewählten Vertiefungsrichtung erreicht sind.			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Masterarbeit		

**Modul: Wassergütemanagement [MSGRM-201/15]**

<b>MODUL TITEL: Wassergütemanagement</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Management saurer Minenwässer" (UMA) [MSGRM-201.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Alternative Prüfungsleistung (Klausur, Hausarbeit, mündliche Präsentation, mündliche Prüfung, Referat, Projektarbeit oder Kolloquium) "Belastung u. Bewertung v. Oberflächengewässern" (UMA) [MSGRM-201.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung: Management saurer Minenwässer (UMA) [MSGRM-201.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung: Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern (UMA) [MSGRM-201.f/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
Chemische und hydrogeologische Grundkenntnisse.  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"	Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.				

**Modul: Organische Umweltgeochemie [MSGRM-202/15]**

<b>MODUL TITEL: Organische Umweltgeochemie</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Quantitative organische Umweltgeochemie" [MSGRM-202.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Hausarbeit "Analysemethoden und Datenauswertung in der org. Geochemie" [MSGRM-202.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Vorlesung/Übung "Quantitative organische Umweltgeochemie" [MSGRM-202.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung "Analysemethoden und Datenauswertung in der org. Umweltgeochemie" [MSGRM-202.f/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
Grundlagen der organischen Geochemie.  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"	Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.				

**Modul: Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsentwässerung [MSGRM-203/15]**

<b>MODUL TITEL: Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsentwässerung</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft" [MSGRM-203.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Klausur "Siedlungsentwässerung" [MSGRM-203.f/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung/Übung "Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft" [MSGRM-203.g/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Vorlesung/Übung "Siedlungsentwässerung" [MSGRM-203.i/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Abwasserreinigung und Siedlungsabfallwirtschaft [MSGRM-204/15]**

<b>MODUL TITEL: Abwasserreinigung und Siedlungsabfallwirtschaft</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Abwasserreinigung" [MSGRM-204.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Klausur "Siedlungsabfallwirtschaft" [MSGRM-204.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Vorlesung "Abwasserreinigung" [MSGRM-204.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Vorlesung/Übung "Siedlungsabfallwirtschaft" [MSGRM-204.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		



**Modul: Theorie und Praxis der Grundwassersanierung [MSGRM-205/15]**

<b>MODUL TITEL: Theorie und Praxis der Grundwassersanierung</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Grundwassersanierung" [MSGRM-205.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Klausur "Dimensionierung von Grundwassersanierung in der Praxis" [MSGRM-205.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Vorlesung "Grundwassersanierung" [MSGRM-205.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Vorlesung "Dimensionierung von Grundwassersanierung in der Praxis" [MSGRM-205.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Umweltchemische und hydrogeologische Grundkenntnisse  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Ingenieurgeologie II [MSGRM-206/15]**

<b>MODUL TITEL: Ingenieurgeologie II</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Ingenieurgeologie II" [MSGRM-206.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	6	0
Vorlesung "Ingenieurgeologie II" [MSGRM-206.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Übung "Ingenieurgeologie II" [MSGRM-206.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Grundlagen der Ingenieurgeologie.  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.		

**Modul: Management ingenieur- und hydrogeologischer Risiken [MSGRM-207/15]**

<b>MODUL TITEL: Management ingenieur- und hydrogeologischer Risiken</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Grundwasserrisikenmanagement" [MSGRM-207.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Referat "GIS-basierte Risikokarten" [MSGRM-207.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Übung "GIS-basierte Risikokarten" [MSGRM-207.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Vorlesung "Grundwasserrisikenmanagement" [MSGRM-207.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Grundlagen der Ingenieur- und Hydrogeologie und erste Kenntnisse im Umgang mit Geoinformationssystemen. Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen" Es herrscht ANWESENHEITSPFLICHT in der Übung "GIS-basierte Risikokarten": Die inkl. durch Attest entschuldigte, zulässige Fehlzeit sowie die Zulässigkeit und Form etwaiger Ersatzleistungen legt die jeweilige Dozentin bzw. der jeweilige Dozent zu Veranstaltungsbeginn fest und gibt diese im CMS bekannt.			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Recyclingwirtschaft und Umweltbewertung [MSGRM-208/15]**

