

# **Digitales Brandenburg**

**hosted by Universitätsbibliothek Potsdam**

## **Amtliche Bekanntmachungen**

**Universität Potsdam Universität Potsdam**

**Potsdam, 1.1992 -**

Studienordnung Geowissenschaften/Geophysik für den  
Diplomstudiengang und das Nebenfach an der Universität Potsdam

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-8294**

Z 06930

I. Rechts- und  
Verwaltungsvorschriften

Studienordnung  
Geowissenschaften/Geophysik für den  
Diplomstudiengang und das Nebenfach  
an der Universität Potsdam

Vom 2. Juli 1998

Gemäß § 91 Abs. 1 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) vom 24. Juni 1991 (GVBl. S. 156), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Mai 1996 (GVBl. I S. 173), hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam am 2. Juli 1998 die folgende Studienordnung erlassen.<sup>1</sup>

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ausbildungsziele und Einsatzmöglichkeiten
- § 3 Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn
- § 4 Lehrformen
- § 5 Zeitliche Gliederung des Studiums
- § 6 Leistungsnachweise
- § 7 Studienablauf und Studienfachberatung

Teil 2 Grundstudium Geowissenschaften im  
Diplomstudiengang Geophysik

- § 8 Lehrveranstaltungen des Grundstudiums
- § 9 Lehrstoff und Leistungsnachweise im Grundstudium

Teil 3 Hauptstudium Geophysik im Diplomstudium

- § 10 Lehrveranstaltungen im Hauptstudium

Teil 4 Geophysik als Wahlpflicht- und Nebenfach

- § 11 Gliederung des Studiums
- § 12 Lehrveranstaltungen des Grundstudiums
- § 13 Lehrveranstaltungen als Wahlpflichtfach des Hauptstudiums
- § 14 Lehrveranstaltungen im Grundstudium als Nebenfach
- § 15 Geophysik als Nebenfach im Hauptstudium

Teil 5 Schlussbestimmungen

- § 16 In-Kraft-Treten

<sup>1</sup> Genehmigt vom Rektor der Universität Potsdam am 3. August 1999 auf der Grundlage des § 9 Abs. 2 BbgHG vom 20.5.1999 (GVBl. I S. 130)

Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg vom 24. Juni 1991 in der zuletzt geltenden Fassung, der Rahmenprüfungsordnung für die Diplomstudiengänge der Universität Potsdam vom 13. Oktober 1994 und der Diplomprüfungsordnung Geowissenschaften vom 17. Juli 1997 Ziele, Inhalt und Aufbau des Studiums des Faches Geowissenschaften/Geophysik im Diplomstudiengang und im Nebenfach Geophysik anderer Diplomstudiengänge.

§ 2 Ausbildungsziele und Einsatzmöglichkeiten

(1) Geowissenschaftler befassen sich mit dem strukturellen Aufbau, der Zusammensetzung sowie der ökonomischen Bedeutung der Erdkruste, Transportvorgängen fester und flüssiger Stoffe an der Erdoberfläche sowie im Erdinnern, physikalischen und chemischen Prozessen bei der Entstehung von Gebirgen und Ozeanbecken sowie der Entwicklung der Erde unter paläoökologischen Gesichtspunkten. Weitere wichtige Problemkreise sind die Gefährdung der menschlichen Gemeinschaft durch Erdbeben, Vulkanausbrüche, Überschwemmungen, katastrophale Massenbewegungen, die Folgen rascher Klimawechsel sowie Umweltschäden. Das Ziel ist hier die Vorhersage von Naturkatastrophen und eine Einschätzung der Risiken, um ökologische und ökonomische Schäden zu vermeiden oder zu minimieren.

(2) Bei der Lösung dieser aktuellen Fragestellungen wird es für die Geowissenschaftler in Zukunft immer wichtiger sein, Fähigkeiten zu entwickeln, eine umfassende Ausbildung in den Nachbardisziplinen Mathematik, Chemie und Physik zu erfahren und neue, forschungsorientierte Aspekte der Geowissenschaften in der Ausbildung zu studieren. Hierzu gehören die selbstständige Durchführung von Projekten, das Anfertigen von Berichten und Präsentationen sowie eine Ausbildung in der Benutzung von elektronisch verfügbarer Information. Die Bedeutung von Datenbanken und die große Verbreitung von digital gespeicherten Satellitendaten in Forschung, Wirtschaft und Planungsstellen der Länder und Kommunen sind außerdem Ausdruck der zunehmend verschwimmenden Grenzen zwischen den geowissenschaftlichen Teildisziplinen.

(3) Aus diesen Gründen wurde an der Universität Potsdam ein neues Konzept für das Studium der Geowissenschaften entwickelt, das sich an die Empfehlung geowissenschaftlicher Gremien zur Umstrukturierung der Ausbildungsrichtlinien an deutschen Hochschulen anlehnt. Das Fach setzt sich aus einem gemeinsamen Grundstudium der Fächer Geologie, Mineralogie und

Geophysik sowie Mathematik, Physik und Chemie zusammen. Dadurch wird ein breites Grundlagenwissen erworben. Im Hauptstudium erfolgt dann die Spezialisierung im Hauptfach Geophysik. Ziel ist es, vor dem Hintergrund einer internationalisierten Wissenschaft und Arbeitsmarktsituation eine optimale Wettbewerbsfähigkeit und Flexibilität der Absolventen sicherzustellen, die in den unterschiedlichsten Bereichen der freien Wirtschaft, Behörden, Forschungseinrichtungen und Universitäten Anstellungen finden.

### § 3 Zulassungsbedingungen und Studienbeginn

Für die Aufnahme des Studiums der Geowissenschaften ist der Nachweis der Allgemeinen Hochschulreife oder ein als gleichwertig anerkannter Abschluss notwendig. Gute Grundkenntnisse in den Naturwissenschaften sowie der englischen Sprache begünstigen ein erfolgreiches Studium.

### § 4 Lehrformen

- (1) Die Ausbildung der Studierenden erfolgt
  - durch die Teilnahme und Mitarbeit in Lehrveranstaltungen,
  - durch individuelle Arbeit zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen,
  - durch eigenständige wissenschaftliche Arbeiten.
- (2) Lehrveranstaltungen sind Vorlesungen, Seminare, Übungen, Praktika und Exkursionen. Für die Ausbildung in Geophysik sind Praktika und Geländeübungen von grundsätzlicher Bedeutung.
- (3) Vorlesungen vermitteln einen Überblick über die methodischen Grundlagen, spezielle Stoffgebiete und Forschungsprobleme in den Geowissenschaften. Vorlesungen sind entweder obligatorisch oder werden neben Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen als fakultative Lehrveranstaltungen zur Abrundung der Kenntnisse in den geowissenschaftlichen Arbeitsgebieten empfohlen. Die Vorlesungsteilnahme bedarf der Nachbereitung im Selbststudium, das durch geeignete Literaturangaben unterstützt wird. Im Grundstudium überwiegen Grund- oder Überblicksvorlesungen, im Hauptstudium spezielle Vorlesungen in den Hauptfächern Geophysik und Physik und je zwei Wahlpflichtfächern aus einer Auswahl von drei Fachgebieten (Mineralogie, Geologie und Mathematik).
- (4) Seminare werden als obligatorische und fakultative Lehrveranstaltungen im Grund- und Hauptstudium angeboten. In ihnen werden exemplarisch Themenbereiche behandelt und die Studierenden zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit angeleitet. Die Studierenden beteiligen sich durch Referate und Diskussionen.
- (5) In Übungen wird der Stoff einer Vorlesung auf kon-

krete Beispiele angewendet.

(6) Praktika dienen dem Erwerb von Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Lösung von geowissenschaftlichen Aufgaben.

