

**Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Geologische Wissenschaften
am Fachbereich Geowissenschaften
der Freien Universität Berlin**

Präambel

Aufgrund von § 14 Abs. 1 Nr. 2 Teilgrundordnung (Erprobungsmodell) vom 27. Oktober 1998 (FU-Mitteilungen Nr. 24/1998) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Geowissenschaften am 1. Februar 2006 folgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften erlassen:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Prüfungsausschuss
- § 3 Regelstudienzeit
- § 4 Umfang der Prüfungs- und Studienleistungen
- § 5 Bachelorarbeit
- § 6 Mündliche Prüfung
- § 7 Studienabschluss
- § 8 Inkrafttreten

Anlagen:

Anlage 1: Prüfungsleistungen, Zugangsvoraussetzungen, Teilnahmepflichten und Leistungspunkte

Anlage 2: Zeugnis (Muster)

Anlage 3: Urkunde (Muster)

Anlage 4: Diploma Supplements (englische Version, Muster)

Anlage 5: Diploma Supplements (deutsche Version, Muster)

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt in Ergänzung zur Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten (SfAP) Anforderungen und Verfahren für die Erbringung der Leistungen im Rahmen des Bachelorstudiengangs Geologische Wissenschaften.

§ 2 Prüfungsausschuss

Zuständig für die Organisation der Prüfungen und die übrigen in § 2 SfAP genannten Aufgaben ist der vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Geowissenschaften eingesetzte für den Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften zuständige Prüfungsausschuss.

§ 3 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

§ 4 Umfang der Prüfungs- und Studienleistungen

- (1) Es sind insgesamt Prüfungs- und Studienleistungen im Umfang von 180 Leistungspunkten (LP) nachzuweisen, davon
 - (a) 150 LP im Kernfach und
 - (b) 30 LP aus dem Studienbereich Allgemeine Berufsvorbereitung.
- (2) Von den 150 im Kernfach zu erwerbenden LP entfallen
 - (a) 80 LP auf den Studienbereich Geowissenschaftliches Grundwissen
 - (b) 42 LP auf den Studienbereich Naturwissenschaftliches Grundwissen
 - (c) 18 LP auf den Studienbereich Schwerpunktbildung
 - (d) 10 LP auf die Bachelorarbeit und die mündliche Prüfung.
- (3) Die in den Modulen des Kernfachs sowie in den Modulen EDV in den Geowissenschaften und Geowissenschaftliche Berufsvorbereitung zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen, die Zugangsvoraussetzungen für die einzelnen Module, Angaben über die Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme an den Lehr- und Lernformen sowie die den Modulen jeweils zugeordneten Leistungspunkte sind der Anlage 1 zu entnehmen.
- (4) Die in den Modulen des Studienbereichs Allgemeine Berufsvorbereitung zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen, die Zugangsvoraussetzungen für die einzelnen Module, Angaben über die Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme an den Lehr- und Lernformen sowie die den Modulen jeweils zugeordneten Leistungspunkte werden mit Ausnahme der Mo-

dule EDV in den Geowissenschaften und Geowissenschaftliche Berufsvorbereitung in einer gesonderten Ordnung geregelt. Im Übrigen gilt diese Ordnung.

