



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Nr. 38 vom 28. August 2011

AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Hg.: Der Präsident der Universität Hamburg
Referat 31 – Qualität und Recht

Neufassung der Fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften

Vom 26. Januar 2011

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 18. Juli 2011 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 26. Januar 2011 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 16. November 2010 (HmbGVBl. S. 605) beschlossene Neufassung der Fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ vom 30. Juni 2005 in der jeweils geltenden Fassung (PO B.Sc.) und beschreiben die Module für das Fach Geowissenschaften.

I. Ergänzende Bestimmungen

Zu § 1

Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs

Zu § 1 Absatz 1:

- (1) Studienziel ist die grundlegende Kenntnis der Sachverhalte, Methoden und Denkweisen der Geowissenschaften sowie die Fähigkeit, diese zu vertiefen und im Beruf anzuwenden.
- (2) Ziele des Studiums sind daher:
 - Kenntnis der theoretischen und methodischen Grundlagen der Geowissenschaften und ihrer aktuellen Forschungsansätze;
 - Kenntnis der geowissenschaftlichen Basistheorie und ihrer Anwendungsmöglichkeiten bei der Lösung geowissenschaftlicher Probleme in der Erdsystemforschung und im Erdsystemmanagement;
 - Kenntnis der grundlegenden geowissenschaftlichen Faktoren des Systems Erde und ihrer Materialien auf den verschiedenen zeitlichen und räumlichen Skalen;
 - Kenntnis der Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt, insbesondere zwischen den gekoppelten Sphären des Erdsystems;
 - Beherrschung und Anwendung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Methoden und Fertigkeiten in den Geowissenschaften;
 - Fähigkeit zur Reflexion übergeordneter wissenschaftspolitischer und gesellschaftlicher Anwendungen;
 - Fähigkeit zur klaren Darstellung geowissenschaftlicher Erkenntnisse in schriftlicher und mündlicher Form;
 - Qualifikation für ein vertiefendes Master-Studium.

Zu § 1 Absatz 4:

Die Durchführung des Studienganges erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

Zu § 3

Studienfachberatung

Die Studierenden nehmen an Beratungen mit den Studienfachberatern bzw. Studienfachberaterinnen oder Mentoren bzw. Mentorinnen zu Beginn und während des Studiums teil. Vorgesehen sind Beratungen in der Studieneinführungsphase während der Orientierungseinheit, in der Regel am Ende des zweiten Semesters über die Gestaltung des vertiefenden zweiten Studienjahres und am Ende des vierten Semesters über die Gestaltung des profilbildenden dritten Studienjahres und in Vorbereitung zur Erstellung einer Bachelor-Arbeit.

Zu § 4

Studien- und Prüfungsaufbau, Teilzeitstudium

Zu § 4 Absätze 2 und 3:

- (1) Das B.Sc.-Studium mit Fach Geowissenschaften besteht aus folgenden Bereichen:
 1. Die Einführungsphase mit der Einführung in die Geowissenschaften (Orientierungseinheit Geowissenschaften, System Erde I und II, 21 LP), den naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik, Physik, Biologie, Chemie, 27 LP) und den grundlegenden Geowissenschaftlichen Methoden (12 LP).
 2. Die Aufbauphase umfasst das Basiswissen der beteiligten Disziplinen (Geologie, Paläontologie, Petrographie, Kristallographie, Biogeochemie, Bodenkunde, 36 LP).
 3. Die Vertiefungsphase umfasst die Geowissenschaftliche Praxis, die Angewandten Geowissenschaften, die Geowissenschaftliche Kartierübung, das Geowissenschaftliche Studienprojekt und eine Exkursion (54 LP).
 4. Der interdisziplinäre Ergänzungsbereich besteht aus frei wählbaren Modulen der natur- und sozialwissenschaftlichen Nachbarfächer, die den Bachelor-Studiengang Geowissenschaften sinnvoll ergänzen und vertiefen (12 LP).
 5. Der Erwerb Allgemeiner Berufsqualifizierender Kompetenzen (ABK) wird über das Berufspraktikum sowie integriert in verschiedene Pflicht- und Wahlpflichtmodule der unter den Nummern 1 bis 3 genannten Bereiche im Gesamtumfang von – je nach Wahl der Studierenden in den Wahlpflichtmodulen – mindestens 21 bis maximal 29 LP vermittelt.
 6. Die Abschlussphase besteht aus der Bachelor-Arbeit und der Darstellung der Arbeit in einem Abschlussseminar (15 LP).

- (2) Das Programm besteht aus 25 Modulen, die in Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule differenziert sind. Das Pflichtprogramm umfasst 126 LP einschließlich der Bachelor-Arbeit und schließt die naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer ein (27 LP). Das Wahlpflichtprogramm umfasst 42 LP –

vorwiegend mit Berufsqualifizierenden Praxisangeboten -, die durch freie Wahlmodule ergänzt werden (12 LP).

