



Ordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena für das Studium und die Prüfungen in Studiengängen für ein Lehramt an Gymnasien vom 18. Juni 2015

Gemäß § 3 Abs. 1 i.V. mit §§ 34 Abs. 3, 49 Abs. 1 Satz 2 Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 12. August 2014 (GVBl. S. 472), und auf Grundlage der Thüringer Verordnung über die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien (ThürEstPLGymVO) vom 9. Dezember 2008 (GVBl. S. 465), zuletzt geändert durch Verordnung vom 5. November 2014 (GVBl. S. 713) erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Ordnung. Nach Beschluss der zuständigen Fakultätsräte zu den fachspezifischen Bestimmungen hat der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena die Ordnung am 16. Juni 2015 beschlossen.

Die Ordnung wurde am 18. Juni 2015 vom Präsidenten der Friedrich-Schiller Universität Jena genehmigt.

Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsfächer und Drittfächer

Chemie

Der Rat der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät hat auf der Grundlage der fachübergreifenden Bestimmungen dieser Ordnung am 14. Januar 2015 folgende fachspezifische Regelungen beschlossen, für deren Umsetzung der Prüfungsausschuss der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät zuständig ist:

1. Qualifikationsziele und Standards

Die nach § 3 ThürEstPLGymVO sowie § 5 Abs. 3 dieser Ordnung für Lehramt an Gymnasien vorgegebenen Standards werden für das Prüfungsfach Chemie einschließlich Fachdidaktik folgendermaßen konkretisiert:

1.1. Fachwissenschaft

Fachwissen:

- Strukturiertes Fachwissen zu den Teilgebieten der Chemie
- Überblickswissen zu den aktuellen Fragenstellungen der Chemie
- Reflektiertes Wissen über das Fach, wichtige ideengeschichtliche und wissenschaftstheoretische Konzepte
- Hinreichendes Fachwissen aus den Nachbardisziplinen, um fächerübergreifenden Unterricht gestalten zu können



Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Chemie:

- Vertrautheit mit den Erkenntnismethoden des Faches (Reduktion, Induktion, Deduktion, Idealisierung, Modellierung, Mathematisierung, experimentelle Überprüfung)
- Vertrautheit mit den Arbeitsmethoden (Beobachten, Klassifizieren, Messen, Daten erfassen und auswerten, Hypothesen und Modelle aufstellen)
- Angemessene Experimentierpraxis
- Sicherer Umgang mit Chemikalien und kompetente Handhabung typischer chemischer Geräte
- Kenntnisse der Sicherheitsvorschriften und Gefahrenstoffverordnungen

1.2. Fachdidaktik

Fachdidaktisches Wissen

- Strukturiertes Wissen von fachdidaktischen Positionen, Konzeptionen und Strukturierungsansätzen
- Kenntnisse der Fachmedien
- Sachgerechter Umgang mit der Fachsprache im Chemieunterricht
- Nutzen von fachdidaktischen Erkenntnissen sowie Ergebnissen der Lehr- und Lernforschung zum Lernen von naturwissenschaftlichen Inhalten

Lehren, Planung von Unterricht

- Kenntnisse der didaktischen Reduktion, der Elementarisierung und der Versprachlichung chemischer Sachverhalte
- Breites Methodenrepertoire
- Planen und Gestalten von Unterrichtseinheiten mit angemessenem fachlichem Niveau
- Strategien des Darstellens und des Erklärens fachlicher Zusammenhänge im Spannungsfeld fachlicher Korrektheit und schülergemäßer Vereinfachung
- Gestaltung von Lernumgebungen mit hoher Selbstständigkeit und Selbsttätigkeit
- Zugänge schaffen können über Alltags-, Kontext- und Handlungsorientierung
- Individualisierung von Lernprozessen (Binnendifferenzierung, Stärkung des Vertrauens in das eigene Können, Nutzung von Expertenwissen)
- Entwicklung von Strategien zur Motivation, Vermittlung, Sicherung und Vertiefung
- Planung und Gestaltung von Unterrichtsstunden mit verschiedenen Kompetenzbereichen (Breite) und allen Anforderungsbereichen (Tiefe)

Diagnose und Evaluation

- Erkennen von Verständnisschwierigkeiten und Fehlvorstellungen
- Handlungsvielfalt im Umgang mit Fehlern und mit Schwierigkeiten in Lehr- und Lernprozessen
- Erkennen von individuellen Stärken und Schwächen
- Nutzung von Diagnose- und Rückmeldeverfahren zur Steigerung der Unterrichtsqualität
- Kenntnisse der Formen der Leistungsmessung und Leistungsbeurteilung



2. Aufbau des Studiums

a. Grundständiges Studium

Insgesamt sind Module (einschließlich der Fachdidaktik, des Anteils am Praxissemester und der Vorbereitungsmodule) im Umfang von 115 Leistungspunkten abzuschließen. Das Studium im Prüfungsfach Chemie im Gesamtumfang von 95 LP (+ 5 LP im Praxissemester) besteht aus 17 Modulen. Es umfasst 16 Pflichtmodule (5 bzw. 10 LP) und 1 Wahlpflichtmodul (5 LP).

Pflichtmodule:

Modulnummer	Titel	Semester	LP
101	Allgemeine und Anorganische Chemie 1	1	5
102	Anorganisch-chemisches Praktikum 1	1	5
103	Mathematik und Physik Lehramt Chemie	1	5
201	Allgemeine und Anorganische Chemie 2	2	5
202	Anorganisch-chemisches Praktikum 2	2	5
203	Organische Chemie 1	2	5
301	Physikalische Chemie 1	3	5
302	Organische Chemie 2	3	10
401	Physikalische Chemie 2	4	5
402	Chemiedidaktik 1	4	5
501	Praxissemester Chemiedidaktik	5	5
601	Chemie für Fortgeschrittene 1	6	10
602	Chemiedidaktik 2	6	5
701	Chemie für Fortgeschrittene 2	7	10
702	Technische und Umweltchemie	7/8	5
802	Chemie für Fortgeschrittene 3	8	5

Äquivalenzmodule:

Modulnummer	Titel	Semester	LP
104a	Äquivalenzmodul Mathematik und Physik	1	5
104b	Äquivalenzmodul Mathematik	1	3

Wahlpflichtmodule:

Modulnummer	Titel	Semester	LP
801	Wahlpflicht	8	5
801a	Glaschemie	8	5
801b	Bioorganische Chemie	8	5
801c	Chemie im Alltag und Umweltchemie	7	5

Vorbereitungsmodule für die Staatsprüfung und die Wissenschaftliche Hausarbeit:

Modulnummer	Titel	Semester	LP
803	Vorbereitungsmodul Chemiedidaktik	8	5
901	Vorbereitungsmodul Chemie 1	9	5
902	Vorbereitungsmodul Chemie 2	9	5



b. Erweiterungsstudium

Insgesamt sind Module (einschließlich der Vorbereitungsmodule) im Umfang von 75 Leistungspunkten abzuschließen.

Die Chemie-Lehramt-Ausbildung (Erweiterungsfach Gymnasium) umfasst 60 LP im Fach- und Fachdidaktikstudium sowie 15 LP in den Vorbereitungsmodulen (Module 803, 901 und 902). Diese Leistungspunkte müssen in den Pflichtmodulen 101, 201, 302, 401, 402, 601, 602, 701 und 802 erreicht werden.

Damit eine erfolgreiche Teilnahme an den Vorbereitungsmodulen gewährleistet ist, wird empfohlen, die Modulinhalte 203 und 301 im Selbststudium zu absolvieren.

3. Berechnung der Endnoten (Fachendnote, Endnote Fachdidaktik)

a. Grundständiges Studium

In der Fachwissenschaft Chemie gehen die folgenden Modulnoten in die Endnote ein:

- Mit einfachem Gewicht: 101, 201, 401, 702, 801, 802
- Mit doppeltem Gewicht: 302, 601, 701

In der Fachdidaktik Chemie gehen alle Modulnoten (mit einfachem Gewicht) in die Endnote ein.

b. Erweiterungsstudium

Im Erweiterungsfach Chemie gehen alle Modulnoten in die jeweiligen Endnoten ein, davon mit doppeltem Gewicht:

- 302, 601, 701