(7) Bei den Lehrveranstaltungen nach freier Wahl steht das gesamte Angebot der Universität einschließlich desjenigen der Geowissenschaften zur Verfügung. Zu den frei wählbaren Veranstaltungen können Prüfungen (Zusatzprüfungen) nach Maßgabe der Prüfungsordnung abgelegt werden. Für die Zulassung zur Diplomprüfung ist ein Nachweis über die frei gewählten Lehrveranstaltungen zu führen. Es wird empfohlen, diese Veranstaltungen während des Hauptstudiums zu belegen.

(8) Zur Ausbildung in Geophysik gehören Gelände-Praktika (siehe Studienplan).

### § 5 Zeitliche Gliederung des Studiums

(1) Im Sinne der Einhaltung der Regelstudienzeit in Verbindung mit der effektiven Gestaltung des Geophysik-Studiums erweist es sich als zweckmäßig, die Lehrveranstaltungen der einzelnen Teildisziplinen vor allem im Grundstudium in einer bestimmten Reihenfolge zu besuchen, da ihre Inhalte vielfach aufeinander aufbauen.

(2) Eine Orientierungshilfe für ein zeitlich abgestimmtes Studium gibt der Regelstudienplan, nach dem auch der Stundenplan der Geowissenschaften erstellt wird (siehe Tabellen 1 und 2).

(3) Im Rahmen der Bestimmungen der geltenden Prüfungsordnungen für die Ausbildung in den Geowissenschaften und der Studienordnung Geowissenschaften/Geophysik können durch den Prüfungsausschuss Geowissenschaften/Geophysik neuen Ausbildungsbedingungen angepasst werden.

### § 6 Nachweis des erfolgreichen Studiums

(1) Die erfolgreiche Arbeit und regelmäßige Teilnahme an Übungen und Seminaren wird durch einen unbenoteten Übungs- bzw. Seminarschein (ÜS) dokumentiert. Bestandene Klausuren werden durch einen benoteten Leistungsschein (LS) bestätigt. Unbenotete Teilnahmebescheinigungen (T) werden dagegen für die Teilnahme an sämtlichen Geländeveranstaltungen, fakultativen Veranstaltungen sowie an Pflichtveranstaltungen ohne geforderten Leistungsnachweis vergeben. Die erfolgreiche Teilnahme an Praktika wird durch einen benoteten Praktikumsschein (PS) bestätigt. Zu Beginn der Lehrveranstaltung legt die/der Verantwortliche die Bedingungen für den Erwerb des Scheines fest.

(2) Für die Zulassung zu den Prüfungen am Ende des Grund- bzw. des Hauptstudiums ist eine bestimmte Anzahl von Leistungsnachweisen (LN) notwendig (Tabellen 1-3).

(3) Zusätzliche Leistungen können durch Leistungsnachweise bescheinigt werden.

## § 7 Studienablauf und Studienfachberatung

(1) Das Studium der Geophysik gliedert sich in das interdisziplinäre Grundstudium Geowissenschaften von vier Semestern, das mit der Diplom-Vorprüfung abschließt und das sechssemestrige Hauptstudium im Fach Geophysik, das die Zeit für die Absolvierung der Diplomprüfung mit einschließt. Für die Stoffvermittlung sind insgesamt acht Semester vorgesehen. Daran schließen sich zwei Semester an, die der weitgehend selbstständigen Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas dienen und die die Anfertigung der Diplomarbeit mit einer Bearbeitungszeit von neun Monaten umfassen. Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung verleiht die Universität Potsdam durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät den akademischen Grad Diplom-Geophysikerin bzw. Diplom-Geophysiker (abgekürzt: Dipl.-Geophys.).

(2) Das Lehrangebot erstreckt sich über acht Semester und umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden mit einem Umfang von 16 Semesterwochenstunden (SWS). Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 160 SWS.

(3) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus den mündlichen Fachprüfungen in den Pflichtfächern

- Geowissenschaften (Geologie, Mineralogie, Geophysik)
- Physik (Experimentalphysik und theoretische Physik)
- Mathematik
- Anorganische Chemie

(4) Die Diplomprüfung besteht aus den mündlichen Fachprüfungen

- Allgemeine Geophysik
- Angewandte Geophysik
- Physik

und je einem wählbaren Wahlpflichtfach aus den Fachgebieten

- Mineralogie
- Geologie
- Mathematik

sowie der Diplomarbeit mit einer Bearbeitungsdauer von neun Monaten. Es wird empfohlen, im Rahmen der frei wählbaren Veranstaltungen auch Fächer aus dem nicht geprüften Wahlpflichtfachangebot zu belegen.