Strukturschema des Studiengangs B.Sc. Geowissenschaften

Qualifikation: B.Sc. Geowissenschaften					
6. SoSe	Angewandte Geowiss. II	Geowiss. Exkursion		Geowiss. Abschluss-Modul	
5. WiSe	Ergänzung NW GL II	Angewandte Geowiss. I		Geowiss. Studienprojekt	Berufspraktikum
4. SoSe	Geologische Kartierübung	Basiswissen Petrographie	Basiswissen Paläontologie	Basiswissen Geochemie	Geowiss. Praxis II
3. WiSe	Ergänzung NW GL I	Basiswissen Geologie	Basiswissen Kristallographie	Basiswissen Bodenkunde	Geowiss. Praxis I
2. SoSe	System Erde II Erdgeschichte und Umwelt	Geowiss. Methoden		Chemie	
	Geowiss. OE	System Erde I Entstehung und Aufbau der Erde	Biologie	Mathematik	Physik

Pflichtmodule	Wahlpflichtmodule	Wahlmodule
---------------	-------------------	------------

Übersicht der Module und empfohlener Studienverlauf				
Modul-Nr.	Semester, Modultyp und Veranstaltungsart (Pt = Pflicht-, WP = Wahlpflicht-, W = Module mit freier Wahl; VL = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, E = Exkursion)	Workload	SWS	LP
1. Semester (Wintersemester = WiSe)				
1.1	Geowiss. Orientierungseinheit (OE), Pt; VL, Ü	90	2	3
1.2	System Erde I: Entstehung und Aufbau der Erde, Pt; VL, Ü	270	6	9
1.3	Biologie für Geowissenschaften, Pt; VL, Ü	180	4	6
1.4	Mathematik für Geowissenschaften, Pt; VL, Ü	180	4	6
1.5	Physik für Geowissenschaften, Pt; VL, P	270	5	6
Summe 1. Semester			20	30
2. Semester (Sommersemester = SoSe)				
2.1	System Erde II: Erdgeschichte und Umwelt, Pt; VL	270	6	9
2.2	Geowissenschaftliche Methoden, Pt; VL, Ü	360	8	12
2.3	Chemie für Geowissenschaften, Pt; VL, Ü, P	270	6	9
Summe 2. Semester			20	30
3. Semester (WiSe)				
3.1	Ergänzung Naturwissenschaften I, W; VL, Ü, S, P	180	4	6
3.2	Basiswissen Geologie, Pt; VL, Ü	180	4	6
3.3	Basiswissen Kristallographie, Pt; VL, Ü	180	4	6
3.4	Basiswissen Bodenkunde, Pt; VL, S	180	4	6
3.5	Geowissenschaftliche Praxis I, WP; P, VL, Ü	180	4	6
Summe 3. Semester			20	30
4. Semester (SoSe)				
4.1	Geologische Kartierübung, Pt; P, S	270	6	9
4.2	Basiswissen Petrographie, Pt; VL, Ü	180	4	6
4.3	Basiswissen Paläontologie, Pt; VL, Ü	180	4	6
4.4	Basiswissen Geochemie, Pt; VL	180	4	6
4.5	Geowissenschaftliche Praxis II, WP; Ü, VL, P	90	2	3
Summe 4. Semester			20	30

5. Semester (WiSe)				
5.1	Ergänzung Naturwissenschaften II, W; VL, Ü, S, P	180	4	6
5.2	Angewandte Geowissenschaften I, WP; VL, E, P, Ü	360	8	12
5.3	Geowissenschaftliches Studienprojekt mit Seminar, WP; S, P	270	6	9
5.4	Berufspraktikum, WP; P	90	-	3
Summe 5. Semester			18	30
6. Semester (SoSe)				
6.1	Angewandte Geowissenschaften II, WP; VL, E, P, Ü	270	6	9
6.2	Geowissenschaftliche Exkursion, Pt; E	180	4	6
6.3	Abschlussmodul, Pt; S, Bachelor-Arbeit	450	2	15
Summe 6. Semester			12	30
Gesamtsumme Studiengang Geowissenschaften			111	180

- (3) Zum Studium der Geowissenschaften als Unterrichts-, Wahl-, Ergänzungs- oder Nebenfach anderer Studiengänge werden auch Module des Bachelorstudiengangs Geowissenschaften herangezogen. Gesamtumfang und Curriculum eines Ergänzungsfachstudiums (in der Regel 18 LP) und zugehöriger Modulplan hängen von dem Hauptfach der Nebenfachstudierenden ab. Konkrete Ergänzungsfachstudienpläne werden vom zuständigen Prüfungsausschuss festgelegt. Das Curriculum für ein Nebenfach im Umfang von 45 LP ist verbindlich festgelegt, wobei zwei Varianten angeboten werden:

a) Nebenfach Geowissenschaften:

Übersicht der Module und empfohlener Studienverlauf des Nebenfaches Geowissenschaften				
Modul-Nr.	Semester, Modultyp und Veranstaltungsart (Pt = Pflicht-, WP = Wahlpflicht-, W = Module mit freier Wahl VL = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, E = Exkursion)	Workload	SWS	LP
1. Semester (Wintersemester = WiSe)				
1.2	System Erde I: Entstehung und Aufbau der Erde, Pt; VL, Ü	270	6	9
Summe 1. Semester			6	9
2. Semester (Sommersemester = SoSe)				
2.1	System Erde II: Erdgeschichte und Umwelt, Pt; VL	270	6	9
2.2	Geowissenschaftliche Methoden, WP; VL, Ü	90	2	3
Summe 2. Semester			8	12
3. Semester (WiSe)				
3.2, 3.3, 3.4,	Ein Basiswissenmodul aus dem Angebot Geologie, Kristallographie, Bodenkunde, WP; VL, Ü, S	180	4	6
3.5	Geowissenschaftliche Praxis I, WP; P, VL, Ü	90	2	3
Summe 3. Semester			6	9
4. Semester (SoSe)				
4.2, 4.3, 4.4	Ein Basiswissenmodul aus dem Angebot Petrographie, Paläontologie, Geochemie, WP; VL, Ü, P	180	4	6
4.5	Geowissenschaftliche Praxis II, WP; VL, Ü, P	90	2	3
Summe 4. Semester			6	9
2. Semester bis 6. Semester				
	Freie Wahl von bisher nicht gewählten Lehrveranstaltungen aus den Modulen: 2.2., 3.5, 4.5 oder naturwissenschaftliche Ergänzung 3.1 und 5.1	180	4	6
Summe			4	6
Gesamtsumme Nebenfach Geowissenschaften			30	45

b) Nebenfach Geowissenschaften mit Schwerpunkt Bodenkunde:

Übersicht der Module und empfohlener Studienverlauf des Nebenfaches Geowissenschaften mit Schwerpunkt Bodenkunde				
Modul-Nr.	Semester, Modultyp und Veranstaltungsart (Pt = Pflicht-, WP = Wahlpflicht-, W = Module mit freier Wahl VL = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, E = Exkursion)	Work-load	SWS	LP
1. Semester (Wintersemester = WiSe)				
1.2.1	System Erde I: Allgemeine Geologie, VI		2	3
1.2.2	System Erde I: Grundlagen Mineralogie und Petrographie		2	3
5.2.5	Angewandte Geowissenschaften I: Böden der Küstenniederungen, Pt; E		2	3
Summe 1. Semester			6	9
2. Semester (Sommersemester = SoSe)				
2.1.1	System Erde II: VL Paläobiologie und Erdgeschichte, VL		2	3
2.1.4	System Erde II: Böden: Aufbau, Funktion, Prozesse, VL		2	3
2.2.3	Geowissenschaftliche Methoden: Bodenkundliche Geländeübung, Pt; Ü, S		2	3
Summe 2. Semester			6	9
3. Semester (WiSe)				
3.1.1	Bodenkundliche Grundlagen für Untersuchungs- und Analysemethoden in der Ur- und Frühgeschichte, Pt; VL		2	3
3.4	Basiswissen Bodenkunde, Pt; VL, S		4	6
3.5.1	Geowissenschaftliche Praxis I: Böden vor der Haustür, Pt; P		2	3
Summe 3. Semester			8	12
4. Semester (SoSe) und 5. Semester (WiSe)				
4.6	Bodenkundliche Übung an vor- und frühgeschichtlichen Grabungsplätzen Pt, Ü		2	3

	Wahl weiterer Lehrveranstaltungen der Bodenkunde, der Geographie und anderen naturwissenschaftlichen Fächern sowie der Vor- und frühgeschichtlichen Archäologie nach Angebot und Kapazität W; VL, Ü, P, S, E		8	12
	Summe 4. und 5. Semester		6	15
	Gesamtsumme Nebenfach Geowissenschaften mit Schwerpunkt Bodenkunde		30	45

Dieses Nebenfachangebot richtet sich insbesondere an Studierende des Bachelorstudiengangs „Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (B.A.)“.

Zu § 4 Absatz 5:

Der Bachelorstudiengang Geowissenschaften kann mit einem individuellen Studienplan, der in der Studieneingangsberatung erstellt wird, unter Beachtung der nachfolgenden Grundsätze im Teilzeitstudium absolviert werden:

- (1) Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich dem Prüfungsamt mitteilen (Bescheinigung des Zentrums für Studierende). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt.
- (2) Bei einem Teilzeitstudium müssen im Regelfall die für das Vollzeitstudium in den Fachspezifischen Bestimmungen vorgesehenen Module und Leistungspunkte (30 LP) eines Fachsemesters in zwei Hochschulseminestern absolviert werden. Die im Vollzeitstudium vorgesehene verbindliche Abfolge der Module ist im Regelfall einzuhalten.
- (3) Lehrveranstaltungen, die nur im Jahresturnus angeboten werden, sollen bei der ersten Möglichkeit absolviert werden.

Zu § 4 Absatz 6:

Das Studium darf nicht später aufgenommen werden als in der dritten Vorlesungswoche.

Zu § 5 Lehrveranstaltungsarten

Zu § 5 Satz 2:

Alle Lehrveranstaltungsarten sind möglich. Typisch ist die Kombination von Vorlesungen, Seminaren (studentische Vorträge einschließlich Diskussionen) sowie Übungen und Praktika im Labor und im Gelände. Auch bei Exkursionen wird in der Regel die Geländearbeit mit Vorlesung, Seminar, Übung und Praktikum kombiniert.

