



**Studienordnung
der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena
für den Studiengang Chemie
mit dem Abschluss Bachelor of Science
vom 4. Januar 2012**

(Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena Nr. 1/2012 S. 20)

unter Berücksichtigung der

Ersten Änderung vom 12. Februar 2014

(Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena Nr. 3/2014 S. 119)

unter Berücksichtigung der

Zweiten Änderung vom 21. Dezember 2017

(Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena Nr. 1/2018 S. 23)

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit § 34 Abs. 3 Satz 1 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. September 2016 (GVBl. S. 437), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Änderung der Studienordnung vom 9. März 2009 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität, 7/2009, S. 317), geändert durch die Erste Änderung der Studienordnung vom 12. Februar 2014 (Verkündungsblatt Nr. 3/2014, Seite 119). Der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät hat die Änderung am 15. November 2017 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat der Änderung am 19. Dezember 2017 zugestimmt. Der Präsident hat die Änderung am 21. Dezember 2017 genehmigt.

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im konsekutiven Studiengang Chemie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (abgekürzt: "B. Sc.") an der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität zu Jena.
- (2) Sie gilt im Zusammenhang mit der zugehörigen Prüfungsordnung (im Folgenden: BPO) in der jeweils geltenden Fassung und dem vom Fakultätsrat verabschiedeten Studienplan sowie dem Modulkatalog mit den enthaltenen Modulbeschreibungen.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Die Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.



- (2) ¹Ausreichende Kenntnisse in englischer Sprache werden vorausgesetzt. ²Sollten diese fehlen, so sind selbstständig geeignete Kurse zu besuchen.

§ 3 Studiendauer

- (1) ¹Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich der Zeit für die Bachelorprüfung drei Jahre. ²Die Universität stellt sicher, dass das Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit absolviert werden kann.
- (2) Für Studierende im Rahmen eines Teilzeitstudiums beträgt die Regelstudienzeit gemäß § 3 Abs. 4 BPO sechs Studienjahre.

§ 4 Studienbeginn

¹Das Bachelorstudium beginnt in der Regel im Wintersemester. ²Ein Studienbeginn zum Sommersemester ist möglich, wird allerdings nicht empfohlen.

§ 5 Ziel des Studiums

- (1) Ziel des Bachelorstudiums als erstem berufsqualifizierendem Abschluss auf dem Gebiet der Chemie ist es, die Studierenden auf die berufliche Tätigkeit vorzubereiten bzw. mit der fachwissenschaftlichen Grundausbildung die Basis für weitere Aus- oder Weiterbildungsabschnitte innerhalb oder außerhalb der Hochschule zu legen.
- (2) ¹Die Studierenden erwerben Kenntnisse der fachlichen Systematik, Begrifflichkeit und grundlegender Inhalte chemischer Teilgebiete (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Analytische Chemie, Technische Chemie) sowie die für das chemische Arbeiten erforderlichen experimentellen, theoretischen und mathematischen Kenntnisse. ²Entsprechend dem Forschungsprofil der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät in Jena werden zudem grundlegende Kenntnisse in fachlichen Wahlpflichtbereichen vermittelt.
- (3) ¹Das Studium ist experimentell ausgerichtet und stellt die qualifizierende Voraussetzung für die konsekutiven, forschungsorientierten Masterstudiengänge Chemie, Chemie-Energie-Umwelt bzw. Chemische Biologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena und für entsprechende Masterstudiengänge im In- und Ausland dar. ²Ferner qualifizieren sich die Absolventen für berufliche Tätigkeiten auf der unteren bis mittleren Qualifikationsebene der chemischen Fachdisziplinen.
- (4) ¹Nach erfolgreichem Studienabschluss haben die Studierenden das für ein breites und sich ständig wandelndes Berufsfeld erforderliche grundlegende Fachwissen sowie fachliche und überfachliche Schlüsselqualifikationen erworben. ²Sie sind befähigt, sich fachwissenschaftliche Informationen eigenständig zu erschließen, zu strukturieren und anzueignen, das erworbene Wissen kritisch einzuordnen sowie erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden. ³Sie können wissenschaftliche Ergebnisse dokumentieren und präsentieren. ⁴Sie haben die Fähigkeit zur Reflexion eigener wissenschaftlicher Arbeit sowie methodische und soziale Kompetenzen erworben, die es ihnen erlauben, das Wissen flexibel anzuwenden und sind zur Kooperation und Teamarbeit befähigt.