§ 5 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, ein Thema aus dem Kernfach unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse schriftlich angemessen darzustellen und zu dokumentieren.
- (2) Die Bearbeitungsdauer für die Bachelorarbeit beträgt sechs Wochen und umfasst etwa 20 Seiten bzw. etwa 6000 Wörter.
- (3) Studierende werden auf Antrag zur Bachelorarbeit zugelassen, wenn sie im Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften immatrikuliert sind und mindestens diejenigen Module des Kernfachs, die gemäß den Angaben des Exemplarischen Studienverlaufsplans für das Kernfach des Bachelorstudiengangs Geologische Wissenschaften (Anlage 2 der Studienordnung) bis zum Ende des vierten Semesters abgeschlossen sein sollen, erfolgreich absolviert haben.
- (4) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit sind Nachweise über das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Abs. 3 beizufügen, ferner die Bescheinigung einer prüfungsberechtigten Lehrkraft über die Bereitschaft zur Übernahme der Betreuung der Bachelorarbeit.
- (5) Der Prüfungsausschuss gibt in Abstimmung mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer der bzw. dem Studierenden das Thema der Bachelorarbeit aus. Die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitung innerhalb der Bearbeitungsfrist abgeschlossen werden kann. Die Fristeinholung ist aktenkundig zu machen. Die Studierenden erhalten Gelegenheit, eigene Themenvorschläge zu machen; ein Anspruch auf deren Umsetzung besteht nicht.
- (6) Als Beginn der Bearbeitungszeit gilt das Datum der Ausgabe des Themas durch den Prüfungsausschuss. Das Thema kann einmal innerhalb der ersten zwei Wochen zurückgegeben werden und gilt dann als nicht ausgegeben. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag im Einvernehmen mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit um bis zu drei Wochen verlängern. Die Fristeinholung ist aktenkundig zu machen.
- (7) Bei der Abgabe hat die bzw. der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (8) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüfungsberechtigten zu bewerten, die vom Prüfungsausschuss bestellt werden. Eine bzw. einer der beiden Prüfungsberechtigten soll die Betreuerin bzw. der Betreuer der Bachelorarbeit sein.
- (9) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit darf einmal wiederholt werden.

§ 6 Mündliche Prüfung

- (1) Die mündliche Abschlussprüfung soll zeigen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, geologische Fragestellungen auch mündlich in angemessener Form zu erörtern. Der Schwer-

punkt der Prüfung liegt darauf, die Thesen und Ergebnisse ihrer bzw. seiner Bachelorarbeit mündlich zu verteidigen. Sie umfasst einen etwa 15-minütigen Vortrag sowie eine etwa 15-minütige Diskussion.

- (2) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung ist die erfolgreiche Absolvierung der Bachelorarbeit. Die mündliche Prüfung schließt sich so bald wie möglich der Bachelorarbeit an. Der Termin für die mündliche Prüfung wird der bzw. dem Studierenden rechtzeitig in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (3) Die mündliche Prüfung wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern abgenommen, von denen eine bzw. einer die Betreuerin bzw. der Betreuer der Bachelorarbeit ist.
- (4) Die mündliche Prüfung ist für Studierende der Geologischen Wissenschaften und andere Personen, die ein berechtigtes Interesse haben, öffentlich, es sei denn, eine Prüfungskandidatin oder ein Prüfungskandidat widerspricht.
- (5) Eine nicht bestandene mündliche Prüfung darf einmal wiederholt werden.
- (6) Die Note für die mündliche Prüfung fließt zu einem Fünftel in eine für die Bachelorarbeit und die mündliche Prüfung gebildete gemeinsame Note ein.

§ 7 Anmeldung zum Studienabschluss

- (1) Voraussetzung für den Studienabschluss ist, dass
 1. die gemäß § 4 geforderten Leistungen erbracht wurden
 2. die Gesamtzahl von fünf Maluspunkten nicht überschritten worden ist.
- (2) Der Studienabschluss ist ausgeschlossen, soweit die oder der Studierende an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes im gleichen Studiengang, im gleichen Fach oder in einem Modul, welches einem der im Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften studierten Module vergleichbar ist, Leistungen endgültig nicht erbracht oder Prüfungsleistungen endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Dem Antrag auf Zulassung zum Studienabschluss sind Nachweise über das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Abs. 1 und eine Versicherung beizufügen, dass für die Person der Antragstellerin bzw. des Antragstellers keiner der Fälle gemäß Abs. 2 vorliegt.
- (4) Der zuständige Prüfungsausschuss entscheidet über den Antrag.
- (5) Aufgrund der bestandenen Prüfungen im Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften werden ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement (englische und deutsche Version, Anlagen 2 bis 5) ausgestellt. Auf Antrag wird eine englische Übersetzung von Zeugnis und Urkunde angefertigt. Darüber hinaus wird eine Zeugnisergänzung mit Angaben zu den einzelnen Modulen und ihren Bestandteilen (Transkript) erstellt.
- (6) Die Leistungen im Rahmen der Allgemeinen Berufsvorbereitung werden auf dem Zeugnis ausgewiesen, bleiben aber bei der Ermittlung der Gesamtnote unberücksichtigt.

