

**Studienordnung
der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät
für den Studiengang Biogeowissenschaften mit dem Abschluss Master of Science
vom 9. März 2009**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 Satz 1 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 16. Dezember 2008 (GVBl. S. 535), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Studiengang Biogeowissenschaften mit dem Abschluss Master of Science folgende Studienordnung; die Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät hat am 3. März 2009 die Studienordnung beschlossen, und die Biologisch-Pharmazeutische Fakultät hat am 4. März 2009 der Studienordnung zugestimmt.

Der Rektor hat die Studienordnung am 9. März 2009 genehmigt.

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zulassungsvoraussetzungen
- § 3 Studiendauer
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Ziel des Studiums
- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Umfang und Inhalte des Studiums
- § 8 Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen
- § 10 Studienfachberatung
- § 11 Gleichstellungsklausel
- § 12 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

**§ 1
Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im konsekutiven Studiengang Biogeowissenschaften mit dem Abschluss Master of Science (abgekürzt: "M. Sc.") auf der Grundlage der zugehörigen Prüfungsordnung in der jeweils geltenden Fassung.

**§ 2
Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Der Abschluss Bachelor of Science im konsekutiven Studiengang Biogeowissenschaften an der Friedrich-Schiller-Universität berechtigt grundsätzlich zur Aufnahme des Studiums im Master-Studiengang Biogeowissenschaften.

(2) Bewerber mit Hochschulabschlüssen in verwandten Studiengängen werden dann zugelassen, wenn der Abschluss gleichwertig ist. Die Gleichwertigkeit wird in der Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss festgestellt. Bei der Einzelfallprüfung werden die Inhalte und Noten des Hochschulabschlusses, die Studienzeiten, der Werdegang und die Motivation des Bewerbers sowie gegebenenfalls zusätzliche Aktivitäten im Umweltbereich berücksichtigt. Eine Zulassung mit Auflagen ist in Ausnahmefällen möglich.

(3) Die Zahl der Zulassungen ist begrenzt. Es erfolgt eine Auswahl nach folgenden Kriterien in der Rangfolge: 1. Abschlussnote, 2. Praxiserfahrung, 3. Motivation.

(4) Für das Studium sind ausreichende Kenntnisse in der englischen Sprache unverzichtbar.

§ 3 Studiendauer

- (1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich der Zeit für die Master-Arbeit zwei Jahre.
- (2) Die Master-Arbeit muss spätestens 6 Wochen, nachdem 90 Leistungspunkte (LP) erreicht wurden, begonnen werden. Näheres regeln § 11 und § 12 der Prüfungsordnung.

§ 4 Studienbeginn

Das Studium beginnt im Wintersemester.

§ 5 Ziel des Studiums

(1) Ziel des Master-Studiengangs Biogeowissenschaften ist es, die im Bachelor-Studiengang erworbenen Grundkenntnisse über die im Geo- und Biosystem ablaufenden Prozesse wesentlich zu vertiefen und die methodischen Ansätze zur Analyse und Beurteilung der Wechselwirkungen zwischen den Systemen zu erlernen und anzuwenden. Die Studierenden werden damit befähigt, interdisziplinär und fachübergreifend zu denken und eigenständig an der Schnittstelle von Geo- und Biowissenschaften zu arbeiten.

(2) Der Master-Studiengang widmet sich im Besonderen der Integration von Geowissenschaften und Mikrobiologie und befasst sich mit Prozessmechanismen, -abläufen und -zusammenhängen in naturnahen und natürlichen Systemen. Im Mittelpunkt stehen dabei die zeitlich und räumlich unterschiedlichen mikrobiologischen, molekulargenetischen, geologischen, geochemischen, mineralogischen, bodenkundlichen und geoökologischen Interaktionen zwischen Geo-, Bio- und Hydrosphäre. Entsprechend dem interdisziplinären Gedanken des Master-Studiengangs Biogeowissenschaften werden die unterschiedlichen Arbeitsansätze der beteiligten Teildisziplinen in praktischen Projektarbeiten eingeübt und zusammengeführt. Zu den zu vermittelnden Schlüsselqualifikationen zählen ebenso die eigenständige Konzeption und Durchführung von wissenschaftlichen Projekten und die Dokumentation und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse in Wort und Schrift (insbesondere in englischer Sprache).

(3) Das Studium ist konsekutiv aufgebaut, berufsqualifizierend und forschungsorientiert. Es stellt die Voraussetzung für ein mögliches anschließendes Promotionsstudium dar. Die Absolventen qualifizieren sich deshalb insbesondere für die wissenschaftliche Laufbahn. Die gegenwärtigen Fortschritte an der Schnittstelle molekularbiologischer und geowissenschaftlicher Forschung zeigen aber ebenso, dass auf dem Gebiet der Biogeowissenschaften ein großes Innovationspotenzial für den außeruniversitären Arbeitsmarkt besteht. Die Transferierung und Umsetzung grundlegender biogeowissenschaftlicher Erkenntnisse in die praktische Anwendung wird deshalb von fundamentaler Bedeutung für die Lösung aktueller Umweltprobleme sein. Entsprechend der breiten Ausbildung und den vielfältigen Spezialkenntnissen reichen die Arbeitsfelder des Biogeowissenschaftlers von der Altlastensanierung, Bioremediation, Agrar- und Forstwirtschaft über die Umweltanalytik und den Naturschutz bis hin zur Umweltverträglichkeitsprüfung, zum Öko-Auditing, Umweltmanagement und Umweltbildung. Weitere mögliche Arbeitsgebiete sind Gewässerschutz, Bodenschutz, Ökoaudit/Umweltmanagement, betrieblicher Umweltschutz, Beratung für Verbände, Politik und Wirtschaft.