(5) Die Meldung zur Diplomprüfung setzt ein selbstständig durchgeführtes 6-wöchiges Projektpraktikum voraus. Der Leistungsnachweis wird in Form eines Berichts erbracht.

(6) Die mündlichen Fachprüfungen werden studienbegleitend vor dem Beginn des neunten Semesters abgelegt. Das Thema der Diplomarbeit wird im Anschluss vergeben. Die Bearbeitung des Diplomthemas erfolgt im neunten und zehnten Semester innerhalb von neun Monaten und ist integraler Bestandteil des Studiums.

(7) Jeder Studierende hat im Grund- und Hauptstudium jeweils eine Pflichtstudienfachberatung wahrzunehmen. Hierzu wird zu Beginn eines jeden Semesters im Einschreibezentrum eine Veranstaltung zur Studienfachberatung angeboten.

(8) Die Studienfachberatung unterstützt die Studierenden bei Entscheidungen zum Studienablauf, bei der Aufstellung der individuellen Studienpläne, bei der Planung und Abrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen und bei anderen persönlichen Studienproblemen.

## Teil 2 Grundstudium Geowissenschaften im Diplomstudiengang Geophysik

### § 8 Lehrveranstaltungen im Grundstudium

(1) Im Grundstudium wird in den Teilgebieten Geologie, Mineralogie und Geophysik ein Überblick über die Geowissenschaften vermittelt und die Grundlage für vertiefende Studien im Hauptstudium gelegt. Daneben wird das obligatorische Studium der Mathematik, Physik und Chemie betrieben.

(2) Das Grundstudium umfaßt die folgenden obligatorischen Lehrveranstaltungen (siehe Tabellen 1 und 2):

Lehrveranstaltung	SWS	LN
Einführung in die Geowissenschaften	7	1
Geologie	7	3
Mineralogie	9	2
Geophysik	6	1
Chemie	14	2
Physik	20	2
Mathematik	20	2
	83 SWS	13 LN

### § 9 Lehrstoff und Leistungsnachweise im Grundstudium

(1) Das Fundament des geowissenschaftlichen Grundstudiums wird durch die Einführungsvorlesung "Geowissenschaften" sowie durch weitere Vorlesungen, Übungen, Praktika, Kartierkurse und Exkursionen in den Teildisziplinen Geologie, Mineralogie und Geophysik ge-

bildet. Im Bereich der Geologie werden Fragestellungen exogener und endogener Dynamik prozessorientiert behandelt (Erosion, Sedimentation, Massenbewegungen, Grundwasser, Vulkanismus, Plattentektonik), weiterhin wird die Entwicklungsgeschichte der Erde unter evolutionsbiologischen und plattentektonischen Gesichtspunkten vorgestellt. In der Mineralogie werden Mineralien und Gesteine im Zusammenhang mit magmatischen, metamorphen und sedimentären Prozessen behandelt und in ihrer Bedeutung als Bauelemente der Erdkruste sowie ihre Rolle bei Transportvorgängen in der Erde bewertet. Die Geophysik-Ausbildung befasst sich mit den Phänomenen und den physikalischen Eigenschaften der festen Erde (Schwerefeld, Magnetfeld, Erdbeben, Erforschung des Erdinneren durch seismische Wellen) sowie mit der Anwendung geophysikalischer Techniken zur Erkundung des Erdinneren. In den drei Teildisziplinen sind insgesamt sieben Leistungsnachweise zu erbringen (§ 8 Abs. 2 sowie Tabelle 1), daneben besteht Teilnahmepflicht an 12 geologischen Exkursionstagen, an einem viertägigen petrographischen Praktikum sowie am Geowissenschaftlichen Seminar I. Die zu erbringenden Leistungsnachweise sind Voraussetzung der Meldung zum Vordiplom. Diese Prüfung wird als gemeinsame Prüfung in den drei Teildisziplinen Geologie (mit Paläontologie), Mineralogie und Geophysik innerhalb von 30 bis maximal 40 Minuten abgenommen.