§ 8 Inkrafttreten

Die vorliegende Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Mitteilungen (Amtsblatt der Freien Universität Berlin) in Kraft.

Anlage 1: Prüfungsleistungen, Zugangsvoraussetzungen, Teilnahmepflichten und Leistungspunkte

Erläuterungen:

- Im Folgenden wird für jedes Modul des Bachelorstudiengangs Geologische Wissenschaften Angaben gemacht über
 - die Voraussetzungen für den Zugang zum jeweiligen Modul
 - die Prüfungsformen
 - die Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
 - die den Modulen zugeordneten Leistungspunkte.
- Soweit im Folgenden für die jeweilige Lehr- und Lernform die Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme festgelegt ist, ist sie neben der aktiven Teilnahme an den Lehr- und Lernformen und der erfolgreichen Absolvierung der Prüfungsleistungen eines Moduls Voraussetzung für den Erwerb der dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkte. Eine regelmäßige Teilnahme liegt vor, wenn mindestens 85 % der in den Lehr- und Lernformen eines Moduls vorgesehenen Präsenzstudienzeit besucht wurden, soweit im Folgenden keine höhere Präsenzquote festgelegt ist.
- Maßgeblich für die den Modulen zugeordneten Leistungspunkte ist der in Stunden bemessene studentische Arbeitsaufwand, der für die erfolgreiche Absolvierung des Moduls veranschlagt wird. Dabei sind sowohl Präsenzzeiten als auch Phasen des Selbststudiums (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung etc.) berücksichtigt. Ein Leistungspunkt entspricht etwa 30 Stunden.
- Je Modul muss eine Modulprüfung absolviert werden; statt einer Modulprüfung kann vorgesehen werden, dass mehrere Modulteilprüfungen absolviert werden müssen. Leistungspunkte werden ausschließlich mit der erfolgreichen Absolvierung des ganzen Moduls – also nach regelmäßiger und aktiver Teilnahme an den Lehr- und Lernformen und erfolgreicher Ablegung der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen des Moduls - zugunsten der Studierenden verbucht.
- Inhalte und Qualifikationsziele, Lehr- und Lernformen des Moduls, der studentische Arbeitsaufwand, der für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls veranschlagt wird, Formen der aktiven Teilnahme, die Regeldauer des Moduls sowie die Häufigkeit, mit der das Modul angeboten wird, sind der Anlage 1 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften zu entnehmen.

1. Studienbereich Geowissenschaftliches Grundwissen

Modul: Die Erde Teil I		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit: ca. 90 Minuten), 6 LP	Ja
Übung	Portfolio aus 8 bis 11, normalerweise wöchentlich in der Übung durchgeführten experimentellen, rechnerischen oder zeichnerischen Aufgaben zu Themen der Vorlesung. Beginn während der Übungszeit, Vervollständigung während der jeweils folgenden Woche, 2 LP	Ja
Praktikum	Portfolio aus 8 bis 11, normalerweise wöchentlich vergebenen Aufgaben zur Mineral- und Gesteinsidentifikation. Beginn während der Übungszeit, Vervollständigung während der jeweils folgenden Woche, 2 LP	Ja
Geländepraktikum	Bericht im Umfang von 5-15 Seiten, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 12		