<b>MODUL TITEL: Recyclingwirtschaft und Umweltbewertung</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Methoden des Umweltmanagements" [MSGRM-208.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Klausur "Recyclingwirtschaft" [MSGRM-208.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Vorlesung/Übung "Recyclingwirtschaft" [MSGRM-208.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Vorlesung/Übung "Methoden des Umweltmanagements" [MSGRM-208.f/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Grundlegende Kenntnisse im Umweltmanagement  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Lab Courses Organic and Inorganic Environmental Geochemistry [MSGRM-209/15]**

<b>MODUL TITEL: Lab Courses Organic and Inorganic Environmental Geochemistry</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Hausarbeit "Praktikum Organische Umweltanalytik" [MSGRM-209.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Hausarbeit "Practical Course Inorganic Environmental Geochemistry" [MSGRM-209.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Praktikum "Organische Umweltanalytik" [MSGRM-209.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Praktikum "Inorganic Environmental Geochemistry" [MSGRM-209.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"  Voraussetzung für die Teilnahme an den Laborkursen ist die parallele Anmeldung bzw. der Abschluss der Module "Organische Umweltgeochemie" und "Inorganic Environmental Geochemistry".  Es herrscht ANWESENHEITSPFLICHT in den Laborpraktika: Die inkl. durch Attest entschuldigte, zulässige Fehlzeit sowie die Zulässigkeit und Form etwaiger Ersatzleistungen legt die jeweilige Dozentin bzw. der jeweilige Dozent zu Veranstaltungsbeginn fest und gibt diese im CMS bekannt.			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Inorganic Environmental Geochemistry [MSGRM-210/15]**

<b>MODUL TITEL: Inorganic Environmental Geochemistry</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Mündliche Präsentation zum Seminar "Inorganic Environmental Geochemistry" [MSGRM-210.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Hausarbeit zur Vorlesung "Inorganic Environmental Geochemistry" [MSGRM-210.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
"Inorganic Environmental Geochemistry" (Vorlesung) [MSGRM-210.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
"Inorganic Environmental Geochemistry" (Seminar) [MSGRM-210.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Grundlegende Kenntnisse in der Chemie, Geochemie, Umweltanalytik.			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Projektmodul Umweltmanagement [MSGRM-211/15]**

<b>MODUL TITEL: Projektmodul Umweltmanagement</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Alternative Prüfungsform (Klausur, Hausarbeit, mündliche Präsentation, mündliche Prüfung, Referat, Projektarbeit oder Kolloquium) "Projektseminar" [MSGRM-211.a/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	3	0
Mündliche Prüfung "Umweltmanagement: Planspiel" [MSGRM-211.b/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	3	0
Projektseminar "Projektseminar Umweltmanagement" [MSGRM-211.c/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	2
Projektseminar "Umweltmanagement: Planspiel" [MSGRM-211.d/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Es herrscht ANWESENHEITSPFLICHT im "Planspiel: Umweltmanagement": Die inkl. durch Attest entschuldigte, zulässige Fehlzeit sowie die Zulässigkeit und Form etwaiger Ersatzleistungen legt die jeweilige Dozentin bzw. der jeweilige Dozent zu Veranstaltungsbeginn fest und gibt diese im CMS bekannt.			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.			

**Modul: Hydromechanik und wasserbauliches Versuchswesen [MSGRM-212/15]**

<b>MODUL TITEL: Hydromechanik und wasserbauliches Versuchswesen</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur "Hydromechanik I" [MSGRM-212.a/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	3	0
Klausur "Wasserbauliches Versuchswesen" [MSGRM-212.b/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	3	0
Vorlesung/Übung "Hydromechanik I" [MSGRM-212.c/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	2
Vorlesung/Übung "Wasserbauliches Versuchswesen" [MSGRM-212.d/15]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<b>a) Hydromechanik I:</b> Keine  <b>b) Wasserbauliches Versuchswesen:</b> Keine			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.			

**Modul: Neotectonics and Geohazards [MSGRM-213/15]**

<b>MODUL TITEL: Neotectonics and Geohazards</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Hausarbeit "Hazard and Risk Analysis" [MSGRM-213.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Hausarbeit "Neotectonics and Earthquake Geology" [MSGRM-213.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Vorlesung/Übung "Hazard and Risk Analysis" [MSGRM-213.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Vorlesung/Übung "Neotectonics and Earthquake Geology" [MSGRM-213.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Keine			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Flächenmanagement [MSGRM-214/15]**

<b>MODUL TITEL: Flächenmanagement</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung/Übung "Deponietechnik" [MSGRM-214.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Vorlesung/Übung "Brachflächenmanagement" [MSGRM-214.f/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Klausur "Deponietechnik + Brachflächenmanagement" [MSGRM-214.g/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	6	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Grundkenntnisse in Fotogeologie, Umweltgeochemie und Altlastenerkundung (aus dem Bachelorstudium).			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.		