§ 6

Aufbau des Studiums

- (1) ¹Das Studienangebot ist modular aufgebaut. ²Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, Übungen, Praktika, selbstständige Studien und Prüfungen gebildet. ³Jedes Modul bildet eine Lern- und Prüfungseinheit, die mit dem Ergebnis auf dem Zeugnis dokumentiert wird. ⁴Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein Semester oder ein Studienjahr.
- (2) ¹Das Studium gliedert sich in Module des chemischen Fachstudiums (136 LP), Module des Wahlpflichtstudiums (10 LP) und Module zur Mathematik (7 LP) bzw. Physik (8 LP). ²Zudem ist ein Modul zur Toxikologie (2 LP) und ein Projektmodul (5 LP) zu absolvieren. ³Mit der Bachelorarbeit, die mit einem Fachvortrag zu verteidigen ist (insgesamt 12 LP), wird das Studium abgeschlossen.
- (3) Das chemische Fachstudium setzt sich aus den Teilgebieten Allgemeine Chemie (5 LP) Anorganische Chemie (35 LP), Organische Chemie (35 LP), Physikalische Chemie (36 LP), Analytische Chemie (13 LP) und Technische Chemie (12 LP) zusammen.
- (4) Während des gesamten Bachelorstudiums wird die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in die bestehenden Lehrformen integriert mit einer Konzentration auf die Bereiche der wissenschaftlichen Arbeitstechniken, der wissenschaftlichen Recherche inklusive neuer Medien und der mediengestützten Präsentation sowie auf die Vermittlung von Teamfähigkeit.
- (5) ¹Das Studium wird durch die Anfertigung der Bachelorarbeit abgeschlossen. ²Durch das Abfassen einer wissenschaftlichen Arbeit soll der Studierende nachweisen, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus einem der chemischen Teilgebiete unter Anleitung mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

§ 7

Umfang und Inhalte des Studiums

- (1) ¹Das Studium umfasst eine Gesamtleistung von 180 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Pro Studienjahr sind 60 Leistungspunkte zu erwerben.
³Für die Vergabe eines Leistungspunktes wird entsprechend den Vorgaben im European Credit Transfer System (ECTS) eine Arbeitsbelastung des Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden angenommen.
- (2) ¹Die Module des ersten Studienjahres dienen der Orientierung, dem Ausgleich von Vorkenntnissen sowie dem Erwerb von Grundkenntnissen und Fähigkeiten im Fach Chemie.
²Das Fachstudium des ersten Studienjahres gliedert sich wie folgt:
 - 5 LP Allgemeine Chemie
 - 23 LP Anorganische Chemie
 - 6 LP Mathematik
 - 8 LP Organische Chemie
 - 8 LP Physik
 - 7 LP Physikalische Chemie
 - 2 LP Toxikologie



(3) ¹Im zweiten Studienjahr werden die Kenntnisse und Fähigkeiten in der Chemie erweitert und vertieft. ²Das Fachstudium des zweiten Studienjahres gliedert sich wie folgt:

- 5 LP Analytische Chemie
- 12 LP Anorganische Chemie
- 23 LP Organische Chemie
- 20 LP Physikalische Chemie

(4) ¹Im dritten Studienjahr werden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Chemie vertieft. ²Dabei werden die erworbenen Fähigkeiten in Wahlpflichtmodulen angewendet. ³Das Fachstudium des dritten Studienjahres gliedert sich wie folgt:

- 8 LP Analytische Chemie
- 4 LP Organische Chemie
- 9 LP Physikalische Chemie
- 12 LP Technische Chemie
- 10 LP Wahlpflichtfach
- 5 LP Projektmodul
- 12 LP Bachelorarbeit

⁴Angebote Wahlpflichtfächer sind u. a.:

- Spezielle Analytische Chemie
- Bioanorganische Chemie
- Bioorganische Chemie
- Glaschemie/Werkstoffchemie
- Makromolekulare Chemie
- Theoretische Chemie / Quantenchemie
- Umweltchemie

(5) ¹Alle angebotenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden im Modulkatalog für den Studiengang Chemie (B. Sc.) detailliert beschrieben. ²Die 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. ³Die Modulbeschreibung informiert weiterhin über die Häufigkeit des Angebotes des Moduls sowie die Dauer.

(6) Die Modulverantwortlichen für das Projektmodul und die Bachelorarbeit sind die jeweiligen Leiter des Arbeitskreises, in dem die entsprechenden Module absolviert werden.

§ 8

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 und Studien- und Prüfungsleistungen.



§ 9

Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung sind in der Prüfungsordnung geregelt. ²Über die Prüfungsformen für die einzelnen Modulprüfungen und die Gewichtung von Teilprüfungen informieren die Modulbeschreibungen im Modulkatalog.
- (2) ¹Der Modulverantwortliche bestimmt den Zeitpunkt der Prüfungen. ²Darüber hinaus kann er im Rahmen der Vorgaben der Prüfungsordnung (siehe §10 und §11 BPO) den Umfang von Prüfungsleistungen festlegen. ³Die Termine für Prüfungen und weitere Festlegungen werden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

§ 10

Zulassung zu Studienabschnitten und zu einzelnen Modulen

- (1) ¹Die Zulassung zu Modulen höherer Semester setzt gegebenenfalls den erfolgreichen Abschluss von Modulen aus vorangegangenen Semestern voraus. ²Die Voraussetzungen für die Zulassung zu den einzelnen Modulen sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen des Modulkatalogs angegeben. ³Eine Auflistung der Modulabhängigkeiten zeigt Anlage 1.
- (2) Für einzelne Wahlpflichtmodule kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden, wenn dieses aus sachlichen Gründen, insbesondere aufgrund der räumlichen und apparativen Ausstattung geboten ist.

