



Studienordnung der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Chemie mit dem Abschluss Master of Science vom 23. Februar 2022

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 38 Abs. 3 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23. März 2021 (GVBl. S. 115, 118), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Studienordnung für den Studiengang Chemie mit dem Abschluss Master of Science. Der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät hat am 9. Februar 2022 die Studienordnung beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 22. Februar 2022 der Studienordnung zugestimmt.

Der Präsident der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 23. Februar 2022 die Ordnung genehmigt.

Inhalt

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

§ 1 Geltungsbereich

¹Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im Studiengang Chemie mit dem Abschluss Master of Science (abgekürzt: "M. Sc.") an der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena. ²Sie gilt im Zusammenhang mit der zugehörigen Prüfungsordnung (im Folgenden: MPO) in der jeweils geltenden Fassung und dem vom Rat der Fakultät verabschiedeten Studienplan und Modulkatalog.



§ 2

Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang ist ein abgeschlossenes erstes Hochschulstudium in Chemie mit dem Abschluss Bachelor of Science und Studienleistungen im Umfang von mindestens 180 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) oder ein äquivalenter Hochschulabschluss.
- (2) ¹Bewerberinnen und Bewerber mit anderen Abschlüssen in Chemie bzw. Absolventinnen und Absolventen nichtchemischer, aber naturwissenschaftlicher Studiengänge werden dann zugelassen, wenn ihr Abschluss zum Bachelorabschluss im Studiengang Chemie unter Abs. 1 gleichwertig ist. ²Die Gleichwertigkeit im Sinne von Abs. 1 ist gegeben, wenn im Studiengang mindestens 120 Leistungspunkte in naturwissenschaftlichen Fächern, davon 100 Leistungspunkte in chemischen Fächern erworben wurden. ³Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit und Anerkennung von Hochschulabschlüssen nach Abs. 1 gemäß den oben genannten Kriterien trifft der Auswahlausschuss zur Masterzulassung. ⁴Eine Zulassung mit Auflagen ist in Ausnahmefällen möglich.
- (3) Kann zum Zeitpunkt der Bewerbung der berufsqualifizierende Abschluss noch nicht dokumentiert werden, kann der gegebene Leistungsstand (ausweislich der Dokumentation von mindestens 150 Leistungspunkten in dem für den Master-Studiengang qualifizierenden Studium) vorgelegt werden.
- (4) ¹Das Master-Studium in Chemie erfordert fortgeschrittene Kenntnisse der englischen Sprache, um Lehrveranstaltungen in englischer Sprache gut verstehen und Texte zu Fachthemen selbstständig in englischer Sprache erstellen zu können. ²Für das Studium werden fortgeschrittene Kenntnisse der englischen Sprache (B2 Niveau) empfohlen. ³Das Vorliegen ausreichender Sprachkompetenzen wird durch die Zulassungskommission festgestellt. ⁴Der Nachweis kann auf folgende Weise erbracht werden:
 - durch Sprachzertifikate über Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder
 - durch ein in englischer Sprache geführtes Aufnahmegespräch.
- (5) Es sind fristgemäß folgende Bewerbungsunterlagen, auf Verlangen in beglaubigter Kopie, einzureichen:
 - a) Nachweis des erfolgreichen akademischen Abschlusses und detaillierte Dokumentation der erbrachten Studienleistungen im ersten berufsqualifizierenden Studium bzw. eine Leistungsübersicht, aus der die erworbenen Leistungspunkte und die momentane Durchschnittsnote hervorgeht, falls das qualifizierende Bachelorstudium noch nicht beendet wurde,
 - b) ggf. Nachweis der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH 2) oder eines Äquivalents
 - c) ggf. Nachweise über wissenschaftliche Leistungen (z. B. wissenschaftliche Arbeiten, Publikationen, Forschungstätigkeit, Forschungs- und Studienaufenthalte im Ausland),
 - d) ggf. Nachweise über eine relevante ausgeübte Berufstätigkeit (z. B. Chemielaborant, Industrietätigkeit, etc.).



- (6) ¹Über die Gleichwertigkeit bisheriger Studienleistungen und die Aufnahme in den Studiengang entscheidet der Auswahlausschuss zur Masterzulassung, welcher vom Prüfungsausschuss eingesetzt wird. ²Es wird eine Rangfolge nach folgenden Kriterien gebildet:
1. bisherige Studienleistungen (Abschlussnote bzw. Durchschnittsnote),
 2. wissenschaftliche Leistungen,
 3. fachlich relevante Berufstätigkeit.