**Modul: Mobilitätsmodul 1 (UMA): Auslandssemester [MSGRM-215/15]**

MODUL TITEL: Mobilitätsmodul 1 (UMA): Auslandssemester					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Die Unterrichtssprache richtet sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule.
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b> <b>SWS</b>
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!					
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Voraussetzungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule. Es können maximal 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden.					

**Modul: Mobilitätsmodul 2 (UMA): Auslandssemester [MSGRM-216/15]**

MODUL TITEL: Mobilitätsmodul 2 (UMA): Auslandssemester					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Die Unterrichtssprache richtet sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule.
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b> <b>SWS</b>
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!					
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Voraussetzungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule. Es können maximal 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden.			.		

**Modul: Nachhaltigkeit und Georisiken in der Rohstoffgewinnung [MSGRM-301/15]**

<b>MODUL TITEL: Nachhaltigkeit und Georisiken in der Rohstoffgewinnung</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Grundlagen Georisiken in der Rohstoffgewinnung" [MSGRM-301.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Klausur "Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit" [MSGRM-301.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Vorlesung/Übung "Grundlagen Georisiken in der Rohstoffgewinnung" [MSGRM-301.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung "Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit" [MSGRM-301.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Bergbau und Umwelt / Tagebau, Umwelt und Wasser [MSGRM-302/15]**

<b>MODUL TITEL: Tagebau, Umwelt und Wasser</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Bergbau und Umwelt / Tagebau, Umwelt und Wasser" [MSGRM-302.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	6	0
Vorlesung/Übung "Bergbau und Umwelt / Tagebau, Umwelt und Wasser" [MSGRM-302.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	4
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.		

**Modul: Advanced Geosciences [MSGRM-303/15]**

<b>MODUL TITEL: Advanced Geosciences</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Applied Structural Geology" [MSGRM-303.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Hausarbeit "Well Log Analysis in Exploration" [MSGRM-303.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	3	0
Seminar "Applied Structural Geology" [MSGRM-303.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Übung "Well Log Analysis in Exploration" [MSGRM-303.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Alternative Energietechniken [MSGRM-304/15]**

<b>MODUL TITEL: Alternative Energietechniken</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Alternative Energietechniken" [MSGRM-304.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	6	0
Vorlesung/Übung "Alternative Energietechniken" [MSGRM-304.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	4
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.		



**Modul: Umweltökonomie [MSGRM-305/15]**

<b>MODUL TITEL: Umweltökonomie</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Umweltökonomie" [MSGRM-305.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	6	0
Vorlesung/Übung "Umweltökonomie" [MSGRM-305.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	4
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Grundkenntnisse der Ökonomie (z.B. Mikroökonomie).  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.		

**Modul: Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten [MSGRM-306/15]**

<b>MODUL TITEL: Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Mündliche Prüfung "Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten" [MSGRM-306.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	6	0
Vorlesung/Übung "Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten" [MSGRM-306.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	3
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilleistungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Gastransport, -logistik und -aufbereitung [MSGRM-307/15]**

<b>MODUL TITEL: Gastransport, -logistik und -aufbereitung</b>					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Gastransport, -logistik und -aufbereitung I/II" [MSGRM-307.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	6	0
Vorlesung/Übung "Gastransport, -logistik und -aufbereitung I" [MSGRM-307.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		1	0	2
Vorlesung/Übung "Gastransport, -logistik und -aufbereitung II" [MSGRM-307.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.		

**Modul: Fossil Fuels: From Exploration to Market [MSGRM-308/15]**

<b>MODUL TITEL: Fossil Fuels: From Exploration to Market</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Hausarbeit und mündliche Präsentation "Refinement and Trade of Fossil Fuels" [MSGRM-308.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Seminar "Refinement and Trade of Fossil Fuels" [MSGRM-308.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Klausur und mündliche Präsentation "Coal Geology" [MSGRM-308.e/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	3	0
Vorlesung "Coal Geology" [MSGRM-308.f/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Advanced Energy Economics [MSGRM-309/15]**

MODUL TITEL: Advanced Energy Economics					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Klausur "Advanced Energy Economics" [MSGRM-309.a/15]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	6	0
Vorlesung/Übung "Advanced Energy Economics" [MSGRM-309.e/15]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	4
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Basic knowledge in Economics and Energy Economics.  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"		Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.			

