

2. Prüfungs- und Studienplan

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	Modulname	Mathematische Methoden für Lehramt	Anorganische Chemie 1: Allgemeine Chemie			Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
2	Modulname	Physik für Lehramt Chemie: Mechanik, Elektrodynamik und Optik	Anorganische Chemie 2: Grundlagen			Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
3	Modulname	Organische Chemie 1: Grundlagen für das Lehramt an Gymnasien			Fachdidaktik 1: Theoretische Grundlagen der Fachdidaktik Chemie	Fachwissenschaft/-didaktik							
4	Modulname	Physikalische Chemie 1: Grundlagen der Thermodynamik für das Lehramt an Gymnasien				Fachwissenschaft/-didaktik				Sozialpraktikum			
5	Modulname	Technische Chemie 1 für Lehramt: Grundlagen	Organische Chemie 2: Naturstoffe		Fachdidaktik 2: Angewandte Fachdidaktik Chemie	Fachwissenschaft/-didaktik							
6	Modulname	Analytische Chemie 1: Grundlagen und Umweltchemie	Bildungswissenschaft			Fachwissenschaft/-didaktik		Orientierungspraktikum					
7	Modulname	Analytische Chemie 2: Strukturaufklärung	Wahlpflichtbereich		Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
8	Modulname	Wahlpflichtbereich			Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum		
9	Modulname	Wahlpflichtbereich			Fachdidaktik 3: Planung und Analyse von Unterrichtseinheiten	Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum			
10	Modulname	Staatsexamen											

Legende

Fachwissenschaft
 Wahlpflichtbereich
 Fachdidaktik
 Fachwissenschaft/-didaktik
 Bildungswissenschaft
 Praktika
 Staatsexamen

E - Exkursion
 IL - Integrierte Lehrveranstaltung
 Ko - Konsultation
 OS - Online Seminar
 P - Praktikumsveranstaltung
 Pr - Projektveranstaltung

S - Seminar
 SPÜ - Schulpraktische Übung
 Tu - Tutorium
 Ü - Übung
 V - Vorlesung

A - Abschlussarbeit
 B/D - Bericht/Dokumentation
 HA - Hausarbeit
 K - Klausur
 Koll - Kolloquium
 mP - mündliche Prüfung

pP - praktische Prüfung
 PrA - Projektarbeit
 Prot - Protokoll
 R/P - Referat/Präsentation
 SL - Studienleistung
 T - Testat

LP - Leistungspunkte
 min - Minuten
 RPT - Regelprüfungstermin
 Std - Stunden
 SWS - Semesterwochenstunden
 Wo - Wochen

Fachwissenschaft								
Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Mathematische Methoden für Lehramt	2380000	V/1; Ü/2	Lösung von 50 % der geforderten Übungsaufgaben	K (90 min)	3	Wintersemester	1	unbenotet
Anorganische Chemie 1: Allgemeine Chemie	2580280	V/4; Ü/2,5; P/1,5	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (3 Testate, quantitative Analysen, schriftliche Protokolle und Abschlussklausur)	Koll (30 min) oder K (60 min)	9	Wintersemester	1	benotet
Physik für Lehramt Chemie: Mechanik, Elektrodynamik und Optik	2380250	V/2; Ü/1; P/1	Lösung von 50% der Übungsaufgaben und Testate	erfolgreiche Durchführung von Experimenten	3	Sommersemester	2	unbenotet
Anorganische Chemie 2: Grundlagen	2580290	V/4; S/2; P/3	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (5 Testate, Analysen, schriftliche Protokolle)	K (120 min)	9	Sommersemester	2	benotet
Organische Chemie 1: Grundlagen für das Lehramt an Gymnasien	2580370	V/4; S/1; P/4	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (3 bestandene Testate, 9 präparative Synthesestufen, eine Naturstoff-isolierung, Lösen einer Einstoffanalyse)	mP (45 min) oder K (90 min)	12	Wintersemester	3	benotet
Physikalische Chemie 1: Grundlagen der Thermodynamik für das Lehramt an Gymnasien	2580390	V/4; S/1; P/4	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (12 Experimente), 2 bestandene Klausuren im Seminar	mP (in Zweiergruppen, 45 min)	12	Sommersemester	4	benotet
Technische Chemie 1 für Lehramt: Grundlagen	2580330	V/2; P/4	9 Protokolle zum Praktikum (Umfang von ca. 6 Seiten)	mP (30 min)	6	Wintersemester	5	benotet
Organische Chemie 2: Naturstoffe	2580090	V/2; S/2	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	5	unbenotet
Analytische Chemie 1: Grundlagen und Umweltchemie	2580110	V/3; Ü/1	keine	K (90 min)	6	Sommersemester	6	benotet
Analytische Chemie 2: Strukturaufklärung	2580130	V/2; Ü/1; P/3	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum, einschließlich Anfertigung der Protokolle	K (90 min)	6	Wintersemester	7	unbenotet