Zu § 5 Satz 3:

Die konkrete Lehrveranstaltungs-sprache wird vor Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Zu § 5 Satz 4:

Für Seminare, Praktika, Exkursionen und Übungen besteht in der Regel Anwesenheitspflicht. Details werden in den Beschreibungen der einzelnen Module geregelt.

Zu § 13

Studienleistungen und Modulprüfungen

Zu § 13 Absatz 4:

Die konkrete Prüfungsart wird vor Beginn der Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

Zu § 13 Absatz 5:

In der Regel findet die Prüfung in der Sprache der Veranstaltung statt.

Zu § 15

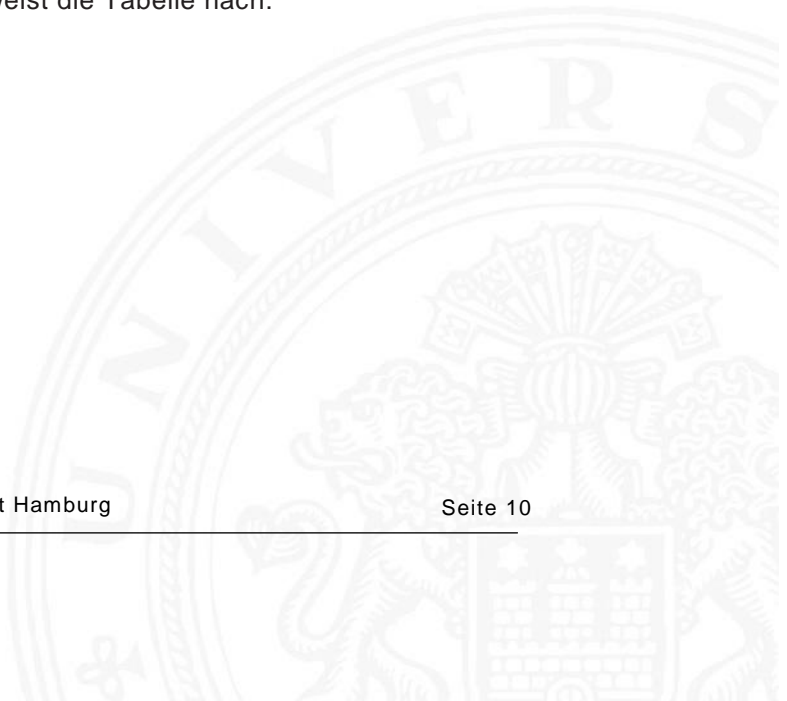
Bewertung der Prüfungsleistungen

Zu § 15 Absatz 3 Satz 5:

Wenn ein Modul durch mehrere Teilprüfungen abgeschlossen wird, so sind diese möglichst gleichwertig anzulegen. Die Modulabschlussnote ergibt sich aus dem nach den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Teilprüfungsnoten. Abweichungen werden in den einzelnen Modulbeschreibungen festgelegt.

Zu § 15 Absatz 3 Satz 9:

Die Noten der Module werden im B.Sc.-Studiengang als nach Leistungspunkten gewichtetes arithmetisches Mittel für vier verschiedene Bereiche gebildet, die gewichtet die Gesamtnote ergeben. Die Wertigkeit der jeweiligen Module sowie die Gewichtung der Bereiche weist die Tabelle nach:



Modul-Nr.	Modulbezeichnung	LP	Anteil an B.Sc.-Note in %
Bereich	Einführung in das System Erde und Naturwissenschaftliche Grundlagen	57	15
1.2	System Erde I	9	
2.1	System Erde II	9	
2.2	Geowissenschaftliche Methoden	12	
1.3	Biologie	6	
1.4	Mathematik	6	
1.5	Physik	6	
2.3	Chemie	9	
	Basiswissen: Geologie, Kristallographie, Bodenkunde, Petrographie, Paläobiologie, Geochemie	36	25
3.2	Basiswissen Geologie	6	
3.3	Basiswissen Kristallographie	6	
3.4	Basiswissen Bodenkunde	6	
4.2	Basiswissen Petrographie	6	
4.3	Basiswissen Paläobiologie	6	
4.4	Basiswissen Geochemie	6	
	Angewandte Geowissenschaften, geologische Kartierung und Exkursion	44 oder 48	20
3.5	Geowissenschaftliche Praxis I	2 oder 6 (je nach ABK-Anteil)	
4.5	Geowissenschaftliche Praxis II	3	
5.2	Angewandte Geowissenschaften I	12	
6.1	Angewandte Geowissenschaften II	9	
5.3	Geowissenschaftliches Studienprojekt	9	
4.1	Geowissenschaftliche Kartierübung	9	
6.2	Geowissenschaftliche Exkursion	6	
	Abschluss	15	40
6.3	Abschlussmodul	15	

Die Gesamtnote im Nebenfach errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten.

Zu § 15 Absatz 3 Satz 10:

Die Module 1.1 „Orientierungseinheit“, 3.1 und 5.1 „Ergänzung Naturwissenschaften I und II“ sowie 5.4 „Berufspraktikum“ werden nicht in die Abschlussnote des B.Sc.-Studiengangs einbezogen.