**Modul: Technology, Planning and Management of Georesources [MSGRM-310/15]**

MODUL TITEL: Technology, Planning and Management of Georesources					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Hausarbeit und mündliche Präsentation "Petroleum Technology, Well Site Geology, Well Planning" [MSGRM-310.a/15]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	3	0
Klausur und Projektarbeit "Energy Resources Management" [MSGRM-310.b/15]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	3	0
Vorlesung "Petroleum Technology, Well Site Geology, Well Planning" [MSGRM-310.c/15]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	2
Vorlesung/Übung "Energy Resources Management" [MSGRM-310.d/15]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
<b>a) Petroleum Technology, Well Site Geology, Well Planning</b> Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"  <b>b) Energy Resources Management</b> Basic knowledge in Economics and Energy Economics, Planning-Realization-Optimization in Georesources Management (necessary for Energy Resources Management). Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"		Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.			

**Modul: Geological Planning and Development [MSGRM-311/15]**

<b>MODUL TITEL: Geological Planning and Development</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Portfolio Management" + "Prospect Evaluation and Risk Analysis" [MSGRM-311.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	6	0
Übung "Portfolio Management" [MSGRM-311.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Vorlesung/Übung "Prospect evaluation and risk analysis" [MSGRM-311.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Keine</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.				

**Modul: Exploration and Production of Georesources [MSGRM-312/15]**

<b>MODUL TITEL: Exploration and Production of Georesources</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Hausarbeit und mündliche Präsentation "Mineral Exploration" [MSGRM-312.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Hausarbeit und mündliche Präsentation "Exploration/Production Project" [MSGRM-312.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Projektseminar "Exploration/Production Project" [MSGRM-312.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Übung "Mineral Exploration" [MSGRM-312.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
Es herrscht ANWESENHEITSPFLICHT in der Übung "Mineral Exploration": Die inkl. durch Attest entschuldigte, zulässige Fehlzeit sowie die Zulässigkeit und Form etwaiger Ersatzleistungen legt die jeweilige Dozentin bzw. der jeweilige Dozent zu Veranstaltungsbeginn fest und gibt diese im CMS bekannt.	Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen				

**Modul: Wassergütemanagement [MSGRM-313/15]**

<b>MODUL TITEL: Wassergütemanagement</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Management saurer Minenwässer" (ROM) [MSGRM-313.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Alternative Prüfungsform (Klausur, Hausarbeit, mündliche Präsentation, mündliche Prüfung, Referat, Projektarbeit oder Kolloquium) "Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern" (ROM) [MSGRM-313.c/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	3	0
Vorlesung "Management saurer Minenwässer" (ROM) [MSGRM-313.d/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
Vorlesung/Übung "Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern" (ROM) [MSGRM-313.f/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Chemische und hydrogeologische Grundkenntnisse, insbesondere zur Grundwasserhydraulik und Pumpversuchen.  Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule: - Modul "Mathematische Grundlagen" - Modul "Chemische Grundlagen" - Modul "Physikalische Grundlagen"			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.		

**Modul: Energiehandel und Risikomanagement [MSGRM-314/15]**

<b>MODUL TITEL: Energiehandel und Risikomanagement</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Klausur "Energiehandel und Risikomanagement" [MSGRM-314.a/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	6	0
Vorlesung/Übung "Energiehandel und Risikomanagement" [MSGRM-314.b/15]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	3
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
einschlägiger Bachelor-Abschluss.			Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausur.		

**Modul: Mobilitätsmodul 1 (ROM): Auslandssemester [MSGRM-315/15]**

MODUL TITEL: Mobilitätsmodul 1 (ROM): Auslandssemester					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Die Unterrichtssprache richtet sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule.
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b> <b>SWS</b>
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!					
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Voraussetzungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule. Es können maximal 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden.			.		

**Modul: Mobilitätsmodul 2 (ROM): Auslandssemester [MSGRM-316/15]**

MODUL TITEL: Mobilitätsmodul 2 (ROM): Auslandssemester					
<b>Fachsemester</b>	1	<b>Kreditpunkte</b>	6	<b>Sprache</b>	Die Unterrichtssprache richtet sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule.
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b> <b>SWS</b>
Es sind keine Prüfungsleistungen eingetragen worden!					
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Voraussetzungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweiligen Gasthochschule. Es können maximal 6 CP für dieses Mobilitätsmodul anerkannt werden.					

