

Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0
der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr. 2007/064	24.08.2007	Redaktion: Iris Wilkening
S. 840 - 845		Telefon: 80-94040

Dritte Ordnung
zur Änderung der Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Angewandte Geowissenschaften
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen
vom 15.08.2007

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW 2006, S. 474) hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen vom 25. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 1028, S. 8458), zuletzt geändert durch Ordnung vom 20. Juni 2007 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 2007/045, S. 558/559), wird wie folgt geändert:

1. In § 11 wird als Absatz 5 neu eingefügt:

„Bei der Prüfungsart Klausurarbeit in Anlage 1 kann der Prüfer wahlweise auch eine Mündliche Prüfung durchführen. Sollte eine mündliche Prüfung anstelle einer Klausur durchgeführt werden, so ist dies bis zum Anmeldezeitraum für Bachelorprüfungen des Semesters, in dem die Prüfung stattfindet, über Campus bekannt zugeben.“

2. § 14 Absatz 8 wird gestrichen.

3. Anlage 1 (Modulkatalog) wird durch beiliegende Fassung ersetzt.

Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 04. Juli 2007.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 15.08.2007

gez. Rauhut
Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Burkhard Rauhut

Anlage 1

Modulkatalog Bachelorstudium Angewandte Geowissenschaften

Naturwissenschaftliche Pflichtmodule

Semester	Veranstaltung	Typ	SWS	M-SWS	CP	¹ Prüfung
Chemie				9		
1	Chemie (für Maschinenbau)	VÜ	3		3,5	KL
2	Chemie (Praktikum)	P	6		6,5	HA
Mathematik I				6		
1	Differential- u. Integralrechnung I	VÜ	3		3,5	KL
1	Lineare Algebra I	VÜ	3		3,5	KL
Mathematik II				6		
2	Differential- u. Integralrechnung II	VÜ	3		3,5	KL
2	Lineare Algebra II	VÜ	3		3,5	KL
Physik				12		
3	Physik für Naturwissenschaftler I	VP	5		5,5	KL u. HA
4	Physik für Naturwissenschaftler II	VP	7		7,5	

Geowissenschaftliche Pflichtmodule

System Erde				6		
1	Allgemeine Geologie	V	2		2,5	KL
1	Erdgeschichte	V	2		2,5	KL
1	Geomorphologie	V	2		2,5	KL
Baumaterialien				6		
1	Einführung in die Mineralogie	V	2		2,5	KL
1	Spezielle Mineralogie	Ü	2		2,5	
1	Gesteinskunde	Ü	2		2,5	KL
Georessourcen und Georisiken				6		
1	Einführung in die Georisiken	V	2		2,5	KL + MP
2	Proseminar	S	2		2	MP
2	Metallrohstoffe und Umwelt	V	2		2,5	KL
Geowissenschaftliche Methoden				6		
2	Geol. Arbeitsmethoden und Kartenkunde inkl. 2 Tage Geländeübung	Ü	4		4,5	KL + MP
2	Quantitative Geologie I	Ü	2		2,5	KL
GeoP-1: Einführung in die Geochemie und Petrologie				6		
3	Einführung in die anorganische Geochemie	VÜ	2		2,25	KL
3	Einführung in die organische Geochemie	VÜ	2		2,25	KL
3	Petrologie I	VÜ	2		2,5	KL
GeoP-2: Grundzüge der Kristallographie				4		
3	Kristallographie	VÜ	4		4,5	HA + KL
GeoP-3: Einführung in die Geophysik				4		
3	Einführung in die Geophysik	VÜ	4		4,5	KL