Modul: Die Erde Teil II		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit: ca. 90 Minuten, 4 LP)	Ja
Übung	Portfolio aus 8 bis 11, normalerweise wöchentlich vergebenen Experimenten oder beschreibenden Aufgaben zu verschiedenen Arten geologischer Datensätzen, Problemstellungen, oder Materialien, die während der Übungszeit durchgeführt bzw. begonnen und als Hausaufgabe, normalerweise innerhalb einer Woche, vervollständigt werden, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Mineralogisches Grundwissen		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit: 60 Minuten), 2 LP	Ja
Übung Einführung in die Mineralogie / Kristallographie	Portfolio aus 5 bis 7, normalerweise wöchentlich vergebenen Experimenten, beschreibenden oder rechnerisch/konstruktiven Aufgaben zu zweidimensionalen Mustern, Kristallmodellen und Kristallen, die während der Übungszeit durchgeführt bzw. begonnen und als Hausaufgabe während der folgenden Woche vervollständigt werden. 2 LP	Ja
Übung Kristalloptik	Klausur (Bearbeitungszeit: 60 Minuten), 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Geoinformatik		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit: 60 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Portfolio von ca. 5-7 Anwendungsaufgaben am Computerarbeitsplatz, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Petrologisches Grundwissen		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung der Module Die Erde Teil I und Mineralogisches Grundwissen		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung „Einführung in die Petrologie der Magmatite“	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 45 Minuten), 1 LP	Ja
Übung „Makroskopische und mikroskopische Bestimmung von Magmatiten“	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 60 Minuten), 1 LP	Ja
Vorlesung „Einführung in die Petrologie der Metamorphite“	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 45 Minuten), 1 LP	Ja
Übung „Makroskopische und mikroskopische Bestimmung von Metamorphiten“	Klausur, 1 LP	Ja
Leistungspunkte: 4		

Modul: Geologisches Grundwissens Praxis		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Die Erde Teil I		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Übung	Portfolio aus 8 bis 11, normalerweise wöchentlich vergebenen Aufgaben zur Techniken der Konstruktion und Interpretation von geologischen Karten und Profilen, die während der Übungszeit durchgeführt bzw. begonnen und als Hausaufgabe, normalerweise innerhalb einer Woche, vervollständigt werden, 2 LP	Ja
Geländepraktikum	Geologische Kartierung mit Bericht, 4 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Grundlagen der Geochemie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Mineralogisches Grundwissen		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit: 90 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Portofolio aus 4 bis 6, im Verlauf des Semesters vergebenen rechnerischen Hausaufgaben, für die jeweils 1-2 Wochen Zeit zur Durchführung veranschlagt sind. Die Hausaufgaben basieren auf Material, welches in den Übungen exemplarisch behandelt wird, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Sedimentologie und Stratigraphie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Die Erde Teil II		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 90 Minuten), 2 LP	Ja
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 90 Minuten), 2 LP	Ja
Übung	Portfolio aus 8 bis 11, normalerweise wöchentlich vergebenen Experimenten oder beschreibenden Aufgaben zu Handstücken oder verschiedenen Arten geologischer Datensätze (Karten, Profile etc.), die während der Übungszeit durchgeführt bzw. begonnen und als Hausaufgabe, normalerweise innerhalb einer Woche, vervollständigt werden, 2 LP	Ja
Geländepraktikum	Portfolio aus 3-4 selbständig aufgenommenen Profilen, von denen in der Regel eines als Poster aufbereitet wird, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 8		

Modul: Tektonik		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung der Module Die Erde Teil II und Mineralogisches Grundwissen		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit 90 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Portfolio aus 9 bis 12, normalerweise wöchentlich vergebenen kleineren schriftlichen Aufgaben zu Themen der Vorlesung, die praktisch, rechnerisch, oder experimentell vertieft werden. Diese werden während der Übungszeit durchgeführt bzw. begonnen und gelegentlich als Hausaufgabe, normalerweise innerhalb einer Woche, vervollständigt, 2 LP	Ja
Geländepraktikum	Bewertung eines ausführlichen Berichtes (bis zu 15 Seiten), 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 8		

Modul: Paläontologie und Erdgeschichte		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 90 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Portofolio aus 5 bis 7, normalerweise wöchentlich vergebenen Aufgaben (zum großen Teil Bestimmungsübungen). Diese werden während der Übungszeit durchgeführt bzw. begonnen und gelegentlich als Hausaufgabe, normalerweise innerhalb einer Woche, vervollständigt, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Grundlagen der Hydrogeologie		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung Hydraulik	Klausur (Bearbeitungszeit: 90 Minuten), 2 LP	Ja
Übung Hydraulik	Portfolio aus 10 bis 12, normalerweise wöchentlich in der Übung durchgeführten experimentellen, rechnerischen oder zeichnerischen Aufgaben zu Themen der Vorlesung. Beginn während der Übungszeit, Vervollständigung während der jeweils folgenden Woche, 1 LP	Ja
Vorlesung Hydrochemie	Klausur (Bearbeitungszeit: 90 Minuten), 2 LP	ja
Übung Hydrochemie	Portfolio aus 10 bis 12, normalerweise wöchentlich in der Übung durchgeführten experimentellen, rechnerischen oder zeichnerischen Aufgaben zu Themen der Vorlesung. Beginn während der Übungszeit, Vervollständigung während der jeweils folgenden Woche, 1 LP	ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Angewandte Geophysik		
Zugangsvoraussetzungen: Entweder erfolgreiche Absolvierung der Module Mathematik für Geologen II und Allgemeine naturwissenschaftliche Grundlagen: Physik oder der Module Mathematik für Physiker I und Experimentalphysik II		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 90 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Portfolio aus 5 bis 7, normalerweise wöchentlich vergebenen schriftlichen Übungsaufgaben oder Protokollen zu Feldversuchen, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