## Anlage 2: Studienverlaufsplan

### Georessourcenmanagement (M.Sc.)

Studienverlaufsplan PO 15 (Einschreibung ab WS 2015/16)

Pflichtmodule inkl. Masterarbeit im Umfang von 66 CP

Semester bei Beginn im		Veranstaltung	Typ	SWS	Selbststudium	CP	Sprache	AP	Prüfung
SoSe	WiSe								
		<b>Geowissenschaftliche Methoden: Statistik und GIS</b>	<b>GRM-P1</b>						
2	1	Multivariate Statistik	Ü	2	60 h	3	D	+	KL
2	1	GIS-Vertiefung	Ü	2	60 h	3	D/E	+	HA
		<b>Projektmanagement</b>	<b>GRM-P2</b>						
2	1	Steuerung geowissenschaftlicher Projekte	VL	2	60 h	3	D	-	HA
<b>Wahloption im Modul: Option 1 oder 2 muss absolviert werden</b>									
2	1	Option 1: Planning-Realization-Optimization in Georesources Management (entfällt ab WS 16/17)	VL/Ü	2	60 h	3	E	-	KL
1	2	Option 2: Energiewirtschaftslehre	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
		<b>Sachverständigenwesen und Genehmigungs- und Umweltrecht</b>	<b>GRM-P3</b>						
1	2	Sachverständigenwesen	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
2	1	Genehmigungs- und Umweltrecht II	VL/Ü	3	75 h	4	D	-	KL
		<b>Regionale Geologie und Karteninterpretation</b>	<b>GRM-P4</b>						
2	1	Geologische Karteninterpretation	Ü	2	60 h	3	D/E	-	PR+MP
1	2	Hauptseminar	S	2	90 h	3	D/E	-	PR+MP
		<b>Rechnungswesen und Buchführung</b>	<b>GRM-P5</b>						
4	3	Rechnungswesen und Buchführung	VL/Ü	4	90 h	6	D	-	KL
		<b>Geländeausbildung</b>	<b>GRM-P6</b>						
1-4	1-4	Geländeseminare (mind. 12 Tage)	GEL	8	30 h	5	D/E	+	ALT
		<b>Masterarbeit</b>	<b>GRM-P7</b>						
3	4	Masterarbeit (Bearbeitungsdauer: 6 Monate)	MSc	-	900 h	30	D/E	-	MSc

### Vertiefungsrichtung Umweltmanagement (UMA) Abschluss von 9 aus 16 Modulen (Summe = 54 CP)

Semester bei Beginn im		Veranstaltung	Typ	SWS	Selbststudium	CP	Sprache	AP	Prüfung
SoSe	WiSe								
		<b>Wassergütemanagement</b>	<b>UMA-W1</b>						
2	1	Management saurer Minenwässer	VL	2	60 h	3	D	-	KL
2	1	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	ALT
		<b>Organische Umweltgeochemie</b>	<b>UMA-W2</b>						
2	1	Quantitative organische Umweltgeochemie	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
1	2	Analysemethoden und Datenauswertung in der org. Umweltgeochemie	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	HA
		<b>Siedlungswasserwirtschaft und Siedlungsentwässerung</b>	<b>UMA-W3</b>						
1	2	Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
2	1	Siedlungsentwässerung	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
		<b>Abwasserreinigung und Siedlungsabfallwirtschaft</b>	<b>UMA-W4</b>						
1	2	Abwasserreinigung	VL	2	60 h	3	D	-	KL
1	2	Siedlungsabfallwirtschaft	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
		<b>Theorie und Praxis der Grundwassersanierung</b>	<b>UMA-W5</b>						
1	2	Grundwassersanierung	VL	2	60 h	3	D	-	KL
1	2	Dimensionierung von Grundwassersanierung in der Praxis	VL	2	60 h	3	D	-	KL
		<b>Ingenieurgeologie II</b>	<b>UMA-W6</b>						
1	2	Ingenieurgeologie II	VL/Ü	4	120 h	6	D	-	KL
		<b>Management ingenieur- und hydrogeologischer Risiken</b>	<b>UMA-W7</b>						
1	2	GIS-basierte Risikokarten	Ü	2	60 h	3	D	+	R
2	3	Grundwasserrisikomanagement	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
		<b>Recyclingwirtschaft und Umweltbewertung</b>	<b>UMA-W8</b>						
1	2	Recyclingwirtschaft	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
2	3	Methoden des Umweltmanagement	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
		<b>Lab Courses Organic and Inorganic Environmental Geochemistry</b>	<b>UMA-W9</b>						
1	2	Praktikum organische Umweltanalytik	P	2	60 h	3	D	+	HA
4	3	Practical Course Inorganic Environmental Geochemistry	P	2	60 h	3	E	+	HA
		<b>Inorganic Environmental Geochemistry</b>	<b>UMA-W10</b>						
4	3	Inorganic Environmental Geochemistry	VL	2	60 h	3	E	-	HA
4	3	Seminar Inorganic Environmental Geochemistry	S	2	60 h	3	E	-	MP

