

Studienordnung für den Studiengang
Geowissenschaften
mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vom 02. September 2002

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NW. S. 190), geändert durch Gesetz vom 27. November 2001 (GV.NW. S. 812) hat die Westfälische Wilhelms-Universität Münster die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

| | | |
|------|--|----|
| § 1 | Gegenstand der Studienordnung | 3 |
| § 2 | Studienziel | 3 |
| § 3 | Zugangsvoraussetzungen | 3 |
| § 4 | Studienbeginn | 3 |
| § 5 | Studienaufbau | 4 |
| § 6 | Studieninhalte und Vermittlungsformen | 4 |
| § 7 | Lehrinhalte | 5 |
| § 8 | Studienarbeit | 9 |
| § 9 | Berufspraktikum | 9 |
| § 10 | Prüfungen | 9 |
| § 11 | Studienabschluss Bachelor of Science (B.Sc.) | 10 |
| § 12 | Studienberatung | 10 |
| § 13 | Inkrafttreten | 10 |

§ 1 Gegenstand der Studienordnung

Diese Studienordnung regelt das Studium für den Studiengang Geowissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Sie ist abgestimmt auf die Prüfungsordnung für den Studiengang Geowissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 29.11.2001. Die Kenntnis der Bestimmungen der gültigen Prüfungsordnung wird in dieser Studienordnung vorausgesetzt.

§ 2 Studienziel

Das Studium der Geowissenschaften mit dem Studienabschluss Bachelor of Science (B.Sc.) soll den Studierenden die Fachkenntnisse und grundlegenden methodischen Fähigkeiten vermitteln, die für ihre spätere berufliche Tätigkeit in den unterschiedlichen geowissenschaftlichen Berufsfeldern erforderlich sind. Insbesondere sollen auf der Basis solider mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen die komplexen zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge der Entstehung und Entwicklung der Erde sowie ihres heutigen Aufbaus, ihrer chemischen Zusammensetzung und ihrer physikalischen Eigenschaften in allen Skalenbereichen vermittelt werden. Das Studium ist grundlagenorientiert, was einerseits zur Einarbeitung in verschiedene Problemstellungen und wechselnde Aufgabenbereiche im späteren Berufsleben befähigt, andererseits eine effektive Kommunikation mit Spezialisten anderer Ausrichtung ermöglicht und ein hohes Maß an Teamfähigkeit garantiert. Zugleich soll dieser Studiengang das Fundament für das weitere Studium der Geowissenschaften mit dem Studienabschluss des Master of Science (M.Sc.) legen, was zu einer Vertiefung der geowissenschaftlichen Kenntnisse führt.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung ist die Immatrikulation an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster aufgrund eines Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis

§ 4 Studienbeginn

Das Studium kann nur in einem Wintersemester aufgenommen werden

§ 5 Studienaufbau

Das Studium der Geowissenschaften mit dem Studienabschluss Bachelor of Science (B.Sc.) umfasst 6 Semester und gliedert sich in folgende Bereiche:

- Geowissenschaften Grundlagen (1. – 4. Semester)
- Naturwissenschaften Grundlagen und Praktika (1. – 4. Semester)
- Geowissenschaften Wahlpflicht (3. und 4. Semester)
- Geowissenschaften Vertiefung (5. und 6. Semester)
- Geowissenschaften Praktika (5. und 6. Semester)

Der Studenumfang im Bachelor-Studium umfasst laut Prüfungsordnung 128 SWS sowie 17 Geländetage. Hinzu kommt das Berufspraktikum sowie eine Studienarbeit, die im 5./6. Fachsemester in einem Zeitrahmen von sechs Wochen durchzuführen ist.

§ 6 Studieninhalte und Vermittlungsformen

Umfang und inhaltliche Struktur des Studiums sind im Paragraph 7 aufgeführt. Die Zusammenstellung der einzelnen Lehrveranstaltungen

- verdeutlicht den ordnungsgemäßen Ablauf des Studiums der Geowissenschaften mit dem Abschluss des Bachelor of Science (B.Sc.). Alle dazu nötigen Veranstaltungen werden in der Regel im Jahreszyklus angeboten.
- bietet eine differenzierte Gliederung in Pflicht-, Wahlpflicht- und Vertiefungsbereiche, um eine gewisse Spezialisierung der geowissenschaftlichen Ausbildung bis zum Studienabschluss Bachelor of Science (B.Sc.) zu ermöglichen.
- dokumentiert die für jede Lehrveranstaltung erreichbaren Kreditpunkte/Gewichtsfaktoren nach dem European Course Credit Transfer System (ECTS).
- stellt die Minimalanforderung dar, die zum Erreichen des Studienabschlusses Bachelor of Science (B.Sc.) notwendig ist. Darüber hinaus werden weitere Lehrveranstaltungen aufgeführt, die nach eigener Wahl besucht werden können.
- darf nicht davon ablenken, dass das Studium an der Universität Selbststudium ist. Darauf sind alle Lehrveranstaltungen ausgerichtet.

Ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis gibt über die Inhalte der einzelnen Lehrveranstaltungen Auskunft.

§ 7 Lehrinhalte

Gemäß § 5 dieser Studienordnung gliedert sich das Studium der Geowissenschaften mit dem Studienabschluss Bachelor of Science (B.Sc.) in 6 Semester auf.

Entsprechend werden im folgenden die Lehrveranstaltungen nach Fachsemestern geordnet aufgeführt.

| 1. Fachsemester | SWS | Kreditpunkte |
|---|------------|---------------------|
| <i>Geowissenschaften Grundlagen</i> | | |
| Die Erde | 4V | 9 |
| Übungen zur Vorlesung "Die Erde" | 2Ü | |
| Geländeübung I | 3 Tage | 1 |
| <i>Naturwissenschaften Grundlagen</i> | | |
| Mathematik für Bio- und Geowissenschaften, Teil A | 2V | 6 |
| Übungen zu "Mathematik für Bio- und Geowissenschaften" | 2Ü | |
| Physik für Naturwissenschaftler I | 4V | 6 |
| Übungen zu "Physik für Naturwissenschaftler I" | 2Ü | |
| Allgemeine Chemie für Chemiker ... | 5V | 8 |
| Naturwissenschaftler | | |
| Theoretische Übungen zur Vorbereitung auf das Chemische Praktikum | 2Ü | |
| Summe | 23, 3 Tg | 30 |

| 2. Fachsemester | SWS | Kreditpunkte |
|--|------------|---------------------|
| <i>Geowissenschaften Grundlagen</i> | | |
| Das Baumaterial der Erde | 4V | 6 |
| Übungen zur Vorlesung "Das Baumaterial der Erde" | 2Ü | |
| Erd- und Lebensgeschichte | 4V | 6 |
| Übungen zur Vorlesung "Erd- und Lebensgeschichte" | 2Ü | |
| Geologischer Kartenkurs | 2Ü | 4 |
| Geländeübung II (in der vorlesungsfreien Zeit) | 7 Tage | 2 |
| <i>Naturwissenschaften Grundlagen</i> | | |
| Mathematik für Bio- und Geowissenschaften, Teil B | 2V | 6 |
| Übungen zu "Mathematik für Bio- und Geowissenschaften" | 2Ü | |
| Physik für Naturwissenschaftler II | 4V | 6 |
| Übungen zu "Physik für Naturwissenschaftler II" | 2Ü | |
| Summe | 24, 7 Tg | 30 |

| 3. Fachsemester | SWS | Kreditpunkte |
|---|------------|---------------------|
| <i>Geowissenschaften Grundlagen</i> | | |
| Gesteinsbildende Minerale | 2V | 6 |
| Übungen zur Vorlesung "Gesteinsbildende Minerale" | 4Ü | |
| Das System Erde (Vorlesung) | 4V | 8 |
| Übungen zur Vorlesung "Das System Erde" | 2Ü | |
| Geowissenschaftliches Seminar | 2S | 4 |
| <i>Geowissenschaften Wahlpflicht</i> | | |
| Wahlpflichtkurs 1* | 2V | 3 |
| Wahlpflichtkurs 2* | 2V | 3 |
| <i>Naturwissenschaften Praktika</i> | | |
| Praktikum 1** | 5P | 6 |
| Summe | 23 | 30 |

| 4. Fachsemester | SWS | Kreditpunkte |
|--|------------|---------------------|
| <i>Geowissenschaften Grundlagen</i> | | |
| Angewandte Geowissenschaften | 2V | 5 |
| Übungen zur Vorlesung "Angewandte Geowissenschaften" | 2Ü | |
| Einführung in die Petrologie | 2V | 5 |
| Übungen zur Vorlesung "Einführung in die Petrologie" | 2Ü | |
| Geländeübung III (in der vorlesungsfreien Zeit) | 7 Tage | 2 |
| <i>Geowissenschaften Wahlpflicht</i> | | |
| Wahlpflichtkurs 3* | 2V | 3 |
| Wahlpflichtkurs 4* | 2V | 3 |
| <i>Naturwissenschaften Praktika</i> | | |
| Praktikum 2** | 5P | 6 |
| Praktikum 3** | 5P | 6 |
| Summe | 22, 7 Tg | 30 |