2. Studienbereich Naturwissenschaftliches Grundwissen

a) Modulsequenz Naturwissenschaftliches Grundwissen mit chemisch-biologischer Betonung

Modul: Mathematik für Geologen I		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 90 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Wöchentliche Hausaufgaben. Die Hausaufgaben basieren auf Material, welches in den Übungen exemplarisch behandelt wird, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Mathematik für Geologen II		
Zugangsvoraussetzungen: Mathematik für Geologen I		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 90 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Wöchentliche Hausaufgaben. Die Hausaufgaben basieren auf Material, welches in den Übungen exemplarisch behandelt wird. 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Allgemeine Naturwissenschaftliche Grundlagen: Physik		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur oder Multiple-Choice-Klausur (Bearbeitungsdauer 90 Minuten)	Teilnahme wird empfohlen
Übung		Ja
Seminar		Teilnahme wird empfohlen
Leistungspunkte: 11		

Modul: Physikalisches Praktikum		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung der Module „Allgemeine Naturwissenschaftliche Grundlagen: Physik“ und „Mathematik für Geologen I“		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Praktikum	5 bestandene schriftliche Tests	Ja
Leistungspunkte: 5		

Modul: Allgemeine und Anorganische Chemie		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulprüfung:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer: 120 Minuten)	Ja
Übung	zwei schriftliche Tests (Bearbeitungsdauer: je 60 Minuten)	Ja
Leistungspunkte: 8		

Modul: Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen:	Modulprüfung:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Praktikum	mündliche Prüfung; Versuche	Ja
Leistungspunkte: 6		

b) Modulsequenz Naturwissenschaftliches Grundwissen mit mathematisch-physikalischer Betonung

Modul: Mathematik für Physiker I		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer: 90 Minuten)	ja
Übung		ja
Leistungspunkte: 7		

Modul: Mathematik für Physiker II		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer: 90 Minuten)	ja
Übung		ja
Leistungspunkte: 7		

Modul: Mathematik für Physiker III		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer: 90 Minuten)	ja
Übung		ja
Leistungspunkte: 7		

Modul: Experimentalphysik I		
Zugangsvoraussetzungen: Keine		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer: 90 Minuten)	ja
Übung		ja
Leistungspunkte: 7		

Modul: Experimentalphysik II		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Experimentalphysik I		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer: 90 Minuten)	ja
Übung		ja
Leistungspunkte: 7		

Modul: Physikalisches Grundpraktikum I		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Experimentalphysik I		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Praktikum	Berichte zu allen durchgeführten Praktikumsversuchen	ja
Leistungspunkte: 7		