§ 3

Studiendauer, Studienbeginn

- (1) ¹Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich der Zeit für die Masterprüfung zwei Studienjahre. ²Die Universität stellt sicher, dass das Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit absolviert werden kann. ³Ein Teilzeitstudium ist möglich. ⁴Näheres regelt die Immatrikulationsordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- (2) ¹Das Masterstudium beginnt in der Regel im Wintersemester. ²Ein Studienbeginn zum Sommersemester ist möglich, eine Studienberatung im Vorfeld wird dringend empfohlen.

§ 4

Ziel des Studiums

- (1) Ziel des Masterstudiums als zweitem berufsqualifizierendem Abschluss auf dem Gebiet der Chemie ist es, die Studierenden auf eine wissenschaftsgestützte chemische Berufstätigkeit in der Industrie und Wirtschaft sowie öffentlichen Einrichtungen vorzubereiten bzw. mit der fachwissenschaftlichen Ausbildung die Basis für weiterführende Ausbildungsprogramme innerhalb oder außerhalb der Hochschule zu legen.
- (2) ¹Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse der fachlichen Systematik, Begrifflichkeit und weiterführender Inhalte chemischer Teilgebiete (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Analytische Chemie) sowie die erforderlichen experimentellen und theoretischen Kenntnisse für fortgeschrittene chemische Arbeitstechniken. ²Entsprechend dem Forschungsprofil der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena werden zudem weitergehende Kenntnisse in fachlichen Vertiefungsbereichen vermittelt. ³Das Studium ist experimentell ausgerichtet.
- (3) ¹Nach erfolgreichem Studienabschluss haben die Studierenden das für ein breites und sich ständig wandelndes Berufsfeld erforderliche umfangreiche 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.



§ 5

Aufbau des Studiums

- (1) ¹Das Studienangebot ist modular aufgebaut. ²Einzelne Module werden durch unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen wie Vorlesungen, Seminare, Übungen, Vorträge, Praktika, selbstständige Studien in Form von Projektarbeit 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 umfasst eine Gesamtleistung von 120 Leistungspunkten (LP) nach dem European Credits Transfer and Accumulation System (ECTS). ²Pro Studienjahr sind in der Regel 60 LP zu erwerben.
- (3) ¹Das Studium gliedert sich in Module des chemischen Fachstudiums (50 LP) und in Module des Wahlpflichtstudiums (35 LP). ²Zudem ist ein Projektmodul (5 LP) zu absolvieren. ³Mit der Masterarbeit, die mit einem Fachvortrag im 5. oder 6. Monat der Masterarbeit zu verteidigen ist (zusammen 30 LP), wird das Studium abgeschlossen.
- (4) Während des gesamten Masterstudiums 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) ¹Die Anrechnung von im Ausland absolvierten Modulen ist möglich und erwünscht. ²Insbesondere das dritte Fachsemester wird hierfür empfohlen. Studien- und Prüfungsleistungen, die die/der Studierende im Rahmen eines Studienaufenthalts im Ausland erbringt, werden anerkannt, soweit keine wesentlichen Unterschiede zu den Kompetenzen bestehen, die im Studium an der Universität Jena zu erwerben sind. ³Studierenden wird empfohlen, vor Antritt des Auslandsaufenthalts eine Studienvereinbarung (Learning Agreement) mit der/dem Prüfungsausschussvorsitzenden abzuschließen, die dokumentiert, welche Leistungen anrechnungsfähig sind. ⁴Die/der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen bereit zu stellen.

§ 6

Umfang und Inhalte des Studiums

- (1) Das Studium setzt sich aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen zum Erwerb fachlicher, überfachlicher und methodischer Kompetenzen zusammen und umfasst studienbegleitende Module im Umfang von 90 LP.
- (2) ¹Das erste Studienjahr umfasst Module zur Anorganischen Chemie (15 LP), Organischen Chemie (15 LP), Physikalischen Chemie (15 LP) und Analytischen Chemie und Forschungsdatenmanagement (5 LP) sowie zwei Vertiefungsfächer (je 5 LP). ²Die Module des ersten Studienjahres dienen dem Erwerb von vertieften Kenntnissen und Fähigkeiten der Fachgrundlagen im Fach Chemie. ³Daneben werden die erworbenen Fähigkeiten in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen angewendet.



- (3) ¹Im zweiten Studienjahr werden die vertieften Kenntnisse und Fähigkeiten in der Chemie erweitert. ²Daneben werden die erworbenen Fähigkeiten in Wahlpflichtmodulen vertieft. ³Das zweite Studienjahr umfasst die Module zu zwei Vertiefungsfächern (je 10 LP), ein Projektmodul (5 LP), ein Wahlpflichtmodul (5 LP), welches als Modul aus dem universitätsweiten Angebot, als ein erweitertes Forschungspraktikum oder als ein drittes Vertiefungsfach, Teil I absolviert werden kann, sowie die Masterarbeit (30 LP). ⁴Die zur Verfügung stehenden Vertiefungsfächer und Wahlpflichtmodule sind dem Modulkatalog zu entnehmen.

§ 7

Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen der Masterprüfung sind in der Prüfungsordnung geregelt. ²Über die Prüfungsformen für die einzelnen Modulprüfungen und die Gewichtung von Teilprüfungen informieren die Modulbeschreibungen im Modulkatalog.
- (2) ¹Die Modulverantwortlichen, ggf. die verantwortlichen Lehrenden und Prüfenden, bestimmen den Zeitpunkt der Prüfungen. ²Darüber hinaus können sie im Rahmen der Vorgaben der Prüfungsordnung den Umfang von Prüfungsleistungen festlegen. ³Die Termine für Prüfungen und weitere Festlegungen werden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

§ 8

Zulassung zu einzelnen Modulen

- (1) Folgende Module enthalten Zulassungsvoraussetzungen:

Modulnummer	Zulassungsvoraussetzung ist:
MC 3.1.a	MC 2.1.a
MC 3.1.c	MC 2.1.c
MC 3.1.d	MC 2.1.d
MC 3.1.e	MC 2.1.e
MC 3.1.f	MC 2.1.f
MC 3.1.g	MC 2.1.g
MC 4.1	Mindestens 60 erworbene Leistungspunkte, erfolgreicher Abschluss MC 1.1, MC 1.2 und MC 1.3

- (2) Voraussetzungen für die Zulassung zu den einzelnen Modulen sind auch den Modulbeschreibungen zu entnehmen.
- (3) Für einzelne Wahlpflichtmodule kann die Anzahl der teilnehmenden Studierenden beschränkt werden, wenn dieses aus sachlichen Gründen, insbesondere aufgrund der räumlichen und apparativen Ausstattung geboten ist.



§ 9 Studienfachberatung

- (1) ¹Zu den Modulen beraten die Modulverantwortlichen. ²Das 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) Zu Prüfungsmodalitäten berät das Prüfungsamt der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- (3) Für nicht fachspezifische Studienprobleme steht die Zentrale Studienberatung der Friedrich-Schiller-Universität zur Verfügung.

§ 10 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. ³Studiengangbezogene Befragungen werden ausgewertet, um das Lehrangebot zu verbessern sowie eine Sicherstellung der Lehrqualität mit ggf. notwendigen Anpassungen zu gewährleisten. ⁴Änderungen des Modulkatalogs bedürfen eines Beschlusses des Fakultätsrats. ⁵Sie werden jeweils rechtzeitig vor Studienjahresbeginn bekannt gegeben.
- (2) Der Prüfungsausschuss erfasst und analysiert den Lehrerfolg innerhalb der verschiedenen Lehrangebote und berichtet der Studienkommission über die Leistungsentwicklung und den organisatorischen Ablauf im Studiengang.
- (3) Darüber hinaus werden in Zusammenarbeit mit dem Universitätsprojekt Lehrevaluation und mit der Fachschaft die Erfahrungen mit dem Masterstudiengang 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.

§ 11 Gleichstellungsklausel

Alle Personen-, Status- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Frauen, Männer und Menschen, die sich keinem dieser Geschlechter zuordnen.



§ 12

Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmungen

- (1) ¹Die Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena zum 1. Oktober 2022 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang Chemie ab Wintersemester 2022/23 aufnehmen.
- (2) ¹Zugleich tritt die Studienordnung der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena im Studiengang Chemie mit dem Abschluss Master of Science vom 4. Januar 2012 (Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität, Nr. 1/2012, S. 25) außer Kraft. ²Sie gilt jedoch weiterhin für alle Studierenden, die sich bis zum Inkrafttreten dieser Ordnung in den Studiengang Chemie mit dem Abschluss Master of Science immatrikuliert haben.

Jena, 23. Februar 2022

Prof. Dr. Walter Rosenthal

Präsident der Friedrich-Schiller-Universität Jena