| 5. Fachsemester | SWS | Kreditpunkte |
|-------------------------------------|------------|---------------------|
| <i>Geowissenschaften Vertiefung</i> | | |
| Vertiefungsblock 1*** | 6 | 8 |

| | | |
|-----------------------------------|----|----|
| Vertiefungsblock 2*** | 6 | 8 |
| <i>Geowissenschaften Praktika</i> | | |
| Praktika**** | 9 | 9 |
| Summe | 21 | 25 |

| | | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|
| 6. Fachsemester | SWS | Kreditpunkte |
| <i>Geowissenschaften Vertiefung</i> | | |
| Vertiefungsblock 3*** | 6 | 8 |
| Vertiefungsblock 4*** | 6 | 8 |
| <i>Geowissenschaften Praktika</i> | | |
| Praktika**** | 9 | 9 |
| Summe | 21 | 25 |

(SWS=Semesterwochenstunden, V=Vorlesung, Ü=Übung, S=Seminar)

*Im Bereich Geowissenschaften Wahlpflicht sind vier Kurse à 2 SWS mit jeweils 3 Kreditpunkten aus dem folgenden Angebot auszuwählen:

Sedimentologie Klastischer Gesteine
 Grundzüge der Paläontologie
 Einführung in die Systematische Paläontologie
 Einführung in die Paläobotanik
 Grundlagen der Hydrogeologie
 Grundlagen der Ingenieurgeologie
 Strukturgeologie
 Mineralogie
 Kristallographie
 Geochemie
 Geophysik

**Im Bereich Naturwissenschaften Praktika sind die folgenden Lehrveranstaltungen zusammengefasst:

Physik: Experimentelle Übungen für Geologen und Landschaftsökologen
 Chemie: Chemisches Praktikum für Physiker und Geologen sowie Naturwissenschaftler mit Chemie als Nebenfach

Verpflichtend für alle Studierenden ist die erfolgreiche Teilnahme an den Praktika in Physik und Chemie. Eine Wahlmöglichkeit besteht zwischen den Lehrveranstaltungen der Nebenfächer Physikalische Chemie (Physikalische Chemie für Lehramtskandidaten, Übungen zu Physikalische Chemie für Lehramtskandidaten, Physikalisch-Chemisches Praktikum für Lehramtskandidaten) oder Biologie (Biologie

I, Übungen zur Biologie I, Biologie II, Übungen zur Biologie II), hier ist die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen in einem der beiden Nebenfächer Bestandteil des Studienganges Geowissenschaften.

***Im Bereich Geowissenschaften Vertiefung sind vier Blöcke mit jeweils einem Stundenumfang von 6 SWS und jeweils 8 Kreditpunkten aus folgendem Angebot auszuwählen:

- Historische und Regionale Geologie
- Sedimentologie
- Strukturgeologie
- Paläontologie
- Paläobotanik
- Stabile Isotope und Biogeochemie
- Hydrogeologie
- Ingenieurgeologie
- Allgemeine und Angewandte Mineralogie
- Petrologie/Geochemie
- Kristallographie
- Planetologie

****Im Bereich Geowissenschaften Praktika ist die erfolgreiche Teilnahme an geowissenschaftlichen Praktika (Laborkurse oder Geländepraktika) nachzuweisen. Hierbei handelt es sich zumeist um Blockveranstaltungen, die an Wochenenden oder in der vorlesungsfreien Zeit erfolgen. Erforderlich ist ein Gesamtstundenumfang von 18 SWS und insgesamt 18 Kreditpunkte, wobei aus folgendem Angebot ausgewählt werden kann:

- Geländeübungen zur Tektonik
- Sedimentologisches Praktikum im Gelände
- Sedimentologisches Praktikum im Labor
- Übungen zur Invertebraten-Paläontologie
- Paläontologisches Geländepraktikum
- Paläontologische Arbeitsmethoden
- Übungen zur Paläobotanik
- Paläobotanische Arbeitsmethoden
- Hydrogeologisches Gerätepraktikum
- Hydrogeologisches Geländepraktikum
- Vermessungstechnisches Geländepraktikum
- Erdölgeologisches Praktikum
- Bodenkundliches Laborpraktikum