Geowissenschaftliche Pflichtmodule - Fortsetzung

Semester	Veranstaltung	Typ	SWS	M-SWS	CP	Prüfung
	GeoP-4: Dynamische Erdsysteme			6		
3	Ingenieur- und Hydrogeologie I: Einführung	VÜ	2		2,5	KL
3	Endogene Dynamik I (Strukturgeologie, Tektonik, Magmatismus)	VÜ	2		2,5	KL
4	Exogene Dynamik I (Sedimentologie, Bodenbildung, Verwitterung)	V	2		2,5	KL
	GeoP-5: Polarisationsmikroskopie			4		
4	Polarisationsmikroskopie I	Ü	2		2,5	KL
5	Polarisationsmikroskopie II	Ü	2		2,5	KL
	GeoP-6: Eigenschaften und Charakterisierung mineralischer Pulver			2		
5	Tonmineralogie	VÜ	1		1,25	KL
5	Röntgenographische Pulvermethoden I	VÜ	1		1,25	KL
	GeoP-7: Historische und Regionale Geologie			6		
4	Regionale Geologie	V	2		2,5	MP
4	Paläontologie (Evolution, Paläoökologie, Mikropaläontologie)	V	2		2	KL
5	Methoden der Stratigraphie / Isotopengeochemie-Chronometrie	V	2		2,5	KL
	GeoP-8: Geowissenschaftliche Methoden II			4		
6	Statistik und Programmieren	Ü	2		2,5	KL
6	Fernerkundung I	VÜ	2		2,5	MP
	Geländeausbildung					
1 - 4	Geländeübungen / Exkursionen (1. - 2. Studienjahr)	P	15	Tage	5	HA + MP
3 - 4	Kartierkurs (zwischen 3. und 4. Semester)	P	12		4	HA + MP

Wahlpflichtbereich 4. Semester (1 aus 3 Modulen)

	GeoW4-1: Methoden für die Ingenieur- und Hydrogeologie (Voraussetzung für Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie)			8		
3	Mechanik I	VÜ	2		2,5	KL
4	Mechanik II	VÜ	2		2,5	KL
4	Organische Umweltgeochemie	VÜ	2		2,5	KL
4	Ingenieur und Hydrogeologie II	VÜ	2		2,5	KL
	GeoW4-2: Physikalisch-Chemische Mineralogie und Geochemie (Voraussetzung für Geomaterialien)			8		
4	Technische Mineralogie I (Strukturwerkstoffe)	V	2		2,5	KL
4	Geochemische Analytik	V	2		2,5	HA
4	Physikalisch-Chem. Mineralogie	V	2		2,5	KL
4	Kristallchemie (Struktur und Eigenschaften)	V	2		2,5	KL
	GeoW4-3: Dynamik, Geochemie und Physikalisch-Chemische Mineralogie (Voraussetzung für Geologie-Geochemie-Lagerstätten)			8		
4	Exogene Dynamik II (Sedimentologie, Fazies)	VÜ	2		2,5	KL
4	Geochemische Analytik	V	2		2,5	HA
4	Organische Umweltgeochemie	V	2		2,5	KL
4	Physikalisch-Chem. Mineralogie	V	2		2,5	KL

Vertiefender Wahlpflichtbereich (1 von 3 Richtungen)

Vertiefungsrichtung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie

Semester	Veranstaltung	Typ	SWS	M-SWS	CP	¹ Prüfung
	Modul 1-1: Chemie und Hydraulik des Grundwassers			6		
5	Quartäre Dynamik	VÜ	2		2,5	KL
5	Grundwasserhydraulik	VÜ	2		2,5	KL
5	Einführung in die Hydrochemie mit Laborübungen	VÜ	2		3	HA
	Modul 1-2: Ingenieurgeologie im Lockergestein und Fels			8		
5	Ingenieurgeologische Erkundungsverfahren	V	2		2,5	KL
5	Ingenieurgeologie Lockergesteine + Labor	VÜ	4		5	PR + MP
6	Felskartierung (Geländeübung)	Ü	2		2,5	HA
	Modul 1-3: Grundlagen der Angewandten Geophysik I			5		
5	Grundlagen der Angewandten Geophysik I	VÜ	5		6	KL u. MP
	Modul 1-4: Grundlagen der Angewandten Geophysik II			5		
6	Grundlagen der Angewandten Geophysik II	VÜ	5		6	KL u. MP
	Modul 1-5: Projektarbeit im Gelände			6		
6	Erkundungsmethoden der Geophysik, Hydrogeologie und Ingenieurgeologie (Gelände)	Ü	6		5	MP u. HA