Projektmodul Umweltmanagement				UMA-W11						
3 oder 4	3 oder 4	Projektseminar		PS	2	60 h	3	D/E	-	ALT
4	3	Planspiel Umweltmanagement		PS	2	60 h	3	D	+	ML

  

Hydromechanik und wasserbauliches Versuchswesen				UMA-W12						
4	3	Hydromechanik I		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
4	3	Wasserbauliches Versuchswesen		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL

**Vertiefungsrichtung Umweltmanagement (UMA) - Fortsetzung**

Semester bei Beginn im		Veranstaltung	Typ	SWS	Selbststudium	CP	Sprache	AP	Prüfung	
SoSe	WiSe									
<b>Neotectonics and Geohazards</b>				<b>UMA-W13</b>						
4	3	Hazard and Risk Analysis		VL/Ü	2	60 h	3	D/E	-	HA
4	3	Neotectonics and Earthquake Geology		VL/Ü	2	60 h	3	E	-	HA
<b>Flächenmanagement</b>				<b>UMA-W14</b>						
4	3	Deponietechnik		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
4	3	Brachflächenmanagement		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	
<b>Mobilitätsmodul 1 (UMA): Auslandssemester an der ... in ....</b>				<b>UMA-W15</b>						
1-4	1-4	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 der Vertiefungsrichtung "Umweltmanagement" des Masterstudiengangs "Georeourcenmanagement" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul der Vertiefungsrichtung "Umweltmanagement" 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.						
<b>Mobilitätsmodul 2 (UMA): Auslandssemester an der ... in ....</b>				<b>UMA-W16</b>						
1-4	1-4	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 der Vertiefungsrichtung "Umweltmanagement" des Masterstudiengangs "Georeourcenmanagement" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul der Vertiefungsrichtung "Umweltmanagement" 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.						

**Vertiefungsrichtung Rohstoffmanagement (ROM)  
Abschluss von 9 aus 16 Modulen (Summe = 54 CP)**

Semester bei Beginn im		Veranstaltung	Typ	SWS	Selbststudium	CP	Sprache	AP	Prüfung	
SoSe	WiSe									
<b>Nachhaltigkeit und Georisiken in der Rohstoffgewinnung</b>				<b>ROM-W1</b>						
2	1	Grundlagen Georisiken in der Rohstoffgewinnung		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
2	1	Mineralische Rohstoffe und Nachhaltigkeit		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
<b>Bergbau und Umwelt / Tagebau, Umwelt &amp; Wasser</b>				<b>ROM-W2</b>						
2	1	Bergbau und Umwelt / Tagebau, Umwelt & Wasser		VL/Ü	4	120 h	6	D	-	KL
<b>Advanced Geosciences</b>				<b>ROM-W3</b>						
2	1	Applied Structural Geology		S	2	60 h	3	E	-	KL
2	1	Well Log Analysis in Exploration		Ü	2	60 h	3	E	-	HA
<b>Alternative Energietechniken</b>				<b>ROM-W4</b>						
1	2	Alternative Energietechniken		VL/Ü	4	120 h	6	D	-	KL
<b>Umweltökonomie</b>				<b>ROM-W5</b>						
1	2	Umweltökonomie		VL/Ü	4	120 h	6	D	-	KL
<b>Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten</b>				<b>ROM-W6</b>						
1	2	Energiewirtschaft in liberalisierten Elektrizitätsmärkten		VL/Ü	3	135 h	6	E	-	ML
<b>Gastransport, -logistik und -aufbereitung</b>				<b>ROM-W7</b>						
2	1	Gastransport, -logistik und -aufbereitung I		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	KL
1	2	Gastransport, -logistik und -aufbereitung II		VL/Ü	2	60 h	3	D	-	
<b>Fossil Fuels: From Exploration to Market</b>				<b>ROM-W8</b>						
1	2	Coal Geology		VL	2	60 h	3	E	-	KL+MP
2	3	Refinement and Trade of Fossil Fuels		S	2	60 h	3	E	-	HA+MP
<b>Advanced Energy Economics</b>				<b>ROM-W9</b>						
1	2	Advanced Energy Economics		VL/Ü	4	120 h	6	E	-	KL
<b>Technology, Planning and Management of Georesources</b>				<b>ROM-W10</b>						
1	2	Petroleum Technology, Well Site Geology, Well Planning		VL	2	60 h	3	E	-	HA+MP
2	1	Energy Resources Management		VL/Ü	2	60 h	3	E	-	KL+PR
<b>Geological Planning and Development</b>				<b>ROM-W11</b>						
4	3	Portfolio Management		Ü	2	60 h	3	E	-	KL
4	3	Prospect Evaluation and Risk Analysis		VL/Ü	2	60 h	3	E	-	