Kartierpraktika, Geländeübungen, Exkursionen
Geochemie der Stablen Isotope
Geochemisches Praktikum
Praktikum zur Angewandten Mineralogie (Tonmineralogie)
Kristallographisches Praktikum I
Kristallographisches Praktikum II
Mineralogisches Praktikum (Polarisationsmikroskopie)
Mineralogisches Praktikum (Transmissionselektronen-
Mikroskopie)

§ 8 Studienarbeit

Für den erfolgreichen Abschluss des Studienganges Geowissenschaften mit dem Bachelor of Science (B.Sc.) ist die Anfertigung einer Studienarbeit erforderlich. Damit soll dokumentiert werden, dass unter Nutzung der erworbenen Kenntnisse eine geowissenschaftliche Fragestellung selbständig und in einem vorgegebenen Zeitrahmen bearbeitet werden kann.

Thematisch kann die Studienarbeit in jeder der geowissenschaftlichen Teildisziplinen angesiedelt sein. Dabei kann es sich z. B. um eine reine Literaturarbeit handeln oder um eine Fragestellung, die analytische oder experimentelle Arbeiten im Labor oder im Gelände oder die Aufnahme eines Geländebefundes beinhaltet. Der Arbeitsumfang sollte etwa 6 Wochen betragen. Für die Anfertigung der Studienarbeit sollte die vorlesungsfreie Zeit zwischen dem 5. und dem 6. Fachsemester und/oder der Beginn des 6. Fachsemesters genutzt werden. Der Abgabetermin für die Studienarbeit soll im 6. Fachsemester liegen und wird durch Aushang bekanntgegeben.

Die Studienarbeit wird mit 10 Kreditpunkten bewertet.

§ 9 Berufspraktikum

Im Rahmen der Studiengangs Geowissenschaften mit Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) ist der Nachweis des geowissenschaftlichen Berufspraktikums zum erfolgreichen Studienabschluss erforderlich. Der Umfang sollte 8 Wochen betragen. Eine gesonderte Bewertung nach dem European Course Credit Transfer System (ECTS) erfolgt nicht.

§ 10 Prüfungen

In allen Lehrveranstaltungen des Studiengangs Geowissenschaften mit dem Studienabschluss Bachelor of Science (B. Sc.) sind Prüfungen abzuleisten. Alle Prüfungen erfolgen studienbegleitend und sind mit Ausnahme der Studienarbeit inhaltlich einzelnen Lehrveranstaltungen zugeordnet. Besondere

Studienabschlussprüfungen finden nicht statt. Eine Prüfung kann eine Klausurarbeit, eine mündliche Prüfung, ein Seminarbeitrag oder ein schriftlicher Bericht sein. Eine Prüfungsleistung kann sich aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammensetzen. Gruppenleistungen, etwa bei Geländeveranstaltungen, Laborpraktika oder Seminaren sind zulässig, soweit die Einzelleistungen der Studierenden erkennbar sind und entsprechend bewertet werden können.

§ 11 Studienabschluss Bachelor of Science (B.Sc.)

Für den Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) im Studiengang Geowissenschaften ist die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (§ 7), die Anfertigung einer Studienarbeit (§ 8) und der Nachweis des Berufspraktikums (§ 9) erforderlich.

§ 12 Studienberatung

Fester Bestandteil des Studienganges Geowissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) ist die Studienberatung (siehe § 10 der Prüfungsordnung). Dieses gilt insbesondere im Hinblick auf eine gewünschte Spezialisierung.

Jeder und jedem Studierenden wird zu Beginn des Studiums eine persönliche Fachberaterin oder ein persönlicher Fachberater durch den Prüfungsausschuss zugeordnet. Die Fachberaterin oder der Fachberater kann gewechselt werden. Weitere Fachberaterinnen oder Fachberater können bei Bedarf hinzugezogen werden

§ 13 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die den Studiengang Geowissenschaften mit dem Studienabschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Westfälischen Wilhelms- Universität ab dem Wintersemester 2001/2002 aufgenommen haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fachbereichsrates des Fachbereichs
Geowissenschaften vom 14. Juli 2002

Münster, den 03. September 2002

Der Rektor

Prof. Dr. Jürgen Schmidt

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-
Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von
Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08.02.1991 (AB Uni
91/1) zuletzt geändert am 23.12.1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 03. September 2002

Der Rektor

Prof. Dr. Jürgen Schmidt