3. Studienbereich Schwerpunktbildung:

Modul: Geochemie radiogener Isotope		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Grundlagen der Geochemie		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	ca. 90-minütige schriftliche Klausur, 4 LP	Ja
Übung	Portofolio aus 4 bis 6, im Verlauf des Semesters vergebenen rechnerischen Hausaufgaben für die jeweils 1-2 Wochen Zeit zur Durchführung veranschlagt sind. Die Hausaufgaben basieren auf Material, welches in den Übungen exemplarisch behandelt wird. 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Einführung in die Plasmaquellenmassenspektrometrie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Grundlagen der Geochemie		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur von etwa 60 Minuten; nach Diskretion des Dozenten wahlweise eine mündliche Prüfung von etwa 20 Minuten Dauer, 2 LP	Ja
Praktikum	Portfolio aus mehreren selbständig durchgeführten analytischen Aufgaben und einem schriftlichen Abschlußbericht (etwa 5-10 Seiten), 4 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Labormethoden in der Geo- und Hydrogeochemie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Module Grundlagen der Geochemie und Grundlagen der Hydrogeologie		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 60 Min.), 2 LP	Ja
Übungen	Portfolio aus 8 bis 10 selbständig durchgeführten Analysen und einem schriftlichen Abschlußbericht von ca. 5-10 Seiten, 4 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Instrumentelle Analytik in Mineralogie / Petrologie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Petrologisches Grundwissen		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung „Grundlagen der Elektronenstrahlmikroanalytik“	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 45 Minuten), 1 LP	Ja
Übung „Praxis der Elektronenstrahlmikroanalytik“	Bericht zu einem eigenständig bearbeiteten analytischen Problem, etwa 2-6 Seiten, 2 LP	Ja
Vorlesung „Grundlagen der Röntgenbeugung“	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 45 Minuten), 1 LP	Ja
Übung „Praxis der Röntgendiffraktometrie“	Bericht zu einem eigenständig bearbeiteten analytischen Problem, etwa 2-6 Seiten, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Geoinformationssysteme		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Geoinformatik		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	ca. 90-minütige schriftliche Klausur, 2 LP	Ja
Übung	Portofolio aus 6 bis 9, normalerweise wöchentlich vergebenen rechnerischen Aufgaben. Diese werden während der Übungszeit durchgeführt, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 4		

Modul: Fernerkundung		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Geoinformatik		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	ca. 60-minütige schriftliche Klausur, 2 LP	Ja
Übung	Visuelle Interpretationsaufgabe eines Luft- oder Satellitenbildes am Computerarbeitsplatz, ca. 90 Minuten, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 4		

Modul: Mathematische Grundlagen der Geophysik		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Angewandte Geophysik		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Mündliche Prüfung (Dauer ca. 30 Minuten), 4 LP	Ja
Übung	Portfolio aus 5 bis 7, normalerweise wöchentlich vergebenen schriftlichen Übungsaufgaben, 2 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Geophysikalisches Gelände- und Gerätepraktikum		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Angewandte Geophysik		
Lehr- und Lernformen:	Modulprüfung:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Seminar	Portfolio aus bis zu 10 Messberichten und Versuchsauswertungen zur geophysikalischen Methodik und einem schriftlichen Bericht (ca. 10-15 Seiten)	Ja
Praktikum		Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Praktische Hydrogeologie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Hydrogeologie		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Seminar	Mündliche Präsentation (ca. 15 Minuten), 2 LP	Ja
Geländepraktikum	schriftlicher Abschlußbericht im Umfang von ca. 5-15 Seiten, 4 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Spezielle Mineralogie/Petrologie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Petrologisches Grundwissen		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 90 Minuten), 3 LP	Ja
Übung	Portfolio aus 5 bis 7, normalerweise wöchentlich vergebenen Bestimmungsaufgaben an Dünnschliffpräparaten, die während der Übungszeit durchgeführt bzw. begonnen und selbständig während der folgenden Woche vervollständigt werden, 3 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Paläoökologie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung der Module Paläontologie und Erdgeschichte und Sedimentologie und Stratigraphie		
Lehr- und Lernformen:	Modulprüfung:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Portfolio aus 4 Klausuren (Bearbeitungszeit: jeweils 30 Minuten)	Ja
Übung		Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Mikropaläontologie und Biostratigraphie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Paläontologie und Erdgeschichteschichte		
Lehr- und Lernformen:	Modulprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung Mikropaläontologie und Biostratigraphie	Portofolio aus 4 Klausuren (Bearbeitungsdauer: jeweils ca. 60 Minuten) sowie einem Bericht im Umfang von ca. 10 Seiten	Ja
Übung Mikropaläontologie und Biostratigraphie		Ja
Vorlesung Taxonomie und Phylogenetik		Ja
Übung Methoden der Paläontologie		Ja
Leistungspunkte: 8		

