

**Studienordnung
der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät
für den Studiengang Geoinformatik mit dem Abschluss Master of Science
vom 19.02.2015**

Lesefassung (19.02.2015)

Die rechtsverbindliche Fassung entnehmen Sie bitte dem Verkündungsblatt:

Studienordnung vom 9. März 2009 im Verkündungsblatt Nr. 7/2009: http://www.uni-jena.de/unijenamedia/Downloads/einrichtungen/dez1/verb/vb_2009_7/v34_45_50.pdf

1. Änderung im Verkündungsblatt Nr. 11/2010: http://www.uni-jena.de/unijenamedia/Downloads/einrichtungen/dez1/verb/vb_2010_11/v48_2_3.pdf

2. Änderung im Verkündungsblatt Nr. 2/2015: https://www.uni-jena.de/unijenamedia/Downloads/einrichtungen/dez1/verb/vb_2015_2/v85_druck_19.pdf

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zulassungsvoraussetzungen
- § 3 Studiendauer
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Ziel des Studiums
- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Umfang und Inhalte des Studiums
- § 8 Internationale Mobilität der Studierenden
- § 9 Studien- und Prüfungsleistungen
- § 10 Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen
- § 11 Außeruniversitäres Berufspraktikum
- § 12 Studienfachberatung
- § 13 Evaluierung des Lehrangebots und Qualitätssicherung
- § 14 Gleichstellungsklausel
- § 15 Inkrafttreten

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im nicht konsekutiven Studiengang Geoinformatik mit dem Abschluss Master of Science (abgekürzt: "M. Sc.") an der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität zu Jena. Sie gilt im Zusammenhang mit der zugehörigen Prüfungsordnung (im Folgenden: MPO) in der jeweils geltenden Fassung und dem vom Rat der Fakultät verabschiedeten Studienplan mit Modulkatalog.

§ 2 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang M. Sc. Geoinformatik sind:

- (a) ein Abschluss in einem Studiengang Geographie mit dem Abschluss Bachelor of Science oder Bachelor of Arts an einer Universität oder einer rechtlich gleichgestellten Hochschule bzw. ein gleichwertiger Abschluss eines fachlich einschlägigen Studiums an einer Universität oder rechtlich gleichgestellten Hochschule. Die Gesamtnote des Abschlusses soll „gut“ oder besser sein.
- (b) der Nachweis von ausreichenden Englischkenntnissen;
- (c) ein Bewerbungsschreiben, in dem der Bewerber mit maximal 500 maschinengeschriebenen Worten Motivation und Eignung sowie studiengangbezogene Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Aufnahme des angestrebten Studiums darlegt (Motivations schreiben);
- (d) eine tabellarische Übersicht über die im Zusammenhang mit dem Studium und dem angestrebten Vertiefungsfach einschlägigen Tätigkeiten und Erfahrungen;
- (e) gegebenenfalls die Einreichung von Abschriften oder Kopien von Arbeitszeugnissen;
- (f) die Einreichung der vollständigen Bewerbungsunterlagen bis zur von der Friedrich-Schiller-Universität festgelegten Immatrikulationsfrist für das jeweilige Wintersemester.

(2) Die Zahl der Zulassungen ist 12 begrenzt. Übersteigt die Zahl der Bewerber die Zahl der vorhandenen Studienplätze, erfolgt eine Auswahl nach folgenden Kriterien: 1. Abschlussnote, 2. Praxiserfahrung, 3. Motivation. Details des Auswahlverfahrens werden vom Prüfungsausschuss geregelt.

§ 3 Studiendauer

(1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich der Zeit für die Master-Arbeit zwei Jahre. Die Universität stellt sicher, dass das Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit absolviert werden kann.

(2) Zeiten, die auf begründeten Antrag nicht auf die Regelstudienzeit nach Abs. 1 angerechnet werden, regelt § 3 Abs. 3 MPO.

(3) Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums nach § 18 ThürHG beträgt die Regelstudienzeit gemäß § 3 Abs. 4 MPO vier Studienjahre.

