

**Technische Universität Dresden
Fakultät Bauingenieurwesen**

**Studienordnung
für das Nebenfach Geologie
im Magisterstudiengang
an der Technischen Universität Dresden**

Vom 19.02.2003

Aufgrund von § 21 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293) erlässt die Technische Universität Dresden folgende Studienordnung als Satzung:

Grammatisch maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich**
- § 2 Ziele des Studiums**
- § 3 Zugangsvoraussetzungen**
- § 4 Studienbeginn und Studiendauer**
- § 5 Typen von Lehrveranstaltungen**
- § 6 Gliederung und Umfang des Studiums**
- § 7 Aufbau und Inhalte des Grundstudiums**
- § 8 Aufbau und Inhalte des Hauptstudiums**
- § 9 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**
- § 10 Studienberatung**
- § 11 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

Anlage 1: Empfohlener Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulgesetzes und der Prüfungsordnung für den Magisterstudiengang an der Technischen Universität Dresden in der jeweils gültigen Fassung Ziel, Inhalt und Ablauf des Studiums für das Fach Geologie.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Die Geologie ist die Wissenschaft von der Zusammensetzung, der Struktur, der Dynamik und der Geschichte der Erdkruste. Ihr Ziel ist die Erforschung der wissenschaftlichen Grundlagen für die umfassende technische Nutzung der Erdkruste, z.B. durch Gewinnung von Rohstoffen (Wasser, Erze, Naturstein, ...) und Energieträgern (Erdgas, Erdöl, Kohle), konstruktive Lösungen komplexer Territorialschließung, Umwelt- und Deponietechnik. Sie ist eine beschreibende Naturwissenschaft und nutzt Erkenntnisse und Methoden aller Wissenschaften, um ihren Forschungsgegenstand allseitig zu erfassen und mathematisierbare Modelle der Erdkruste (oder Teile derselben) für die technische Nutzung bereitzustellen. Die Studierenden sollen sich die grundlegenden Wissensbestände des Faches aneignen. Sie sollen befähigt werden, geologische Fragestellungen und Probleme zu erkennen und mit wissenschaftlichen Methoden sachgerecht und kritisch zu analysieren sowie Lösungsmöglichkeiten zu finden und abzuwägen. Aufbauend auf dem im Grundstudium der Geologie vermittelten Grundwissen sollen die Studierenden im Hauptstudium ihre Kenntnisse in ausgewählten Forschungsbereichen der geologischen Wissenschaften vertiefen.

(2) Das Magisterstudium der Geologie bereitet vor auf eine mögliche berufliche Tätigkeit im Verwaltungsbereich auf kommunalem und staatlichem Sektor (in etwa den Bereichen Regionalplanung, Umwelt- und Ressourcenschutz, Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Altlasten, Natur- und Landschaftsschutz), im Presse-, Hörfunk- und Fernsehjournalismus, in wissenschaftlichen Bibliotheken, naturwissenschaftlichen Sammlungen und Museen sowie im naturwissenschaftlichen Verlagswesen. Die im Hauptstudium zu leistende Wissensvertiefung orientiert sich teilweise an beruflichen Tätigkeitsfeldern. Sie strebt aber nicht Berufsfertigkeit (unmittelbare Einsatzfähigkeit in spezifischen beruflichen Positionen) an, sondern Berufsfähigkeit. Berufsfähigkeit bedeutet, dass die Studierenden durch umfassende Kenntnisse der geologischen Wissenschaften sowie wissenschaftlicher Methoden und durch die im Studium vermittelte Kompetenz zu Abstraktion und Transfer befähigt sind, nach kurzer Einarbeitungszeit in der Berufspraxis vielfältige und komplexe Aufgaben zu bewältigen.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein Zeugnis, das durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannt ist.

§ 4 Studienbeginn und Studiendauer

(1) Das Studium des Faches Geologie kann jeweils zum Wintersemester und Sommersemester aufgenommen werden. Bei Studienbeginn im Sommersemester ist eine Studienberatung durch den Inhaber der Professur Angewandte Geologie erforderlich.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt 9 Semester. Das Lehrangebot erstreckt sich über 8 Semester.

§ 5 Typen von Lehrveranstaltungen

Die folgenden Typen von Lehrveranstaltungen werden angeboten:

- Vorlesung
- Einführungskurs: propädeutische Lehrveranstaltung für Studienanfänger
- Übung: Lehrveranstaltung mit starkem Anwendungsbezug
- Tutorium: begleitend zu Einführungsveranstaltungen
- Proseminar: Seminar mit einführendem Charakter (Grundstudium)
- Seminar: Seminar mit fortgeschrittenem Niveau (Grund- oder Hauptstudium)
- Hauptseminar: Seminar mit vertiefendem Niveau im Hauptstudium, durchgeführt von einem Hochschullehrer
- Kolloquium: Lehrveranstaltung zu aktuellen Forschungsthemen bzw. zur Vorbereitung von Abschlussarbeiten

§ 6 Gliederung und Umfang des Studiums

(1) Das Fach Geologie kann im Nebenfach studiert werden. Die Kombinierbarkeit mit anderen Fächern wird in der Anlage 2 zur Prüfungsordnung für den Magisterstudiengang (Fachspezifische Sonderbestimmungen) geregelt.

(2) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium von vier Semestern und ein Hauptstudium von fünf Semestern.

(3) Die Methodenpraktika haben das Ziel, die Studierenden an die praktische Arbeit der Geologen heranzuführen. Sie werden als betreute Studienarbeit durchgeführt, deren Ergebnisse in einer schriftlichen Ausarbeitung vorzulegen sind.

(4) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches im Gesamtumfang von 36 SWS im Nebenfach. Davon entfallen jeweils die Hälfte auf das Grundstudium und auf das Hauptstudium.

(5) Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Semestern ist dem Studienablaufplan zu entnehmen, der gemäß § 21 Abs. 4 SächsHG die zeitliche Abfolge

der Lehrveranstaltungen empfiehlt. Der Studienablaufplan ist als Anlage Bestandteil dieser Studienordnung. Er kann jedoch auf Beschluss der Fakultät im Sinne einer optimalen Studienorganisation den aktuellen Bedingungen angepasst und geändert werden. In diesem Falle ist die Änderung den Studierenden durch Aushang bekanntzugeben.

§ 7 Aufbau und Inhalte des Grundstudiums

(1) Das Grundstudium umfasst 4 Semester. Vorlesungen und Proseminare sind so konzipiert, dass grundlegende Kenntnisse aus den Bereichen der geologischen Wissenschaften erworben werden. Im Methodenpraktikum wird zur Festigung und Vertiefung des erworbenen Wissens unter Anleitung von den Studenten eigenständig eine geologische Thematik bearbeitet; die Ergebnisse sind in einer schriftlichen Arbeit vorzulegen.

(2) Im Nebenfach Geologie sind folgende Lehrveranstaltungen zu besuchen:

1. Pflichtbereich:

- Vorlesung, Proseminar und Übungen "Grundlagen der Geologie" (4 SWS)
- Vorlesung "Felsbaugeologie" (2 SWS)
- Vorlesung und Proseminar "Technische Gesteinskunde" (2 SWS)
- Vorlesung "Mineralische Rohstoffe" (2 SWS)
- Methodenpraktikum "Praktische geologische Arbeiten I" (4 SWS)

Der Besuch dieser Lehrveranstaltungen ist durch Teilnahmebescheinigungen zu belegen.

2. Wahlpflichtbereich:

Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS nach freier Wahl:

- Vorlesung und Übungen "Mineralogische Untersuchungsverfahren" (2 SWS)
- "Bodenkunde" (2 SWS)
- "Grundlagen der Ökologie" (1 SWS)
- "Baustofflehre" (2 SWS)
- weitere Lehrveranstaltungen aus dem aktuellen Lehrangebot der Geologie (2 SWS)
- naturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen aus dem aktuellen Lehrangebot der TU Dresden (2 SWS)

(3) Das Grundstudium wird mit der Zwischenprüfung abgeschlossen. Bis zur Zwischenprüfung sind für das Studium des Faches Geologie als Nebenfach, sofern das Nebenfach nicht studienbegleitend geprüft wird, die folgenden zwei Leistungsnachweise zu erbringen, wovon mindestens einer bis zum Beginn des dritten Semesters vorliegen muss:

- "Grundlagen der Geologie"
- Belegarbeit im Rahmen des Methodenpraktikums "Praktische geologische Arbeiten,,."

(4) Wird die Zwischenprüfung im Nebenfach gemäß § 17 der Prüfungsordnung für den Magisterstudiengang studienbegleitend abgelegt, sind als Zulassungsvoraussetzungen keine Leistungsnachweise zu erbringen. Die

studienbegleitende Prüfung besteht dann aus den drei Prüfungsleistungen:

- "Grundlagen der Geologie" (Kausur)
- "Mineralische Rohstoffe" (Klausur)
- Belegarbeit im Methodenpraktikum "Praktische geologische Arbeiten"

In jedem Stoffgebiet wird eine Prüfungsleistung erbracht. Eine dieser Prüfungsleistungen muss bis zum Beginn des dritten Semesters abgelegt werden. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Magisterstudiengang an der Technischen Universität Dresden.

§ 8 Aufbau und Inhalte des Hauptstudiums

(1) Das Hauptstudium umfasst fünf Semester. Die Lehrveranstaltungen werden in den ersten vier Semestern des Hauptstudiums besucht, Teile des vierten Semesters und das fünfte Semester des Hauptstudiums sind der Anfertigung der Magisterarbeit im Hauptfach und dem Ablegen der Fachprüfungen vorbehalten.