§ 11

Studienfachberatung

- (1) Das Studien- und Prüfungsamt der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät berät die Studierenden im Bedarfsfall insbesondere zu Studieninhalten, Spezialisierungsmöglichkeiten, Auswahl und Belegung von Lehrveranstaltungen, Anrechenbarkeit bislang erworbener Studienleistungen bei Studienfach- und/oder Studienortwechsel, so dass diese ihr Studium zielgerichtet auf den Studienabschluss hin gestalten und in der Regelstudienzeit beenden können.
- (2) Alle die Prüfungs- und Studienordnung und den Studienplan betreffenden Dokumente stehen auf der Homepage der Fakultät zur Verfügung.
- (3) Bei Fragen, die die Prüfungs- und Studienordnung betreffen, berät der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, sein Stellvertreter oder eine vom Prüfungsausschuss benannte Person.
- (4) Für nicht fachspezifische Studienprobleme steht die Zentrale Studienberatung der Friedrich-Schiller-Universität zur Verfügung.



§ 12

Evaluierung des Lehrangebots und Qualitätssicherung

- (1) ¹Die Fakultät fühlt sich einer laufenden Aktualisierung und Verbesserung des Lehrangebots verpflichtet. ²Der Prüfungsausschuss evaluiert in regelmäßigen Abständen unter Berücksichtigung der Entwicklung des Faches und der beruflichen Anforderungen den Studienplan und das Modulangebot. ³Änderungen des Modulkatalogs bedürfen eines Beschlusses des Fakultätsrats. ⁴Sie werden jeweils rechtzeitig vor Studienjahresbeginn bekannt gegeben.
- (2) Darüber hinaus werden in Zusammenarbeit mit dem Universitätsprojekt Lehrevaluation und mit der Fachschaft die Erfahrungen mit dem Bachelorstudiengang insbesondere im Hinblick auf die Akzeptanz seitens der Studierenden und des Berufsfelds, die Studierbarkeit und Verkürzung der Studienzeiten sowie das Angebot an fachlichen und überfachlichen Qualifikationsmöglichkeiten evaluiert, mit den beteiligten Lehrkräften besprochen und im Rat der Fakultät ausgewertet.

§ 13

Gleichstellungsklausel

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

§ 14

Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

- (1) Die Änderung der Prüfungsordnung gem. Artikel 1 dieser Änderungsordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena zum 1. Oktober 2018 in Kraft.
- (2) Die Änderungen gelten für alle Studierenden im Bachelorstudiengang Chemie. Bisher erbrachte Leistungen werden anerkannt. Studierende, die ihr Studium bereits vor dem Wintersemester 2018/2019 begonnen haben, können innerhalb eines Jahres nach Verkündung dieser Änderungsordnung gegenüber dem Prüfungsamt der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät erklären, dass sie ihr Studium nach der vorher bestehenden Fassung der Prüfungsordnung fortsetzen wollen.

Jena, den 21. Dezember 2017

Prof. Dr. Walter Rosenthal

Präsident der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Anlagen

Anlage 1: Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulen (Modulabhängigkeiten)



Anlage 1 Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulen (Modulabhängigkeiten)

Modulnummer	Modul	Zulassungsvoraussetzung
BC 2.1	Anorganische Chemie II	BC 1.1 für Praktikum und Seminar, keine für Klausur
BC 3.2	Organische Chemie II	BC 1.4 Organische Chemie I
BC 4.1	Anorganische Chemie IV	BC 2.1 für Praktikum, keine für Klausur
BC 4.2	Organische Chemie III	BC 3.2 Organische Chemie II
BC 5.2	Organische Chemie IV	BC 3.2 Organische Chemie II
BC 5.5.3	Theoretische Chemie / Quantenchemie I	BC 4.3 Physikalische Chemie III
BC 6.1	Analytische Chemie III	BC 3.4 Analytische Chemie I
BC 6.2	Technische Chemie II	BC 4.4 Technische Chemie I
BC 6.3.1	Bioorganische Chemie	BC 3.2 Organische Chemie II und BC 3.4 Analytische Chemie I
BC 6.3.2	Makromolekulare Chemie	BC 3.2 Organische Chemie II
BC 6.3.3	Theoretische Chemie / Quantenchemie II	BC 5.5.3 Theoretische Chemie / Quantenchemie I
BC 6.3.4	Umweltchemie II	BC 5.5.4 Umweltchemie I