(2) In der Mathematik-Ausbildung stellt der dreisemestrige Kurs Mathematik für Physiker und andere Naturwissenschaftler (Mathematik I-III) die wesentlichen Denkweisen und Verfahren der Analysis sowie der linearen Algebra und Elemente der numerischen Mathematik bereit. Für die erfolgreiche Teilnahme an den Kursen Mathematik I-III wird ein Leistungsnachweis vergeben. Ein weiterer Leistungsnachweis wird nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs Stochastik für Physiker und Naturwissenschaftler vergeben. Beide Leistungsnachweise sind notwendig für die Anmeldung zum Vordiplom. Inhalt der Prüfung in Mathematik ist der Kurs Mathematik für Physiker und Naturwissenschaftler (I-III).

(3) Im Pflichtfach Physik werden Vorlesungen im Bereich Experimentalphysik (I-III) sowie eine Vorlesung auf dem Gebiet der Theoretischen Physik absolviert. Leistungsnachweise werden vergeben bei erfolgreicher Teilnahme am Physikalischen Anfängerpraktikum I (1 LN) sowie in der Übung zur Theoretischen Physik (1 LN).

(3) Das Prüfungsfach Chemie vermittelt Kenntnisse in Allgemeiner und Anorganischer Chemie. Begleitend zu den Vorlesungen werden Praktika als pflichtmäßiger Bestandteil der Ausbildung abgehalten; bei erfolgreicher Teilnahme werden die Praktika mit einem Leistungsnachweis bewertet, der bei der Meldung zum Vordiplom vorgelegt wird.

### Teil 3 Hauptstudium Geophysik im Diplomstudengang

#### § 10 Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise im Hauptstudium

(1) Neben der Fortsetzung der Studien in den Hauptfächern Geophysik und Physik erfolgt im Hauptstudium eine Spezialisierung in einem Wahlpflichtfach. Typisch für das Hauptstudium ist die eigenverantwortliche Gestaltung des Studiums im Rahmen von wahlobligatorischen Veranstaltungen. 16 SWS können hierbei als frei wählbare Veranstaltungen entsprechend der eigenen Interessenlage und den Vorstellungen über den späteren Berufseinsatz ausgewählt werden.

(2) In den Wahlpflichtfächern wird jeweils eine Vertiefungsrichtung aus drei angebotenen Fächern gewählt:

- Mineralogie
- Geologie
- Mathematik

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss zusätzliche Wahlpflichtfächer zulassen.

(2) Das Hauptstudium Geophysik umfasst die folgenden obligatorischen Lehrveranstaltungen:

Lehrveranstaltung	SWS	LN
Allgemeine und Angewandte Geophysik	38	6
Physik	11	3
Ein Wahlpflichtfach aus den folgenden Bereichen auswählen:		
Mineralogie	11	3
Geologie	11	2
Mathematik	11	2
Frei wählbare Lehrveranstaltungen	16	

Die Fächerkombinationen sind in Tabelle 3 mit den entsprechenden Leistungsnachweisen aufgeführt. Das Vorlesungsangebot kann den Gegebenheiten entsprechend jederzeit angepasst werden.

### Teil 4 Geophysik als Wahlpflicht- und Nebenfach

#### § 11 Gliederung des Studiums

(1) Studierende mit dem Wahlpflichtfach Geophysik nehmen während des Grundstudiums zusammen mit den Studierenden des Faches Geowissenschaften an den Einführungsvorlesungen zur Allgemeinen und Angewandten Geophysik teil und erbringen zwei Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an je einer Klausur zu diesen Vorlesungen. Beide Veranstaltungen sind Voraussetzung für den Besuch weiterführender Praktika im Hauptstudium. Im Hauptstudium werden Vorlesungen und Praktika aus dem Gesamtgebiet des

Studienganges Geowissenschaften/Geophysik belegt; es sind hierbei Veranstaltungen mit einem Umfang von 16 SWS erforderlich.