Exploration and Production of Georesources			ROM-W12						
4	3	Mineral Exploration	Ü	2	60 h	3	E	+	HA+MP
4	3	Exploration/Production Project	PS	2	60 h	3	E	-	HA+MP

Wassergütemanagement			ROM-W13						
4	3	Management saurer Minenwässer	VL	2	60 h	3	D	-	KL
4	3	Belastung und Bewertung von Oberflächengewässern	VL/Ü	2	60 h	3	D	-	ALT

Energiehandel und Risikomanagement			ROM-W14						
4	3	Energiehandel und Risikomanagement	VL/Ü	3	135 h	6	D	-	KL

Mobilitätsmodul 1 (ROM): Auslandssemester an der ... in ....			ROM-W15						
1-4	1-4	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 der Vertiefungsrichtung "Rohstoffmanagement" des Masterstudiengangs "Georessourcenmanagement" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul der Vertiefungsrichtung "Rohstoffmanagement" 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 (ROM): Auslandssemester an der ... in ....			ROM-W16						
1-4	1-4	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 der Vertiefungsrichtung "Rohstoffmanagement" des Masterstudiengangs "Georessourcenmanagement" stehen. Das Mobilitätsmodul kann ein Wahlmodul der Vertiefungsrichtung "Rohstoffmanagement" 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. § 7 Abs. 3 FPO
- ML Mündliche Prüfung nach § 7 Abs. 6 ÜPO bzw. § 7 Abs. 4 FPO
- PR Projektarbeit nach § 7 Abs. 9 ÜPO bzw. § 7 Abs. 6 FPO
- MP Mündliche Präsentation nach § 7 Abs. 2 FPO
- HA Hausarbeit nach § 7 Abs. 8 ÜPO bzw. § 7 Abs. 5 FPO
- R Referat nach § 7 Abs. 11 ÜPO bzw. § 7 Abs. 7 FPO
- KQ Kolloquium nach § 7 Abs. 12 ÜPO bzw. § 7 Abs. 8 FPO
- ALT Alternative Prüfungsform nach § 7 Abs. 2 ÜPO
- MSc Masterarbeit nach §§ 17-18 ÜPO bzw. §§ 12-14 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 3: Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit

### § 1 Berufspraktische Tätigkeit

- (1) Sofern eine Zulassung unter der entsprechenden Auflage erfolgte, ist bis zur Anmeldung der Masterarbeit 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 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) Energiewirtschaft
  - h) Softwarebranche
  - i) Staatliche Ämter und Ministerien, Landesbehörden und kommunale Einrichtungen
  - j) Beratungs- und Planungsbüros
  - k) Entwicklungszusammenarbeit
  - l) Interessensvereinigungen mit Umwelt- oder Rohstoffbezug
- (4) Für die berufspraktische Tätigkeit werden keine Credit Points vergeben. Eine Benotung wird nicht vorgenommen.

### § 2 Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit als Auflage

- (1) Zur Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit sind spätestens drei Monate nach dem Ableisten des Praktikums ein Tätigkeitsbericht sowie ein Nachweis der Praktikumsstelle bei einem/einer betreuenden Hochschullehrer/in der Lehrereinheit Angewandte Geowissenschaften 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.