(4) Zum Abschluss des Studiums wird eine Master-Arbeit angefertigt, die spätestens vier Wochen, nachdem 90 Leistungspunkte (LP) erreicht wurden, begonnen werden muss. Näheres dazu regelt die Master Prüfungsordnung (MPO).

§ 4 Studienbeginn

- (1) Das Master-Studium beginnt im Wintersemester.
- (2) Stehen weniger als fünf qualifizierte Bewerber zur Verfügung, so kann die Zulassungskommission auf Antrag eines Mitglieds die Verschiebung des Studienbeginns um ein Jahr beschließen.

§ 5 Ziel des Studiums

- (1) Ziel des Master-Studiengangs Geoinformatik ist die integrierte, forschungsorientierte Ausbildung in der Geoinformatik und Fernerkundung, dessen Alleinstellungsmerkmal sich aus der kombinierten Vermittlung der Techniken und Methoden beider Disziplinen zur prozessorientierten, landschaftsbezogenen Systemanalyse und Modellierung ergibt.
- (2) Die Studierenden erwerben methodische Kenntnisse und Fähigkeiten für eine umfassende Landschaftssystemanalyse und prozessorientierte Modellierung und Bewertung des Landschaftspotenzials und seiner anthropogenen Bewirtschaftung. Gleichzeitig erlernen sie die Nutzung und Entwicklung von Softwareprodukten zur Verarbeitung und Analyse räumlich verteilter Geodaten und ihrer Aufbereitung und Evaluation für die planungsrelevante Entscheidungsunterstützung.
- (3) Die Ausbildung in dem Bereich Geoinformatik, Geohydrologie und Modellierung fokussiert auf die Vermittlung von konzeptionellen, methodischen und technischen Fertigkeiten zur interdisziplinären Analyse von Landschafts- und Umweltsystemen. Hierbei steht die prozessorientierte Untersuchung von räumlich heterogen verteilten Geobjekten und Systemkomponenten und ihre interaktive Verknüpfung und prozessorientierte Modellierung im Vordergrund, die durch szenarienbasierte, prognostische Bewertungen als Grundlage für die Entscheidungsunterstützung und ein nachhaltiges Systemmanagement ergänzt wird. Die Ausbildung wird durch die praktische und anwendungsorientierte Vermittlung und Anwendung von Methoden und Techniken aus den Bereichen Geoinformationssysteme, georelationale Datenbanken, objektorientierte Programmierung, Modellentwicklung sowie Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalysen ergänzt.
- (4) In dem Bereich Fernerkundung fokussiert die Ausbildung auf die Vermittlung von konzeptionellen, methodischen und technischen Fertigkeiten bei der Auswertung von elektromagnetischen Spektren für die Klassifikation von Geo-Objekten in Landschafts- und Umweltsystemen sowie globalen Prozessmodellen. Die elektromagnetischen Messungen werden mit Hilfe von flugzeug- oder satellitengestützten Sensorplattformen aufgezeichnet, mit eigenem Geländeinstrumentarium validiert und mit Hilfe kommerzieller und eigener Softwareentwicklungen analysiert. Die physikalischen Grundlagen der Erdbeobachtung (hinsichtlich hyperspektraler sowie polarimetrisch-interferometrischer Messungen) und objekt- bzw. wissensbasierte digitale Bildverarbeitungsmethoden werden in unterschiedlichen raumzeitlichen Skalen und für verschiedenste Anwendungen am Beispiel aktueller Projekte vermittelt. Übergeordnetes Ziel ist die skalenübergreifende Klassifikation von Geo-Objekten auf der Landoberfläche und in der vom Sensor erfassten Grenzschicht zum Untergrund.
- (5) Die Integration der beiden Teildisziplinen im Master-Studiengang Geoinformatik erfolgt im Rahmen von Integrationsmodulen in denen neben der fundierten methodisch-technischen Kompetenz verstärkt die umfassende, ganzheitliche Systembetrachtung als Grundlage für eine synergetische Kooperation in interdisziplinären Forschungsteams vermittelt wird. Zu den vermittelten Schlüsselqualifikationen zählen neben den methodischen Kenntnissen die Fähigkeit zur eigenständigen konzeptionellen Entwicklung und Durchführung von wissenschaftlichen Projektkomponenten und die Ergebnispräsentation in Englisch und Deutsch. Diese Fähigkeiten qualifizieren die Absolventen des MSc-Geoinformatik Studiengangs für eine erfolgreiche berufliche Zukunft sowohl in der Wirtschaft als auch in nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen.