II. Modulbeschreibungen

Ausführlichere Beschreibungen der Inhalte und Qualifikationsziele der einzelnen Module sind der Darstellung in einem Modulhandbuch vorbehalten. Der Bachelorstudiengang Geowissenschaften besteht aus folgenden Modulen:

Kürzel: 1.1		
Titel: Orientierung und Einführung in den B.Sc. Geowissenschaften		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erhalten einen Ein- und Überblick in die Grundlagen geowissenschaftlicher Arbeiten und werden in die wichtigsten Kompartimente des Erdsystems eingeführt. Vorgestellt werden alle beteiligten geowissenschaftlichen Fächer an der Universität Hamburg im Rahmen eines orientierenden Seminars mit integrierter geowissenschaftlicher Praxis in Form einer eintägigen interdisziplinären Exkursion. Sie haben allgemeine Schlüsselqualifikationen im Bereich Informationskompetenz und Bibliotheksnutzung erworben.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	keine
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Das Modul gilt als bestanden, wenn die Studierenden sich aktiv in Form einer kurzen Präsentation an den Inhalten beteiligt haben.
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	Präsentation 5 Minuten
ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:		
Leistungspunkte	3 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	1. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester, Blockveranstaltung in der ersten Woche vor Vorlesungsbeginn	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 1.2	
Titel: System Erde I: Entstehung und Aufbau der Erde	
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen die Prozesse zur Entstehung und Entwicklung der Erde und haben die Strukturierung des Erdkörpers und die damit verbundenen Vorgänge auf drei Skalen begriffen. Diese betreffen Kenntnisse zum Kreislauf der endogenen und exogenen geologischen Prozesse vom überregionalen-makroskopischen Lithosphärenbereich über die Mesostrukturen krustaler Gesteinsverbänden und Gesteinsarten bis in den Mikrobereich der Kristallsysteme mit Grundlegende Kenntnisse kristallographischer Konzepte zur Beschreibung des atomaren Aufbaus kristalliner Materie, insbes. Geomaterialien. Die Studierenden erkennen die wissenschaftlichen und praxisbezogenen Verknüpfungen zwischen Geologie, Mineralogie und Kristallographie.

Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: In der Regel schriftliche Klausur
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive Beteiligung und Teilnahme an den Übungen
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	9 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	1. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 1.3		
Titel: Biologie für Geowissenschaftler		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Biologie und deren Bezügen zu geologischen, paläontologischen, bodenkundlichen und geochemischen Arbeiten vertraut. Sie haben den Bau und die Funktion der Zelle, die Prinzipien der Evolution und Ökologie sowie die Biodiversität und Baupläne im Tier- und Pflanzenreich in Grundzügen kennen gelernt und verstanden.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: In der Regel schriftliche Klausur
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Deutsch oder Englisch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	1. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 1.4		
Titel: Mathematik für Geowissenschaftler		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben Kenntnisse zu den Grundlagen der elementaren Analysis und sie können sicher mit vorgestellten Konzepten und Verfahren der Mathematik umgehen.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: In der Regel eine Klausur
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	In der Regel die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben. Die genauen Kriterien der Zulassung werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
	Sprache:	In der Regel Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 min
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	1. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 1.5		
Titel: Physik für Geowissenschaftler		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben Grundkenntnisse in der Physik und das Verständnis physikalischer Zusammenhänge erlernt. Sie haben einen Überblick über die naturwissenschaftliche Methodik. Sie können Beobachtungen durch mathematisch-physikalische Gleichungen beschreiben.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: In der Regel schriftliche Klausur
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	in der Regel Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 min.
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	1. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 2.1		
Titel: System Erde II: Erdgeschichte und Umwelt		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen die grundlegenden Elemente der Erd- und Lebensgeschichte. Sie können die wichtigsten Kompartimente des Erdsystems beurteilen und haben ein Verständnis zu den Wechselwirkungen der beteiligten Sphären (Luft, Wasser, Boden) der Erde entwickelt. Sie haben Kenntnisse zur Beurteilung von Umwelt- und Klimaveränderungen erworben. Sie haben Grundkenntnisse der geowissenschaftlichen Teildisziplinen Paläontologie, Erdgeschichte, Geochemie und Bodenkunde als Basis zur Bewertung des heutigen Zustands und der vergangenen Entwicklung unseres Planeten erhalten.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: in der Regel schriftliche Klausur
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	9 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	2. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 2.2		
Titel: Geowissenschaftliche Methoden		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verfügen über Kenntnisse praxisnaher geowissenschaftlicher Arbeitsweisen. Sie sind befähigt zur Ansprache von Gesteinen, geologischen Strukturen, Verwitterungsbildungen und Böden im Gelände sowie unter Einbeziehung wissenschaftlicher Sammlungen und Archive. Die Studierenden sind in der Lage geowissenschaftliche Karten zu erstellen und zu interpretieren.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulteilprüfungen: Für die Geländeübung und das Geländepraktikum wird jeweils ein schriftliches Geländeprotokoll als Leistungsnachweis gefordert. Die konkreten Prüfungsarten der anderen beiden Modulteile werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive Beteiligung und regelmäßige Teilnahme an den Übungen und Anfertigen von Hausaufgaben.