### § 12 Geophysik als Wahlpflichtfach im Grundstudium

Obligatorische Lehrveranstaltungen:

Lehrveranstaltung	SWS	LN
Allgemeine Geophysik I	2	
Allgemeine Geophysik II	2	LS
Angewandte Geophysik I	2	LS
	6 SWS	2 LN

### § 13 Geophysik als Wahlpflichtfach im Hauptstudium

Im Hauptstudium werden insgesamt 16 SWS mit Veranstaltungen aus dem regulären Angebot der Geophysik belegt. Im Verlauf des Hauptstudiums werden zwei benotete Leistungsnachweise erbracht. Die Diplomprüfung im Wahlpflichtfach dauert 30 Minuten und bezieht sich auf das Fach Geophysik.

Lehrveranstaltung	SWS	LN
Seismologie I	2	
Seismologie II	2	
Seismologische Übungen I	2	LS
Seismologische Übungen II	1	
Geowissenschaftliches Seminar I	1	
Geowissenschaftliches Seminar II	2	
Geodynamik	2	
Angewandte Geophysik II	2	PS
Plattentektonik	2	
	16 SWS	2 LN

Veranstaltungen sowie Leistungsnachweise für Studierenden, die im Hauptfach Geologie oder Mineralogie studieren, sind in den entsprechenden Studienordnungen dieser Studiengänge aufgeführt.

### § 14 Geophysik als Nebenfach im Grundstudium

Studierende mit dem Nebenfach Geophysik nehmen während des Grundstudiums zusammen mit den Studierenden des Faches Geowissenschaften an den Einführungsvorlesungen zur Allgemeinen und Angewandten Geophysik teil und erbringen zwei Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an je einer Klausur zu diesen Vorlesungen.

Lehrveranstaltung	SWS	LN
Allgemeine Geophysik I	2	
Allgemeine Geophysik II	2	LS
Angewandte Geophysik I	2	LS
	6 SWS	2 LN

### § 15 Geophysik als Nebenfach im Hauptstudium

(1) Im Hauptstudium werden Lehrveranstaltungen mit einem Minimum von 32 SWS belegt. Außer Vorlesungen, Seminaren und Übungen werden hier auch Praktika absolviert.

(2) Die Diplom-Prüfung im Nebenfach dauert 30 Minuten und bezieht sich auf einen dreiteiligen Themenkomplex, der mit den jeweiligen Prüferinnen/Prüfern abgesprochen wird.

Lehrveranstaltung	SWS	LN
Theorie elastischer Wellen	2+2	LS
Seismologie I (Erdbeben)	2	
Seismologische Übungen I	2	LS
Seismologie II (Gefährdungsanalyse + Ing. Seismologie)	2+2	
Signalverarbeitung in der Geophysik	2+2	
Inversionsmethoden	2+2	LS
Spezialvorlesung Allgemeine Geophysik	2	
F-Praktikum Allgemeine Geophysik	4	PS
Angewandte Geophysik II	2+2	PS
Geowissenschaftliches Seminar II	2	
	32 SWS	5 LN