(6) Die Module garantieren in ihrer Gesamtheit den Studierenden eine interessensgerechte und berufsqualifizierende Ausbildung u.a. als Voraussetzung für ein eventuell anschließendes Promotionsstudium. Gleichzeitig wird durch die interdisziplinäre Ausrichtung des Fachstudiums soziale Kompetenz, wie die Kooperations- und Teamfähigkeit, Anpassung konzeptioneller Perspektiven, Projektverantwortung und die Fähigkeit zur selbstkritischen Reflexion eigener wissenschaftlicher Arbeit gestärkt und vertieft.

(7) Die von der Geoinformatik entwickelte methodische Schnittstellenfunktion zwischen Natur- und Sozialwissenschaften ist schon heute eine unverzichtbare Basis für ein nachhaltiges und skalenübergreifendes Systemmanagement, wie es für die nachhaltige Bewirtschaftung limitierter und regenerativer Ressourcen z.B. im Rahmen der Wasser- und Bodenrahmenrichtlinie der EU sowie der Millennium Development Goals der UN politisch umgesetzt wird. Nach erfolgreichem Studienabschluss verfügen die Studierenden über die fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, die sie für Berufsfelder in der forschungsorientierten Umweltmodellierung sowie der Ressourcenbewirtschaftung (z.B. Wasserwirtschaft) bis hin zum sozio-ökonomischen, integrierten Systemmanagement z.B. in der Raum- und Regionalplanung und Umweltverwaltungen nationaler und internationaler Organisationen (Ministerien, UN, WMO, Klimaräte) auszeichnen oder sie zur Selbstständigkeit durch eigene Firmengründung befähigen.

§ 6

Aufbau des Studiums

(1) Das Studienangebot ist modular strukturiert, wobei die einzelnen Module durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen im Computerlabor und im Gelände, selbständige Studien und Prüfungen gebildet werden.

(2) Jedes Modul bildet eine Lern- und Prüfungseinheit, das mit dem Ergebnis auf dem Zeugnis dokumentiert wird. Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein Semester, kann aber auch Inhalte mehrerer Semester umfassen.

(3) Das Fachstudium Geoinformatik ist im Studienverlaufsplan zusammengefasst und untergliedert sich in das Fachstudium (FS) und das Kontextstudium (Kon). Module des Fachstudiums untergliedern sich in Pflichtmodule (P) sowie in Wahlpflichtmodule mit jährlicher Wiederholung (WP1) und zweijähriger Wiederholung (WP2). Das Kontextstudium besteht aus Wahlpflichtmodulen (WPK).

(4) Im ersten Studienjahr sind insgesamt Module im Umfang von 60 LP zu belegen. Davon müssen mindestens 40 LP aus dem Fachstudiengang kommen, während bis zu 20 LP aus dem Kontextstudium kommen können.

(5) Im zweiten Studienjahr sind Module im Umfang von 60 LP zu belegen. Sie setzen sich wie folgt zusammen:

- Fachstudium im Umfang von 20 LP, wobei bis zu 10 LP alternativ aus dem Kontextstudium gewählt werden können,
- berufsorientiertes Praktikum im Umfang von 10 LP,
- Master-Arbeit im Umfang von 30 LP.

(6) Das Kontextstudium kann teilweise oder vollständig durch Module des Fachstudiums ersetzt werden.

§ 7

Umfang und Inhalte des Studiums

(1) Das zweijährige Fachstudium Geoinformatik umfasst eine Gesamtleistung von 120 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Pro Studienjahr sind 60 Leistungspunkte zu erwerben. Für die Vergabe eines Leistungspunktes wird entsprechend den Vorgaben im European Credit Transfer System (ECTS) eine Arbeitsbelastung des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 – 30 Stunden angesetzt.

(2) Das Fachstudium Geoinformatik beinhaltet Module aus den Teilbereichen Systemanalyse, regionale Systemmodellierung, Fernerkundung, Raumanalyse im GIS, Geodatenbanken und Web-basierte Informationssysteme. Sie werden durch Integrationsmodule, in denen Geoinformatik und Fernerkundung integrativ behandelt werden ergänzt.

(3) Die Beschreibung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule ist dem Modulkatalog zu entnehmen, der dem Studienplan hinzugefügt ist. Die Modulbeschreibungen informieren über den Modulverantwortlichen, die Voraussetzungen zur Teilnahme, die Verwendbarkeit, den Status eines Moduls, die Lern- und Arbeitsformen, den Arbeitsaufwand und die zu erreichenden Leistungspunkte, die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, sowie die Art der Prüfungsleistungen und deren Gewichtung. Die Modulbeschreibung informiert weiterhin über die Häufigkeit des Angebotes des Moduls sowie die Dauer.

(4) Das Modulangebot der Teildisziplinen Geoinformatik und Fernerkundung, das interessenbasiert durch Module des Kontextstudiums ergänzt werden kann, erlaubt den Studierenden sowohl die individuelle Bildung eines fachlichen Schwerpunkts in Geoinformatik oder Fernerkundung, als auch die konzentrierte Vertiefung auf die methodische Verknüpfung beider Teilbereiche. Aufgrund dieser Studienflexibilität eröffnet sich ihnen die Möglichkeit, durch den MSc-Geoinformatik eine fachliche Spezialisierung zu erwerben, die entsprechend ihrer individuellen Neigungen aufgebaut und vertieft werden kann.

§ 8

Internationale Mobilität der Studierenden

(1) Die Fakultät und der Studiengang Geoinformatik unterstützen die Internationalisierung des Studiengangs und die internationale Mobilität der Studierenden. Bei einem Auslandsaufenthalt während des Studiums garantiert der Abschluss eines ECTS Learning Agreement vor Antritt des Auslandsaufenthalts die Anerkennung der außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes erbrachten Studienzeiten sowie der Studien- und Prüfungsleistungen.

(2) Durch Lehraufträge mit Wissenschaftlern von internationalen Forschungseinrichtungen wird diese Unterstützung zur Internationalisierung seitens der Universität belegt.

(3) Ergänzend dazu wird mit Europäischen Kooperationspartnern und Partneruniversitäten eine konkrete Zusammenarbeit bei der Modulgestaltung und dem Austausch von Studierenden im Fachstudium Geoinformatik aufgebaut.

§ 9

Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen der Master-Prüfung sind in der MPO geregelt. Die Prüfungsformen für die einzelnen Modulprüfungen und die Gewichtung von Teilprüfungen sind in den Modulbeschreibungen festgelegt.

(2) Der Modulverantwortliche bestimmt den Zeitpunkt der Prüfungen. Darüber hinaus kann er im Rahmen der Vorgaben der Prüfungsordnung (§ 9 MPO) den Umfang von Prüfungsleistungen festlegen.

(3) Die Termine für Prüfungen und weitere Festlegungen werden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

§ 10

Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen

(1) Die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Modulen des Fachstudiums Geoinformatik und des Kontextstudiums sind in den Modulbeschreibungen im Modulkatalog verbindlich geregelt.

(2) Erfolgreich abgeschlossene Module des Kontextstudiums dürfen nicht ein zweites Mal belegt werden.

(3) Das berufsorientierte Praktikum kann erst nach erfolgreichem Abschluß der Modulprüfungen des ersten Studienjahrs absolviert werden.

