

1. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen

Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Angewandte Geowissenschaften

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 27.07.2017

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Stärkung der Versorgung bei Pflege und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 7. April 2017 (GV. NRW S. 414), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 05.06.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2016/053) wird wie folgt geändert:

1. Ab dem Wintersemester 2017/2018 wird die Modulbeschreibung des folgenden Moduls durch die entsprechende Fassung in Anlage 1 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Einführung in die Petrologie und Polarisationsmikroskopie

Für Studierende, die das nunmehr geänderte Modul vor dem Wintersemester 2017/2018 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann das neue Modul gewählt werden.

2. Ab dem Wintersemester 2017/2018 wird der Studienverlaufsplan durch die entsprechende Fassung in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet auf alle in den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 21.06.2017.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 27.07.2017

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

Anlage 1: Geänderte Modulbeschreibung

Modul: Einführung in die Petrologie und Polarisationsmikroskopie [BSAGW-107/11]

MODUL TITEL: Einführung in die Petrologie und Polarisationsmikroskopie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	7	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS	
Hausarbeit "Polarisationsmikroskopie I" [BSAGW-107.a/11]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	2	0	
Klausur "Polarisationsmikroskopie II" [BSAGW-107.b/11]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	2	0	
Klausur "Petrologie I" [BSAGW-107.c/11]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	3	0	
Projektseminar "Polarisationsmikroskopie I" [BSAGW-107.d/11]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2	
Projektseminar "Polarisationsmikroskopie II" [BSAGW-107.e/11]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2	
Vorlesung/Übung "Petrologie I" [BSAGW-107.f/11]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2	
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<p>a) Polarisationsmikroskopie I Modul "Einführung in die Mineralogie und Kristallographie", Modul "Gesteins- und Mineralbestimmung"</p> <p>b) Polarisationsmikroskopie II Modul "Einführung in die Mineralogie und Kristallographie", Modul "Gesteins- und Mineralbestimmung" Modul "Einführung in die Geologie"</p> <p>c) Petrologie I Modul "Einführung in die Mineralogie und Kristallographie", Modul "Gesteins- und Mineralbestimmung" Modul "Einführung in die Geologie"</p>			Die Modulnote ergibt sich aus allen Teilprüfungen des Moduls, die mit ihren jeweiligen Credit Points (CP) gewichtet werden.			

Anlage 2: Geänderter Studienverlaufsplan

Angewandte Geowissenschaften (B.Sc.)

Studienverlaufsplan PO 11 - Vierte Änderungsordnung (ab WS 2017/18)

Naturwissenschaftliche Pflichtmodule

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

Geowissenschaftliche Pflichtmodule

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Einführung in die Geologie		Geo-P1						
1	Allgemeine Geologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
1	Erdgeschichte	VL	2	2	30 h	D	-	
2	Paläontologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
Einführung in die Mineralogie und Kristallographie		Geo-P2						
1	Grundzüge der Kristallographie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
1	Grundzüge der Kristallographie	Ü	2	2	30 h	D	-	
1	Einführung in die Mineralogie	VL	2	3	60 h	D	-	
Gesteins- und Mineralbestimmung		Geo-P3						
1	Mineralbestimmung	Ü	2	2	30 h	D	-	KL
1	Gesteinskunde	VL/Ü	3	3	45 h	D	-	
Einführung in die Petrologie und Polarisationsmikroskopie		Geo-P4						
2	Polarisationsmikroskopie I	PS	2	2	30 h	D	-	HA
3	Polarisationsmikroskopie II	PS	2	2	30 h	D	-	KL
2	Petrologie I	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Geologische Arbeitsmethoden inkl. Kartierkurs		Geo-P5						
2	Geologische Arbeitsmethoden und Kartenkunde	VL/Ü	4	4	60 h	D/E	-	KL
3	Kartierkurs (mind. 12 Tage)	GEL	8	6	60 h	D	+	PR
Endogene und exogene Prozesse und regionale Geologie		Geo-P6						
3	Einführung in die Sedimentologie (Exogene Dynamik I)	VL	2	2	30 h	D	-	KL
3	Endogene Dynamik I	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	
4	Regionale Geologie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
Einführung in die Geophysik und Geingenieurwissenschaften		Geo-P7						
3	Einführung in die Geophysik	VL/Ü	4	4	60 h	D	-	KL
3	Ingenieurgeologie und Hydrogeologie I: Einführung	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Einführung in die Geochemie		Geo-P8						
3	Einführung in die organische Geochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
4	Einführung in die anorganische Geochemie	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	
Eigenschaften und Charakterisierung mineralischer Pulver		Geo-P9						
3	Röntgenographische Pulvermethoden I	VL	1	1	15 h	D	-	KL
3	Tonmineralogie	VL/Ü	2	2	30 h	D	-	
Geowiss. Arbeitsmethoden: Statistik, GIS und Fernerkundung		Geo-P10						
4	Einführung in die Geoinformationssysteme für AGW	PS	2	3	60 h	D	+	PR
4	Introduction to Remote Sensing Methods	PS	2	3	60 h	D/E	-	
4	Statistik und Programmieren/Modellieren	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL
Präsentieren und Publizieren in den Geowissenschaften		Geo-P11						
4	Wissenschaftliches Präsentieren	S	2	2	30 h	D	+	MP
4	Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	Ü	1	2	45 h	D	-	PR
Geländeausbildung		Geo-P12						
1-6	Geländeseminare (mind. 10 Tage)	GEL	7	5	45 h	D/E	+	ALT

Geowissenschaftliche Berufsfelder		Geo-P13						
4-6	Berufspraktikum (Dauer: Mind. 4 Wochen bzw. 20 Arbeitstage)	P	-	5	150 h	D/E	+	HA
Bachelorarbeit		Geo-P14						
5-6	Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit: 3 Monate)	BSc	-	12	360 h	D/E	-	BSc

Wahlpflichtbereich (1 aus 3 Vertiefungsrichtungen)

Vertiefungsrichtung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie (GHI)

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

Vertiefungsrichtung Geomaterialien (GeoMat)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Einführung in die Kristall- und Hydrochemie		GeoMat-P1						
4	Kristallchemie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
5	Einführung in die Hydrochemie	Ü	2	3	60 h	D	-	PR
Physikalische Chemie und Geomaterialien		GeoMat-P2						
4	Physikalische Chemie: Thermodynamik und Elektrochemie	VL/Ü	3	4	75 h	D	-	KL
5	Seminar Geomaterialien	S	2	3	60 h	D	-	MP
Prozesse in Böden		GeoMat-P3						
4	Boden- und Biogeographie	VL	2	2	30 h	D	-	KL
5	Prozesse in Böden	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	HA
Geologie im Kristallin (Forschungsmodul)		GeoMat-P4						
4	Geologie im Kristallin - Projektseminar (5 Tage)	GEL		3	75 h	D/E	+	PR
Einführung in die Werkstofftechnik: Keramik		GeoMat-P5						
5	Einführung in die Werkstofftechnik: Keramik	VL/Ü	3	5	105 h	D	-	KL
Einführung in die Werkstofftechnik: Glas		GeoMat-P6						
5	Einführung in die Werkstofftechnik: Glas	VL/Ü	3	5	105 h	D	-	KL
Röntengraphische Pulvermethoden		GeoMat-P7						
6	Röntgenographische Pulvermethoden II	Ü	3	5	105 h	D	-	PR
Geochemische Analytik mit Praktikum		GeoMat-P8						
6	Geochemische Analytik	VL	2	3	60 h	D	-	HA
6	Praktikum geochemische Analytik	P	2	3	60 h	D	+	
Kristallphysik und Elektronenmikroskopie		GeoMat-P9						
6	Kristallphysik I	VL	2	3	60 h	D	-	HA
6	Elektronenmikroskopie (für Angewandte Geowissenschaften)	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	MP

Vertiefungsrichtung Energie und mineralische Ressourcen (EMR)

Semester	Name der Veranstaltung	Typ	SWS	CP	Selbststudium	Sprache	AP	Prüfung
Erkundungsmethoden in der Vertiefungsrichtung Energie und mineralische Ressourcen (Forschungsmodul)		EMR-P1						
4	Fazieskunde (Exogene Dynamik II) inkl. 2 Geländetage	VL/Ü/GEL	2	4	90 h	D	+	HA
4	Geologie im Kristallin - Projektseminar (5 Tage)	GEL	4	3	75 h	D/E	+	PR
Grundlagen der Angewandten Geophysik I - Seismik und Gravimetrie		EMR-P2						
5	Grundlagen der Angewandten Geophysik I - Seismik und Gravimetrie	VL/Ü	6	6	90 h	D	-	KL
Mineralische Lagerstätten		EMR-P3						
5	Mineralische Lagerstätten I: Metallische Rohstoffe	VL/Ü	2	3	60 h	D/E	-	KL
5	Mineralische Lagerstätten II: Nicht-metallische Rohstoffe	VL/Ü	1	3	75 h	D/E	-	
6	Mineralische Lagerstätten III: Erz- und Kohlemikroskopie	Ü	2	3	60 h	D	+	HA
Strukturgeologie und Sedimentologie		EMR-P4						
5	Endogene Dynamik II - Angewandte Strukturgeologie	S	2	4	90 h	D/E	-	HA+MP
5	Endogene Dynamik II - Tektonik	S	2	4	90 h	D/E	-	
6	Methoden der Sedimentologie	Ü	2	3	60 h	D	+	HA
Erdöl- und Erdgasgeologie		EMR-P5						
5	Erdöl- und Erdgasgeologie I	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	KL+MP
6	Erdöl- und Erdgasgeologie II	VL/Ü	2	3	60 h	D	-	
Geochemische Analytik und organische Umweltgeochemie		EMR-P6						
6	Organische Umweltgeochemie	VL	2	3	60 h	D	-	KL
6	Geochemische Analytik	VL	2	3	60 h	D	-	HA
6	Praktikum geochemische Analytik	P	2	3	60 h	D	+	

Prüfungsformen

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

Sprache

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

Legende:

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