(2) Im Nebenfach sind folgende Lehrveranstaltungen zu besuchen:

1. Pflichtbereich:

- Vorlesung und Proseminar "Geologie von Deutschland" (4 SWS)
- Vorlesung "Allgemeine Hydrogeologie" (2 SWS)
- Vorlesung "Umweltgeologie" (2 SWS)
- Hauptseminar "Aktuelle Probleme der geologischen Forschung" (1 SWS)
- Kolloquium und Methodenpraktikum "Praktische geologische Arbeiten II" (5 SWS)

2. Wahlpflichtbereich:

Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS nach freier Wahl:

- Vorlesung und Übung "Paläontologische Untersuchungsverfahren" (2 SWS)
- "Geofernerkundung" (2 SWS)
- "Bodenkunde" (2 SWS)
- weitere Lehrveranstaltungen aus dem aktuellen Lehrangebot der Geologie (2 SWS)
- naturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen aus dem aktuellen Lehrangebot der TU Dresden (2 SWS)

(3) Das Hauptstudium wird mit der Magisterprüfung abgeschlossen. Bis zur Magisterprüfung sind für das Studium des Faches Geologie als Nebenfach die folgenden Leistungsnachweise zu erbringen:

- ein mindestens mit "ausreichend" benoteter Leistungsnachweis zum Methodenpraktikum "Praktische geologische Arbeiten II" in Form einer Belegarbeit,
- ein mit mindestens „ausreichend“, benoteter Leistungsnachweis zu einer weiteren Lehrveranstaltung aus dem Pflichtbereich des Hauptstudiums.

Darüber hinaus ist der Nachweis über die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen des Hauptstudiums im vorgeschriebenen Stundenumfang zu erbringen. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Magisterstudiengang an der Technischen Universität Dresden.

§ 9 **Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Auf Antrag werden den geforderten Studien- und Prüfungsleistungen gleichwertige Leistungen, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen erbracht wurden, entsprechend § 13 der Prüfungsordnung für den Magisterstudiengang an der Technischen Universität Dresden anerkannt.

§ 10 **Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Technischen Universität Dresden und erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten. Vor Aufnahme des Studiums im Sommersemester ist eine Studienberatung durch den Inhaber der Professur Angewandte Geologie erforderlich. Die studienbegleitende fachliche Beratung obliegt dem Inhaber der Professur Angewandte Geologie. Die fachliche Beratung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung.

(2) Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters noch keinen Leistungsnachweis erworben bzw. im Falle der studienbegleitenden Nebenfachprüfung bis zu diesem Zeitpunkt noch keine Prüfungsleistung erbracht haben, müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen. An einer Studienberatung müssen auch Studierende teilnehmen, die ihre Zwischenprüfung nicht bis spätestens bis zu Beginn des fünften Semesters bestanden haben.

§ 11 **In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2000 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Für Studierende, die zum Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens dieser Ordnung noch im Grundstudium sind, gilt diese Studienordnung grundsätzlich ab Beginn des Hauptstudiums. Die Studierenden können jedoch schon im Grundstudium von sich aus zu der neuen Ordnung übertreten. Studierende, die sich zu diesem Zeitpunkt bereits im Hauptstudium befinden, können die Magisterprüfung auf Antrag noch nach den Bestimmungen der bisherigen Studienordnung ablegen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senates der Technischen Universität Dresden vom 11.08.1999 und der Anzeige beim Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst.

Dresden, den 19.02.2003

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof.Dr.rer.nat.habil. A. Mehlhorn

Anlage 1

Empfohlener Studienablaufplan für das Studium des Faches Geologie

Grundstudium												
	SWS	Gesamt- stunden	1. Sem. SWS			2. Sem. SWS		3. Sem. SWS		4. Sem. SWS		
			V	PS	Ü	V	Ü	V	MP	V	Ü	MP
Grundlagen der Geologie	4	60	2	1	1							
Felsbaugeologie	2	30				2						
Mineralische Rohstoffe	2	30						2	-			
Technische Ge- steinskunde	2	30								1	1	-
Praktische geolo- gische Arbeiten I	4	60						-	2	-	-	2
Wahlpflichtlehrve- ranstaltungen gem. § 7 Abs. 2 Nr. 2 ¹⁾	4	60				1	1	1	1			
Summen	18	270	4			4		6		4		
Hauptstudium												
	SWS	Gesamt- stunden	5. Sem. SWS		6. Sem. SWS		7. Sem. SWS			8. Sem. SWS		
			V	Ü	V	S	HS	K	MP	V	K	MP
Allgemeine Hydrogeologie	2	30	2									
Geologie von Deutschland	4	60			2	2						
Aktuelle Probleme der geologischen Forschung	1	15					1	-	-			
Umweltgeologie	2	30								2	-	-
Praktische geolo- gische Arbeiten II	5	75						-	1	2	1	1
Wahlpflichtlehrve- ranstaltungen gem. § 8 Abs. 2 Nr. 2	4	60	1	1	1	1						
Summen	18	270	4		6		4			4		

1) empfohlen wird die Lehrveranstaltung "Mineralogische Untersuchungsverfahren"

V= Vorlesung

PS = Proseminar

S = Seminar

Ü= Übung

FS = Forschungsseminar

HS = Hauptseminar

K= Kolloquium

MP = Methodenpraktikum.