Modul: Einführung in die Planetologie		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Die Erde Teil II		
Lehr- und Lernformen:	Moduleilprüfungen	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit: 45 Minuten), 3 LP	Ja
Seminar	Ca. 30-minütiger Vortrag, 3 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Sedimentäre Petrographie und Mikrofazies		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung der Module Petrologisches Grundwissen und Sedimentologie und Stratigraphie		
Lehr- und Lernformen:	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Portfolio aus ca. 3 Klausuren (Bearbeitungszeit jeweils 30 Minuten) und ca. 5-7 Mikroskopierübungen (schriftlich zu fixierende Beschreibungen, Beobachtungen, Fragestellungen und/oder Interpretationen)	Ja
Übung		Ja
Leistungspunkte: 6		

Modul: Geologie von Europa		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls Die Erde Teil II		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 60 Minuten), 3 LP	Ja
Geländepraktikum	Bericht (bis zu 15 Seiten), 3 LP	Ja
Leistungspunkte: 6		

4. Modul im Studienbereich „Allgemeine Berufsvorbereitung“

Modul: EDV in den Geowissenschaften		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung des Moduls „Geologisches Grundwissen Praxis“ sowie entweder des Moduls Mathematik für Geologen II oder des Moduls Mathematik für Physiker I		
Lehr- und Lernformen:	Modulprüfung:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer: 90 Minuten), 2 LP	Ja
Übung	Portfolio aus 5-9 normalerweise wöchentlich vergebenen Projekten (Bearbeitung und Visualisierung von geowissenschaftlichen Daten). Die Arbeiten werden während der Übungszeit begonnen und durchgeführt und gelegentlich als Hausaufgabe vervollständigt (Bearbeitungszeitraum normalerweise eine Woche), 3 LP	Ja
Leistungspunkte: 5		

Modul: Geowissenschaftliche Berufsvorbereitung		
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreiche Absolvierung der Module Die Erde Teil II und Geologisches Grundwissen Praxis		
Lehr- und Lernformen:	Modulteilprüfungen:	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme:
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungszeit ca. 30 Minuten), 2 LP	Ja
Seminar	Portfolio aus der Bewertung von bis zu drei Vorträgen, bis zu drei schriftlichen Abstracts sowie bis zu drei weiteren kleineren schriftlichen Arbeiten (z.B. Literaturrecherche, Diskussionsbeiträge), 3 LP	Ja
Leistungspunkte: 5		

Anhang 2: Zeugnis (Muster)



Freie Universität Berlin
Geowissenschaften

Zeugnis

über die bestandene Prüfung im Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften
gemäß der Prüfungsordnung vom 1. Februar 2006 (FU-Mitteilungen Nr. [XX]/Jahr)

Frau/Herr

geboren am:

in:

hat die Prüfung im Bachelorstudiengang Geologische Wissenschaften mit der

Gesamtnote

...

bestanden.

Die Prüfungsleistungen wurden wie folgt bewertet:

Studienbereiche	Leistungspunkte	Note
Kernfach	150	
davon für die Bachelorarbeit und die mündliche Prüfung	10	
Allgemeine Berufsvorbereitung (ohne Einfluss auf die Gesamtnote)	30	

Die Bachelorarbeit hatte das Thema: [XX]

Berlin, den

(Siegel)

Die Dekanin/Der Dekan

Die/Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Notenskala: 1,0 – 1,5 sehr gut; 1,6 – 2,5 gut; 2,6 – 3,5 befriedigend; 3,6 – 4,0 ausreichend
Die Leistungspunkte entsprechen dem European Credit Transfer System

Anhang 3: Urkunde (Muster)



Freie Universität Berlin
Fachbereich Geowissenschaften

U r k u n d e

Frau/Herr

geboren am

in

hat die Prüfung im Bachelorstudiengang

Geologische Wissenschaften

bestanden.

Gemäß der Prüfungsordnung vom 1. Februar 2006 (FU-Mitteilungen Nr. [XX]/Jahr)

wird der Hochschulgrad

Bachelor of Science (B.Sc.)

verliehen.

Berlin, den

(Siegel)

Die Dekanin/Der Dekan

Die/Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses