

Vorläufige Studienordnung zur RPO I 2003

Chemie als Hauptfach (44 SWS), als Leitfach (24 SWS) oder als affines Fach (24 SWS)

§... **Aufbau und Inhalte**

Modul	Beschreibung (lt. RPO I) (Kurzfassung)	Veranstaltung		Sem.	HF	LF	AF
1	Thema/Inhalt: Grundtechniken des chemischen Experimentierens Unfallverhütung gesetzliche Rahmenbedingungen Eigenschaften und Reaktionsweisen von Stoffen Exemplarische Ordnungssysteme der Chemie Kompetenzen: Kenntnisse und Fertigkeiten zum gefahrlosen Umgang mit Chemikalien und Geräten Grundkenntnisse zur Beschreibung und Systematisierung stofflicher Systeme	V Ordnungssysteme der Chemie	2 SWS	1. – 2.	X	X	X
		S Einführung in die experimentellen Methoden der Chemie	2 SWS				
		S Arbeitssicherheit und Entsorgung	2 SWS				

2	Thema/Inhalt: Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts der Realschule Ziele des Chemieunterrichts Grundlagen der Analyse und Planung von Chemieunterricht didaktische Konzeptionen Medien Exemplarische Betrachtung von Stoffgruppen mit dem Ziel einer Systematisierung (z.B. Periodensystem der Elemente) und möglicher Modellbildung Kompetenzen: Basiskompetenzen zur Planung eines am Experiment orientierten Chemieunterrichts Kenntnis von elementaren Sachverhalten der Chemie Befähigung zur Nutzung von Quellen zur Gewinnung von fachlichen und didaktischen Informationen	S Einführung in die Fachdidaktik	2 SWS	1. – 5.	X	X	X
		S Demonstrationsexperimente	2 SWS				
		S Schülerexperimente	2 SWS				

3	Thema/Inhalt: Projektorientierte Laborarbeit I: Fachliche Grundlegung bzw. Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Chemie unter besonderer Berücksichtigung der Organischen Chemie, Biochemie und/oder Physikalischen Chemie Ergänzung und Vertiefung der Inhalte aus Modul 2 Hinführung zu aktuellen Fragestellungen der Fachdidaktik Chemie Kompetenzen: Kenntnis von Sachverhalten der wesentlichen Teilgebiete der Chemie Erweiterung der Kompetenzen bzgl. fachlicher Systematisierung, Arbeitstechniken und didaktischer Urteils- und Handlungsfähigkeit Kompetenzen zur differenzierten Planung, Durchführung und Bewertung von Chemieunterricht	HS Projektorientierte Laborarbeit I	4SWS	1. – 5.	X	X	X
		S Didaktische Urteils- und Handlungsfähigkeit	2 SWS				

4	Thema/Inhalt: Projektorientierte Laborarbeit II: Fachliche Grundlegung bzw. Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten der Chemie unter besonderer Berücksichtigung der Organischen Chemie, Biochemie und/oder Physikalischen Chemie Fachdidaktische Ergänzungen und Vertiefungen zu ausgewählten Bereichen Neuere Aspekte fachdidaktischer Forschung (z.B. Schülerinteressen, geschlechtsspezifische Aspekte) Einsatz des Computers und der Neuen Medien im Chemieunterricht	HS Projektorientierte Laborarbeit II	4 SWS	4. – 7.	X	X	X
	Kompetenzen: Kenntnis von Sachverhalten der wesentlichen Teilgebiete der Chemie Erweiterung der Kompetenzen bzgl. fachlicher Systematisierung, Arbeitstechniken und didaktischer Urteils- und Handlungsfähigkeit Erweiterung der Kompetenzen bzgl. fachlicher Systematisierung, Arbeitstechniken und didaktischer Urteils- und Handlungsfähigkeit Befähigung zur eigenständigen Fortbildung in der Didaktik der Chemie	S Computer und Neue Medien im Chemieunterricht	2 SWS				

5	Thema/Inhalt: Ergebnisse Fachdidaktischer Forschung Interdisziplinäre und fächerübergreifenden Konzeptionen der Didaktik der Naturwissen- schaften Verknüpfung mit laufenden Forschungspro- jekten Kompetenzen: Fachdidaktische Kenntnisse (z.B. zu Metho- den im naturwissenschaftlichen Unterricht, Evaluation von Unterricht) umsetzen können. Naturwissenschaftliche Aspekte bei interdis- ziplinären Problemstellungen kennen und ih- ren Beitrag für mögliche Lösungen einschät- zen können.	Aktuelle Fachdidaktische Konzeptionen	2 SWS	4. – 7.	X		
		Lehren und Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht	2 SWS				
		Reflexion des Schulpraktikums	1 SWS				
6	Thema/Inhalt: Fachliche Vertiefung in ausgewählten Teilgebie- ten der Chemie unter besonderer Berücksichti- gung der Organischen Chemie, Biochemie und/oder Physikalischen Chemie. Kompetenzen: - Vertiefte Kenntnis von Sachverhalten der wesentlichen Teilgebiete der Chemie	Projektorientierte Laborarbeit III Fachwissenschaftliches Hauptseminar	6 SWS	4. – 7.	X		

7	Thema/Inhalt: Chemie als Bestandteil im Fächerverbund Naturwissenschaftliches Arbeiten (NWA)	Unterrichtsprojekte; <ul style="list-style-type: none"> • Science-live • Klimafreundliche Hochschule • Chancen und Grenzen eines „Offenen naturwissenschaftlichen Unterrichts“ 	9 SWS	X		
			Summe der SWS:	44	24^{*)}	24

^{*)} ohne Grundlagen des Fächerverbundes (12 SWS)

Leistungsnachweise:

1. Akademische Zwischenprüfung

Klausur auf der Grundlage des gesamten Moduls 1. Die Klausur wird jedes Semester angeboten.

Die Prüfung ist 1-mal wiederholbar, nach dem 4. Sem. erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der/die Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

2. Akademische Teilprüfungen:

HF-, LF- und AF-Studierende:

1. Eine Modulprüfung aus den Inhalten des Moduls 2. Hierfür sind 2 Leistungsnachweise erforderlich:

- a) Qualifizierter Leistungsnachweis aus der Veranstaltung Demonstrationsexperimente.
- b) Qualifizierter Leistungsnachweis aus der Veranstaltung Schülerexperimente.

Die Gesamtnote der Modulprüfung errechnet sich aus dem Mittelwert der Einzelnoten für die beiden Leistungsnachweise.

2. Eine Modulprüfung aus den Inhalten des Moduls 3. Hierfür sind 2 Leistungsnachweise erforderlich:

- a) Qualifizierter Leistungsnachweis aus der Veranstaltung projektorientierte Laborarbeit I.
- b) Qualifizierter Leistungsnachweis aus der Veranstaltung Didaktische Urteils- und Handlungsfähigkeit.

Die Gesamtnote der Modulprüfung errechnet sich aus dem Mittelwert der Einzelnoten für die beiden Leistungsnachweise.

Zusätzlich nur für LF-Studierende:

- Eine Modulprüfung über Veranstaltungen projektorientierte Laborarbeit I und Didaktische Urteils- und Handlungsfähigkeit.

Zusätzlich nur für AF-Studierende:

- Eine Modulprüfung aus den Inhalten des Moduls 4. Hierfür ist folgender Leistungsnachweis erforderlich: Portfolio zur Veranstaltung projektorientierte Laborarbeit II.

3. Erste Staatsprüfung:

HF-Studierende: Ein Hauptseminarschein aus den Modulen 6 oder 7.

Hinweis: Die Module 4, 5, 6 und 7 sind Gegenstand der Ersten Staatsprüfung.

LF-Studierende: Kein Hauptseminarschein; die mündliche Prüfung im Leitfach findet unter Berücksichtigung des gewählten Fächerverbundes statt.

4. Anlage 2 (zu § 17) RPO I

Eine auf die Schulpraxis bezogene und entsprechend gekennzeichnete Lehrveranstaltung entspricht Anlage 2 RPO I.