### Teil 5 Schlussbestimmungen

#### § 16 In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

**Tabelle 1**  
**Pflicht-Lehrveranstaltungen im Grundstudium Geowissenschaften (Geologie, Mineralogie, Geophysik)**

	Lehrveranstaltung	*SWS	*LN
<b>Geowissenschaften:</b>			
	Einführung in die Geowissenschaften I mit Übungen	(V + Ü) 2+2	ÜS
	Einführung in die Geowissenschaften II	(V) 2	
	Geowissenschaftliches Seminar I	(Ü) 1	ÜS
<b>Geologie:</b>			
	Sedimentologie I	(V) 2	
	Erdgeschichte	(V) 2	
	Paläontologie	(V) 2	
	Paläontologisches Praktikum	(Ü) 1	PS
<b>Mineralogie:</b>			
	Mineralogie I	(V) 2	
	Mineralogie II	(V) 2	
	Kristalloptik I	(Ü) 2	PS
	Kristalloptik II	(Ü) 1	PS
	Petrographie magmatischer Gesteine	(V) 1	
	Petrographie metamorpher Gesteine	(V) 1	
<b>Geophysik:</b>			
	Einführung in die Allgemeine Geophysik I	(V) 2	
	Einführung in die Allg. Geophysik II	(V) 2	
	Einführung in die Angewandte Geophysik	(V) 2	
	Geophysikalische Geländeübungen I (5 Tage)		ÜS
<b>Chemie:</b>			
	Anorganische Chemie I	(V) 4	
	Anorganische Chemie II	(V) 3	
	Anorganisch-chemisches Praktikum I (Qual. Teil)	(P) 3	PS
	Anorganisch-chemisches Praktikum II (Quant. Teil)	(P) 4	PS
<b>Physik:</b>			
	Experimentalphysik I	(V) 4	
	Experimentalphysik II	(V) 4	
	Experimentalphysik III	(V) 4	
	Physikalisches Praktikum	(P) 4	PS
	Theoretische Physik	(V + Ü) 3+1	LS
<b>Mathematik:</b>			
	Grundkurs Mathematik I	(V + Ü) 5-3	
	Grundkurs Mathematik II	(V + Ü) 4-1	LS

Grundkurs Mathematik III	(V + Ü)	2+1	
Stochastik	(V + Ü)	3+1	LS
		83 SWS	

**Exkursionen, Praktika**

Anfängerexkursionen (12 Tage), auf Wochenenden verteilt		
Geologisch-petrologische Geländeübung (10 Tage)		PS
Geowissenschaftliches Geländepraktikum (Petrographic, 4 Tage)		T
Übung Geologische Karten und Profile I (5 Tage)		PS
*SWS Semesterwochenstunden		
*LN Leistungsnachweise		
V	Vorlesung	
Ü	Übung	
P	Praktikum	
T	Teilnahme	
PS	Praktikumsschein	
ÜS	Übungs- bzw. Seminarschein	
LS	Leistungsschein	

**Tabelle 2**

**Regelstudienplan der Veranstaltungen im Fach Geowissenschaften (Grundstudium)**

**Wintersemester I**

Einführung in die Geowissenschaften I	(V + Ü)	2+2
Mineralogie I (Allgem. Mineralogie – Kristallographie)	(V)	2
Kristalloptik I (Einführung in die Theorie und Praxis) (Blockkurs)	(Ü)	2
Anorganische Chemie I	(V)	4
Anorganisch-chemisches Praktikum I (Qual. Teil)	(P)	3
Grundkurs Mathematik I	(V + Ü)	5+3
Experimentalphysik I	(V)	4
Pflichtstunden:		27 SWS
Anfängerexkursion (2 Tage)		2 Tage

**Sommersemester I**

Einführung in die Geowissenschaften II	(V)	2
Mineralogie II (Spez. Mineralogie, Mineralbestimmung)	(V)	2
Kristalloptik II (Gesteinsbildende Minerale)	(Ü)	1
Anorganische Chemie II	(V)	3
Anorganisch-chemisches Praktikum II (Quant. Teil)	(P)	4
Grundkurs Mathematik II	(V + Ü)	4+1
Experimentalphysik II	(V)	4
Pflichtstunden:		21 SWS

Anfängerexkursionen (Wochenenden, 5 Tage)			
Übung Geologische Karten und Profile (5 Tage, Vorbereitung für den Geländekurs)			
Geowissenschaftliches Geländepraktikum (4 Tage)			
		14 Tage	