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

§ 11

Berufsorientiertes Praktikum

(1) Das berufsorientierte Praktikum (§ 20 MPO) soll bevorzugt nach dem ersten Studienjahr in forschungsorientierten Institutionen oder Forschungsprojekten durchgeführt werden und wird entweder durch ein Mitglied der Abteilung Geoinformatik oder Fernerkundung betreut.

(2) Das berufsorientierte Praktikum hat bei Vollzeitbeschäftigung eine Dauer von mindestens sieben Wochen. Bei Teilzeitbeschäftigung verlängert sich das Praktikum entsprechend. Für die Anfertigung des Praktikumberichts werden zwanzig Arbeitsstunden angerechnet.

(3) Das berufsorientierte Praktikum ist beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unter Nennung des Betreuers zu beantragen. Eine Genehmigung und die Bestätigung des Betreuers kann verweigert werden, wenn das Praktikum nachweislich nicht zur Förderung des Fachstudiums Geoinformatik dient.

(4) Das absolvierte Praktikum ist durch einen vom Praktikumsgeber abgezeichneten Bericht zu dokumentieren, der dem Modulbetreuer innerhalb eines Monats nach Beendigung des Praktikums vorzulegen ist und von ihm gemäß MPO § 10 Abs. 3 innerhalb von zwei Wochen nach Abgabe bewertet wird.

(5) Über die Anerkennung des Berichts und die erfolgreiche Absolvierung des Praktikums stellt der Prüfer eine Modulbescheinigung aus.

(6) Bereits vor Studienbeginn abgeleistete einschlägige berufliche Tätigkeiten oder ein einschlägiges Praktikum kann bei Vorlage einer Bescheinigung des Arbeitgebers bzw. der Praktikumsstelle und eines Berichts über die Tätigkeit (Praktikumbericht) auf Antrag anerkannt werden.

(7) Ist das Praktikum bestanden, werden 10 Leistungspunkte vergeben.

§ 12

Studienfachberatung

(1) Für die individuelle Studienfachberatung stehen Studienfachberater aus der Geoinformatik und der Fernerkundung zur Verfügung. Sie beraten in fachspezifischen Studienfragen die Studierenden so, dass diese ihr Studium zielgerichtet auf den Studienabschluss hin gestalten und nach zwei Jahren beenden können.

(2) Die Studierenden können sich aus dem Lehrkörper des Studiengangs eine Person des besonderen Vertrauens als Mentor wählen und sich von diesem während des Studiums beraten lassen.

(3) Bei Fragen, die die Prüfungs- und Studienordnung betreffen, berät der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, sein Stellvertreter oder eine vom Prüfungsausschuss benannte Person im Rahmen der obligatorischen Studienberatung gem. § 20 Absatz 5 ThürHG.

(4) Für nicht fachspezifische Studienprobleme steht die Zentrale Studienberatung der Friedrich-Schiller-Universität zur Verfügung. Insbesondere unterstützen die Studienfachberater die Studierenden am Beginn des Studiums bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufplans.

§ 13

Evaluierung des Lehrangebots und Qualitätssicherung

(1) Die Fakultät und der Studiengang fühlt sich einer laufenden Aktualisierung und Verbesserung des Lehrangebots verpflichtet. Der Prüfungsausschuss evaluiert gemäß § 7 Abs. 4 MPO in regelmäßigen Abständen unter Berücksichtigung der Entwicklung des Faches und der beruflichen Anforderungen den Studienplan und das Modulangebot.

(2) Darüber hinaus werden in Zusammenarbeit mit dem Universitätsprojekt Lehrevaluation die Erfahrungen mit dem Master-Studiengang insbesondere evaluiert im Hinblick auf die Akzeptanz seitens der Studierenden und des Berufsfelds, die Studierbarkeit sowie das Angebot an fachlichen und überfachlichen Qualifikationsmöglichkeiten.

§ 14

Gleichstellungsklausel

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

§ 15

Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt mit dem ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündigungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität folgenden Monats in Kraft.

Jena, den 19. Februar 2015

Prof. Dr. Walter RosenthalPräsident der Friedrich-Schiller-Universität