§ 6 Aufbau des Studiums

(1) Das Studienangebot ist modular aufgebaut. Einzelne Module setzen sich aus Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Praktika, Geländeseminaren, Exkursionen, Projektarbeiten, Tutorien, Laborübungen, Kolloquien, selbständigen Studien und Prüfungen zusammen. Jedes

Modul ist eine Lehr- und Prüfungseinheit. Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein Semester.

(2) Das Studium umfasst eine Gesamtleistung von 120 Leistungspunkten nach dem European Credits Transfer System (ECTS). Pro Studienjahr sind 60 Leistungspunkte zu erwerben.

(3) Die Anrechnung von im Ausland erworbenen Modulen ist möglich und erwünscht. Insbesondere das zweite Fachsemester wird hierfür empfohlen. Über die Gleichwertigkeit der im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen bereit zu stellen.

§ 7

Umfang und Inhalte des Studiums

(1) Die Module des ersten Studienjahres dienen der Vorbereitung auf eigenständige Projektarbeiten und dem Erlernen der Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse. Das erste Studienjahr umfasst Pflichtmodule mit insgesamt 24 Leistungspunkten und Wahlpflichtmodule mit 36 Leistungspunkten:

Pflichtmodule

- Angewandte Umweltwissenschaften (2 LP)
- Biogeowissenschaftliches Geländeseminar (6 LP)
- Biomineralogie (5 LP)
- Bioremediation (6 LP)
- Geomikrobiologie/Aquatische Mikrobiologie (5 LP)

Wahlpflichtmodule

- Biotechnologie/Angewandte Mikrobiologie (6 LP)
- Bodenkunde (6 LP)
- Bodenmikrobiologie (6 LP)
- Chemische Ökologie (6 LP)
- Geochemische Stoffkreisläufe (2 LP)
- Hydrogeologische Modellierung (6 LP)
- Mikrobielle Ökologie (6 LP)
- Ökometrie/Geostatistik (6 LP)
- Phytopathologie (6 LP)
- Sedimentologie und Tonmineralogie (6 LP)
- Stabile Umweltisotope (5 LP)
- Umwelt-/Energierrecht (5 LP)
- Umweltseminar (2 LP)

(2) Das zweite Studienjahr dient der eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit in 2 Projektmodulen (jeweils 15 LP) und der Abfassung der Master-Arbeit (30 LP). Die beiden Projektarbeiten müssen in zwei unterschiedlichen Teilgebieten des Master-Studiengangs Biogeowissenschaften belegt werden.

(3) Über die Untergliederung der Fächer in Module sowie die den Modulen zugehörigen Leistungspunkte informieren die Modulbeschreibungen im Modulkatalog. Die Modulbeschreibungen informieren weiterhin über den Modulverantwortlichen, über die Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul, das Arbeitsvolumen, die Lern- und Arbeitsformen sowie die Prüfungsanforderungen und -formen.

§ 8

Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Über Art und Umfang sowie die Anforderungen der Studien- und Prüfungsleistung gem. Prüfungsordnung informieren die Modulbeschreibungen. Sie sind von dem verantwortlichen Lehrenden spätestens zu Beginn des Moduls auch bekannt zu geben.

(2) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden gemäß § 9 Abs. 11 der Prüfungsordnung benotet und gehen gem. § 14 Abs. 5 über die Leistungspunkte gewichtet in die Abschlussnote ein.

§ 9

Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen

(1) Voraussetzungen für die Zulassung sind in den Modulbeschreibungen angegeben. Bei folgenden Modulen sind Zulassungsvoraussetzungen zu beachten:

Modulcode	Modulname	Zulassungsvoraussetzung
MBGW 2.2.3	Mikrobielle Ökologie	MBGW 1.4 Geomikrobiologie/Aquatische Mikrobiologie
MBGW 4.1	Master of Science-Arbeit	Mindestens 60 LP aus dem Masterstudium Biogeowissenschaften, Anmeldung

(2) Für einzelne Wahlpflichtmodule kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden, wenn dieses aus sachlichen Gründen, insbesondere auf Grund der räumlichen und apparativen Ausstattung geboten ist.

§ 10

Studienfachberatung

(1) Die Studienfachberatung wird durch Mentoren durchgeführt und soll die individuelle Studienplanung unterstützen. Der Prüfungsausschuss befindet über die Benennung der Mentoren.

(2) Für nicht fachspezifische Studienprobleme steht die Zentrale Studienberatung der Friedrich-Schiller-Universität zur Verfügung.

§ 11

Gleichstellungsklausel

Status- und Funktionsbezeichnungen nach dieser Ordnung gelten gleichermaßen in der weiblichen und in der männlichen Form.

§ 12

Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena zum 1. Oktober 2008 in Kraft.

(2) Die Ordnung gilt ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens ferner für alle Studierenden, die ihr Studium bereits vor diesem Zeitpunkt aufgenommen haben. Leistungen, die von diesen Studierenden bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung in ihrem Studium erbracht wurden, werden anerkannt.

Jena, 9. März 2009

Prof. Dr. Klaus Dicke
Rektor der
Friedrich-Schiller-Universität