Vertiefungsrichtung Geomaterialien

	Modul 2-1: Geochemische Praktika			4		
5	Geochemisch-Analytisches Praktikum zur Feststoffanalyse	PÜ	2		2,5	HA
6	Praktikum Anorganische Geochemie (Voraussetzung: Geochem. Analytik)	P	2		2,5	HA
	Modul 2-2: Petrologie der Magmatite und Metamorphite			8		
5	Petrologie II	VÜ	2		2,5	KL
5	Seminar Geomaterialien	S	4		5	MP
6	Petrologie III	VÜ	2		2,5	KL
	Modul 2-3: Methoden der Struktur-Analytik und Einführung in die Werkstofftechnik			6		
6	Röntgen-Pulvermethoden-II (Quant. Phasenanalyse, Rietveld, Textur)	VÜ	2		2,5	KL
6	Elektronenmikroskopie	VÜ	2		2,5	KL
6	Einführung in die Werkstofftechnik	VÜ	2		3	KL
	Modul 2-4: Boden			4		
5	Seminar	Ü	1		1,5	MP
5	Prozesse in Böden (Bodenkunde II)	V	1		1,5	KL
6	Boden- und Biogeographie	V	2		3	KL
	Modul 2-5: Technische Mineralogie			5		
5	Praktikum zur physikalisch-chemischen Mineralogie	Ü	3		3	HA
5	Technische Mineralogie II	V	2		3	KL

Vertiefungsrichtung Geologie-Geochemie-Lagerstätten

Semester	Veranstaltung	Typ	SWS	M-SWS	CP	¹ Prüfung
Modul 3-1: Projektarbeit						
5	Projekt Lagerstätten, inkl. Seminar	ÜS	4	4	5	PR + MP
Modul 3-2: Petrologie der Magmatite und Metamorphite						
5	Petrologie II	VÜ	2	4	2,5	KL
6	Petrologie III	VÜ	2		2,5	KL
Modul 3-3: Mineralische Lagerstätten						
5	Mineralische Lagerstätten I: Metallische Rohstoffe	VÜ	2	6	2,5	KL
5	Mineralische Lagerstätten III: Nichtmetallische Rohstoffe	VÜ	2		2,5	KL
6	Mineralische Lagerstätten II: Erz und Kohlemikroskopie	Ü	2		2,5	HA
Modul 3-4: Endogene Dynamik und Strukturgeologie						
5	Angewandte Strukturgeologie	V	2	6	2,5	KL + MP
5	Endogene Dynamik II: Orogene	V	2		2,5	
6	Methoden der Sedimentologie	Ü	2		2,5	KL + MP
Modul 3-5: Erdölgeologie						
5	Erdöl und Erdgasgeologie I	VÜ	2	4	2,5	KL
6	Erdöl und Erdgasgeologie II	VÜ	2		2,5	KL + MP
Modul 3-6: Geochemie - praktische Grundausbildung						
6	Praktikum Organische Geochemie (Voraussetzung: Geochem. Analytik)	P	2	4	2,5	HA
6	Praktikum Anorganische Geochemie (Voraussetzung: Geochem. Analytik)	P	2		2,5	HA

Zusatzmodule nach § 19 der PO (freiwillig)

Semester	Veranstaltung	Typ	SWS	M-SWS	CP	¹ Prüfung
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen						
1 - 6	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	V	2,0	4	2,5	KL
1 - 6	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	Ü	2,0		2,5	
Grundlagen des Rohstoff- und Umweltmanagements						
3 - 5	Einführung in das Umweltmanagement	V1Ü1	2,0	7	3,0	KL
3 - 5	Qualitätsmanagement in der Rohstoffindustrie	V1Ü1	2,0		2,5	KL
2 - 6	Mineralische Rohstoffwirtschaft und Ressourcen	V2Ü1	3,0		3,5	KL
Sprachen und Kommunikation						
2 - 6	Scientific Reading and Writing	Ü	2,0		3,0	PR u. MP
1-6	Angebote: Fremdsprachen für Hörer aller Fakultäten			je nach Angebot		

¹Prüfungsformen

KL	Klausurarbeit nach § 13
ML	Mündliche Prüfung nach § 14
PR	Projektarbeit nach § 15 Abs. 2 - 4
MP	Mündliche Präsentation nach § 15 Abs. 5 - 6
HA	Hausarbeit nach § 15 Abs. 7