#### Wintersemester II

Einführung in die Allgemeine Geophysik I	(V)	2	
Sedimentologie I	(V)	2	
Geowissenschaftliches Seminar I	(Ü)	1	
Petrographie magmatischer Gesteine	(V)	1	
Grundkurs Mathematik III	(V + Ü)	2+1	
Experimentalphysik III	(V)	4	
Physikalisches Praktikum	(P)	4	
Paläontologie	(V)	2	
Paläontologisches Praktikum	(Ü)	1	
Pflichtstunden:			20 SWS

#### Sommersemester II

Einführung in die Allgemeine Geophysik II	(V)	2	
Petrographie metamorpher Gesteine	(V)	1	
Einführung in die Angewandte Geophysik	(V)	2	
Stochastik	(V + Ü)	3+1	
Theoretische Physik	(V + Ü)	3+1	
Erdgeschichte	(V)	2	
Pflichtstunden:			15 SWS

Geologisch-petrologische Geländeübung  
10 Tage

Anfängerexkursionen (Wochenenden) (5 Tage)			
Geophysikalische Geländeübungen (5 Tage)		10 Tage	
			83 SWS
			insgesamt

Tabelle 3

#### Pflicht-Lehrveranstaltungen im Hauptstudium Geowissenschaften/Geophysik

<b>Geophysik</b>			
Spezialvorlesung Mathematik	(V+Ü)	1+1	
Theorie elastischer Wellen	(V+Ü)	2+2	LS
Numerische Methoden in der Geophysik	(V+Ü)	2+2	
Seismologie I (Erdbeben)	(V)	2	
Seismologische Übungen I	(Ü)	2	LS
Seismologie II (Gefährdungsanalyse + Ing. Seismologie)	(V+Ü)	2+2	
Signalverarbeitung in der Geophysik	(V+Ü)	2+2	
Inversionsmethoden	(V+Ü)	2+2	LS
Spezialvorlesung Allgemeine Geophysik	(V)	2	
F-Praktikum Allgemeine Geophysik	(P)	4	PS

Angewandte Geophysik II	(V+Ü)	2+2	PS
Geowissenschaftliches Seminar II	(Ü)	2	T
Projektpraktikum	6 Wochen		PS
			38 SWS 6 LN

#### Physik

Vorlesungen aus der strukturellen Festkörperphysik	(V/Ü)	4	LS
Vorlesungen aus der Theoretischen Physik	(V/Ü)	4	LS
Vorlesungen nach freier Wahl	(V/Ü)	3	LS
		11 SWS	3 LN

#### Wahlpflichtfach Geologie\*)

Strukturgeologie I	(V)	2	
Strukturgeologische Übungen I	(Ü)	2	LS
Strukturgeologie II	(V+Ü)	2+1	LS
Regionale Geologie	(V)	2	
Geodynamik, Neotektonik	(V)	2	
Strukturgeologische Exkursion	5 Tage		T
		11 SWS	2 LN

#### Wahlpflichtfach Mineralogie\*)

Magmatismus, Vulkanismus	(V)	1	
Phasenpetrologie	(V+Ü)	1+1	LS
Petrologie I	(V+Ü)	1+1	LS
Petrologie II	(V+Ü)	1+1	LS
Radiometrische Altersbestimmung	(V)	1	
Gefügekunde	(V+Ü)	1+1	
Gesteins-Fluidinteraktion	(V)	1	
		11 SWS	3 LN

#### Wahlpflichtfach Mathematik\*)

Vorlesungen nach freier Wahl aus dem Angebot des Diplomstudiengangs Mathematik (Hauptstudium)	(V+Ü)	8+3	2 LS
			11 SWS 2 LN

\*) Es wird empfohlen, im Rahmen der frei wählbaren Veranstaltungen auch Fächer aus dem nicht geprüften Wahlpflichtfachangebot zu belegen. Zu den frei wählbaren Veranstaltungen können Zusatzprüfungen abgelegt werden.

Es wird weiterhin angeboten, das Wahlpflichtfach Hydrogeologie nach Absprache mit Professorinnen/Professoren der Freien Universität Berlin zu wählen und an den entsprechenden Veranstaltungen in Berlin teilzunehmen. Hierzu sind ebenfalls 11 SWS und 3 LN zu erbringen.