	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	Gleichwertig in allen Teilmodulen, mit jeweils 25 %
Leistungspunkte	12 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	2. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 2.3.		
Titel: Chemie für Geowissenschaftler		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erwerben das Verständnis der Grundprinzipien der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie sowie des chemischen Arbeitens im Labor. Die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse werden im Seminar und Praktikum vertieft bzw. angewendet.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Die Modulprüfung erfolgt als zwei Teilprüfungen.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	Die erste Teilprüfung: Klausur, benotet, 60% der Endnote; Die zweite Teilprüfung: Klausur, benotet, 40% der Endnote
Leistungspunkte	9 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	2. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 3.1		
Titel: Ergänzung Naturwissenschaften I		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verfügen über vertiefende Kenntnisse im Bereich naturwissenschaftlich relevanter Ergänzungsfächer - nach freier Wahl und Angebot.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	nach Maßgabe des Anbieters	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Nach Maßgabe des Anbieters. Die Note geht nicht in die B.Sc. Endnote ein.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Nach Maßgabe des Anbieters
	Sprache:	Nach Maßgabe des Anbieters
	Dauer/Umfang:	Nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Wahlmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	3. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 3.1.1		
Titel: Bodenkundliche Grundlagen für Untersuchungs- und Analysemethoden in der Ur- und Frühgeschichte		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben bodenkundliche Grundkenntnisse erlangt, die für die archäologische Feldarbeit und für die Auswertung archäologischer Grabungsdokumentationen erforderlich sind. Sie besitzen die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit der Wissenschaften Archäologie und Bodenkunde.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Die Prüfungsart und die Prüfungssprache der Modulprüfung werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Deutsch oder Englisch; i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	3 LP	
Modultyp	Wahlmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	3. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 3.2		
Titel: Basiswissen Geologie		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben Kenntnisse der Grundlagen zur Strukturgeologie und Tektonik sowie zu den wesentlichen Prozessen der Sedimentgeologie erworben. Sie können die tektonische und sedimentologische Strukturierung der Erdkruste analysieren und interpretieren. Sie können tektonische Strukturen bestimmten Deformationsprozessen zuordnen, welche aus der Umwandlung von Spannungen resultieren, denen tektonische und gravitative Kräfte zugrunde liegen. Die Studierenden kennen zahlreiche Beispiele zu den verschiedenen tektonischen und sedimentologischen Prozessen sowie deren Bedeutung bei der Evaluierung des geologischen Untergrunds hinsichtlich Standfestigkeit, Ressourcen und Georisiken. Basierend auf Resultaten der Grundlagenforschung erkennen sie deren Bedeutung für die geowissenschaftliche Praxis.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: schriftliche Klausur
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive Beteiligung und Teilnahme an den Übungen; Anfertigen der Übungsaufgaben im Selbststudium.
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	3. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 3.3		
Titel: Basiswissen Kristallographie		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben grundlegende und weiterführende Kenntnisse zum Aufbau und zur Symmetrie von Kristallen. Sie kennen die Bauprinzipien von Kristallstrukturen und die Korrelationen zwischen Chemismus, Struktur und makroskopischen Eigenschaften sowie zu experimentellen kristallographischen Untersuchungsmethoden.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung in der Regel in Form einer Klausur.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive Beteiligung an den Übungen.
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	

Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften
Studiensemester bzw. Referenzsemester	3. Semester
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester
Dauer	1 Semester

Kürzel: 3.4		
Titel: Basiswissen Bodenkunde		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die grundlegenden bodenkundlichen Arbeitsweisen. Sie können Böden in ihrer Zusammensetzung als Mehrphasensystem beschreiben. Sie kennen Aufbau und Eigenschaften wichtiger Bodenbestandteile wie Tonminerale, Oxide und Hydroxide sowie der organischen Substanz. Sie können physikalische und chemische Wechselwirkungen im System Boden beschreiben und wissen um die Bedeutung der Bodenorganismen für Stoffkreisläufe. Die Studierenden haben die Fähigkeit erworben, die Funktionen von Böden im Umwelt- und Erdsystemschutz zu bewerten. Die Studierenden sind fähig, bodenkundliche Themen in einem zum Vortrag zu präsentieren und zu diskutieren.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung in der Regel in Form einer Klausur.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive Beteiligung und regelmäßige Teilnahme an dem Seminar und Referat.
	Sprache:	Deutsch oder Englisch in der Regel Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 min
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	3. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 3.5	
Titel: Geowissenschaftliche Praxis I	
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erlangen Kenntnisse zu geowissenschaftlichen Arbeitsweisen und -methoden im Bereich der Gelände-, Feld-, Laborausstellung sowie in der EDV-gestützten Darstellung.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben	Art: Modulteilprüfung in der Regel als Klausur, mündliche Prüfung oder Erstellung

(ggf. inkl. Teilprüfungen)		von Feldprotokollen.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive Beteiligung und Teilnahme an den Übungen und Praktika.
	Sprache:	in der Regel Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten oder nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	zwei Teilmodulprüfungen werden mit je 50% gewichtet
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	3. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 4.1		
Titel: Geologische Kartierübung		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die Grundlagen der geologischen Kartiertechnik und können diese im Gelände anwenden. Sie sind in der Lage, selbstständig Gesteine zu beschreiben und deren Schichtlagerung zu erfassen. Sie können die Geländebeobachtungen bewerten und interpretieren und eine geologische Karte und ein geologisches Modell erstellen.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: Kartierbericht
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Teilnahme am Geländepraktikum und Seminar
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	Bericht/Karte nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	9 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	4. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester, 11 tägiger Kompaktkurs	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 4.2	
Titel: Basiswissen Petrographie	
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verfügen über theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten zum Verständnis und zur mikroskopischen Bestimmung gesteinsbildender Minerale.
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	

Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: Klausur
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive Beteiligung und regelmäßige Teilnahme an der Übung.
	Sprache:	Deutsch oder Englisch
	Dauer/Umfang:	max. 90 min
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenz- semester	4. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 4.3		
Titel: Basiswissen Paläontologie		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die Grundlagen und Anwendungsbe- reiche der Paläontologie und Erdgeschichte. Sie verstehen die grundlegenden Zusammenhänge zwischen geologischen und biologischen Prozessen. Sie verfügen über vertieftes Wissen zur Systematik, Paläoökologie und Taphonomie wichtiger Fossilgruppen. Sie sind in der Lage, die Rolle von Organismen im System Erde zu erkennen und zu bewerten.	
Formale Voraus- setzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	Modulabschlussprüfung in der Regel in Form einer Klausur.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Regelmäßige Teilnahme an den Übun- gen zur Paläobiologie
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 min.
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenz- semester	4. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 4.4		
Titel: Basiswissen Geochemie		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen die wesentlichen geochemischen Pro- zesse und Stoffkreisläufe im System Erde. Sie haben ein Ver- ständnis über die Bedeutung der Rolle von geochemischen Pro- zessen für die Verteilung von Stoffen auf der Erde entwickelt. Dies beinhaltet Wissen zur Anreicherung biogener Elemente in Sedimenten und Böden. Die Studierenden haben grundlegende	

	Techniken der Probennahme und Laborarbeit verstanden.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: i.d.R. eine Klausur.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	regelmäßige Teilnahme am Praktikum
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 90 Minuten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	4. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 4.5		
Titel: Geowissenschaftliche Praxis II		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden haben Kenntnis von geowissenschaftlichen Arbeitsweisen und -methoden im Bereich der Geländeausbildung als Grundlage für die Berufspraxis erworben.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Modulteilprüfungen in Form von Klausur, Protokoll oder Fragebögen.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, in der Regel Deutsch
	Dauer/Umfang:	Nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	Zwei Modulteilprüfungen mit je 50%
Leistungspunkte	3 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	4. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 4.6	
Titel: Bodenkundliche Übung an vor- und frühgeschichtlichen Grabungsplätzen	
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden erlernen die Anwendungsmöglichkeiten bodenkundlicher Feldmethoden auf archäologischen Ausgrabungen.

Formale Voraussetzungen für die Teilnahme		
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Die Prüfungsart der Modulprüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Deutsch oder Englisch i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	3 LP	
Modultyp	Wahlmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	4. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester, 3,5 Tage Block in der vorlesungsfreien Zeit	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 5.1		
Titel: Ergänzung Naturwissenschaften II		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden verfügen über vertiefende Kenntnisse im Bereich naturwissenschaftlich relevanter Ergänzungsfächer - nach freier Wahl und Angebot.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	nach Maßgabe des Anbieters	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprüfungen)	Art:	Nach Maßgabe des Anbieters. Die Note geht nicht in die B.Sc. Endnote ein.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	nach Maßgabe des Anbieters
	Sprache:	nach Maßgabe des Anbieters
	Dauer/Umfang:	nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Wahlmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	5. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 5.2		
Titel: Angewandte Geowissenschaften I		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden kennen wichtige Vertiefungsbereiche der Geologie, Paläontologie, Bodenkunde, Mineralogie, Kristallographie und Biogeochemie. Sie können die geowissenschaftliche Spezialisierung in der Praxis anwenden.	
Formale Voraus-	Erfolgreicher Abschluss der Module System Erde I und II sowie	

setzungen für die Teilnahme	die jeweiligen Module „Basiswissen“.	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	Modulteilprüfungen: Die Prüfungsarten werden zu Beginn der Veranstaltungen bekannt gegeben.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Aktive und regelmäßige Beteiligung und Teilnahme an den Praktika oder Übungen; ggf. Anfertigen von Übungsaufgaben.
	Sprache:	Deutsch
	Dauer/Umfang:	nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	vier Teilmodulprüfungen mit je einer Gewichtung von 25%
Leistungspunkte	12 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenz- semester	5. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 5.3		
Titel: Geowissenschaftliches Studienprojekt		
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden können selbstständig die erlernten Grund- und Spezialkenntnisse und die Expertisen aus den konzeptionellen und methodischen Arbeitsspektren in den beteiligten Geowissenschaftlichen Disziplinen anwenden. Sie arbeiten selbstständig an einem aktuellem Projekt/Thema einer beteiligten geowissenschaftlichen Disziplin. Sie konzipieren, analysieren, ggf. modellieren und präsentieren das Thema eigenständig.	
Formale Voraus- setzungen für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss der Module System Erde I und II sowie alle Module „Basiswissen“ der am Studiengang beteiligten Fächer.	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	Modulabschlussprüfung: bewerteter Kurzvortrag zum Studienprojekt.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Die Prüfungssprache der Modulprüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
	Dauer/Umfang:	max. 10 minütiger Vortrag mit Diskussion
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	9 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenz- semester	5. Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester, Semester begleitend oder als Block in 9 Tage.	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 5.4		
Titel: Berufspraktikum		
Angestrebte Lern- ergebnisse	Die Studierenden haben praxisnahe Erfahrungen in Berufsfeldern mit geowissenschaftlicher Ausrichtung durch die aktive Mitarbeit in einer anderen Einrichtung oder in einem Unternehmen erlangt. Sie haben ihre Team- und Sozialkompetenz sowie Moderationskompetenz vertieft.	
Formale Voraus- setzungen für die Teilnahme	keine; ggf. Vorgaben durch die Einrichtung, die das Berufspraktikum ermöglicht	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	schriftliche Bestätigung der Einrichtung, an der das Berufspraktikum durchgeführt wurde
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	
	Dauer/Umfang:	
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	3 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul im B.Sc Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzse- mester	5. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester	
Dauer	mindestens 4 Wochen, als Block in der vorlesungsfreien Zeit	

Kürzel: 6.1		
Titel: Angewandte Geowissenschaften II		
Angestrebte Lern- ergebnisse	Die Studierenden vertiefen die bisher erarbeiteten Kenntnisse im Bereich Geologie, Paläontologie, Bodenkunde, Mineralogie, Kristallographie und Biogeochemie mit weitergehendem geowissenschaftlichen Praxisbezug.	
Formale Voraus- setzungen für die Teilnahme	System Erde I und II, alle Basiswissen-Module des Studiengangs	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	Die Prüfungsart der Modulteilprüfungen wird zu Beginn der Veranstaltungen bekannt gegeben.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	
	Sprache:	Die Prüfungssprache der Modulteilprüfungen wird zu Beginn der Veranstaltungen bekannt gegeben.
	Dauer/Umfang:	nach Maßgabe des Anbieters
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	Drei Teilmodulprüfungen, die jeweils arithmetisch gemittelt werden.
Leistungspunkte	9 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzse- mester	6. Semester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 6.2		
Titel: Geowissenschaftliche Exkursion		
Angestrebte Lern- ergebnisse	Die Studierenden kennen die Landschaftsentwicklung typischer Regionen in Deutschland und/oder im Ausland. Sie sind in der Lage, die regionale Geologie, Paläontologie, Petrologie und Bodenkunde ausgewählter Landschaften zu verstehen und zu bewerten. Sie können das bisher erworbene interdisziplinäre geowissenschaftliche Wissen zusammenführen und in der Praxis anwenden.	
Formale Voraus- setzungen für die Teilnahme	System Erde I und II	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	in der Regel ein Protokoll
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Teilnahme an der Exkursion
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	max. 2 Seiten
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte	6 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften	
Studiensemester bzw. Referenzse- mester	6. Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Sommersemester, i.d.R. als 9 Tage Blockveranstal- tung in der vorlesungsfreien Zeit oder als Summe aus ein- bis mehrtägigen Exkursionen in gleichem Umfang in der vorle- sungsfreien Zeit.	
Dauer	1 Semester	

Kürzel: 6.3		
Titel: Geowissenschaftliches Abschlussmodul		
Angestrebte Lern- ergebnisse	Die Studierenden erbringen einen schriftlichen Nachweis in selbständiger Bearbeitung eines anwendungsbezogenen wis- senschaftlichen Themas im Bereich der Geowissenschaften. Die selbstständige Präsentation und der Austausch der Ergeb- nisse aus der Bachelor-Arbeit werden von ihnen erwartet. Sie erwerben die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Diskussion durch aktive Teilnahme und Erfassung von weiterführenden in- terdisziplinären Fragestellungen.	
Formale Voraus- setzungen für die Teilnahme	alle Module "Basiswissen" und Modul 5.3	
Modulprüfung - Rahmenvorgaben (ggf. inkl. Teilprü- fungen)	Art:	zwei Modulteilprüfungen bestehend aus schriftlicher Bachelorarbeit und einem Seminarvortrag
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	Teilnahme an dem Abschlussseminar
	Sprache:	Deutsch oder Englisch, i.d.R. Deutsch
	Dauer/Umfang:	Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit: beträgt maximal 5 Monate.
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	- Bachelorarbeit 80 % - mündliche Präsentation 20 %
Leistungspunkte	15 LP	
Modultyp	Pflichtmodul im B.Sc. Geowissenschaften;	
Studiensemester bzw. Referenzse-	6. Semester	

mester	
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester
Dauer	1 Semester

Zu § 23

Inkrafttreten

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium der Universität in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2011/12 aufnehmen.

Hamburg, den 18. Juli 2011

Universität Hamburg