Wahlpflichtbereich								
Es sind Module im Umfang von 30 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:								
Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Organische Chemie: Synthese von Lebensbausteinen der Natur	2580220	V/2; S/2	keine	K (120 min)	6	Wintersemester	9	unbenotet
Anorganische Chemie 5: Chemie elementorganischer Verbindungen für das Lehramt	2580210	V/2; S/2	keine	K (90 min)	6	Wintersemester	9	unbenotet
Chemie in der Medizin	2550150	V/3; S/1	keine	Koll (30 min) oder K (60 min)	6	Wintersemester	9	unbenotet

Zweite Satzung zur Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Lehramt an
Gymnasien
Anlage 4.3: Fachanhang Chemie

Englisch Fachkommunikation Chemie/Physik C1.1 GER	9101330	Ü/4	Anwesenheitspflicht in den Übungen: Prüfungsvorleistungen können sein: berufs- und studienbezogene Schriftstücke und Gespräche, Lektüre fachbezogener Literatur, Fallstudien, Präsentationen. Die genaue Prüfungsvorleistung wird spätestens in der zweiten Semesterwoche durch die Lehrkraft bekannt gegeben.	K (90 min)	6	jedes Semester	7	unbenotet
Fortgeschrittenen-Praktikum in der Fachdidaktik Chemie	2580360	S/2; P/3	akzeptierte Protokolle zu ausgewählten Experimenten	mP (30 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Fortgeschrittenen-Praktikum Instrumentelle Chemie	2580350	S/2; P/3	akzeptierte Protokolle zu ausgewählten Experimenten	mP (30 min) oder HA (20-30 Seiten)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Anorganische Chemie 3: Konzepte, Theorien und ausgewählte Stoffklassen	2580200	V/2; S/2	keine	K (120 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Geschichte der Chemie	2550320	V/2; S/2	Anfertigung einer Literaturlauswertung, Anwesenheitspflicht in den Seminaren	R/P (30 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Organische Chemie 3: Biochemie und Anorganische Chemie 4: Bioanorganische Chemie	2580170	V/3; S/1	keine	K (60 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Organische Chemie 5: Wirkstoffe	2580180	V/2; S/2	keine	K (120 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Physikalische Chemie 2: Grenzflächen und Kolloide	2580400	V/2; S/2	50 % der Pflichtaufgaben erfolgreich lösen	mP (45 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Analytische Chemie 3: Umweltanalytik und Technische Chemie 2: Lebensmitteltechnologie	2580200	V/2; S/2	keine	R/P (30 min)	6	Wintersemester	7	unbenotet
Meereschemie	2550190	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (45 min) oder Koll (30 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Biochemie	2550140	V/4	keine	K (60 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Informatik 1: Einführung in die Programmierung	1100010	V/2; Ü/2	50% der Übungsaufgaben erfolgreich lösen	K (90 min)	6	jedes Semester	7	unbenotet
Katalyse 1: Grundlagen	2500290	V/2	keine	mP (30 min) oder K (90 min)	3	Sommersemester	8	unbenotet
Katalyse 4: Industrielle Homogenkatalyse	2550250	V/4	keine	K (60 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Rechtskunde / Toxikologie	2500200	V/2	keine	K (120 min)	3	Sommersemester	8	unbenotet
Strukturanalytik 1: Synthese, 3D- Strukturen und Analyse organischer Verbindungen	2500400	V/3; Ü/3	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	9	unbenotet

Organische Chemie: Reaktionsmechanismen	2580380	V/4; Ü/1	erfolgreiches Lösen einer Übungsaufgabe in Grundlagen der chem. Fachinformation 1	K (90 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet
Theoretische Chemie 1: Grundlagen der Quantenchemie und Spektroskopie	2500380	V/3; Ü/1	50 % der Pflichtaufgaben erfolgreich lösen	K (90 min)	6	Sommersemester	8	unbenotet

Fachdidaktik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Fachdidaktik 1: Theoretische Grundlagen der Fachdidaktik Chemie	2580050	S/5	keine	K (90 min)	6	jedes Semester (Beginn)	4	benotet
Fachdidaktik 2: Angewandte Fachdidaktik Chemie	2580300	S/2; P/2; SPÜ/2	akzeptierte Protokolle zu den zu protokollierenden Versuchen	HA (akzeptierter Unterrichtsentwurf, 8 Seiten)	6	Wintersemester (Beginn)	6	unbenotet
Fachdidaktik 3: Planung und Analyse von Unterrichtseinheiten	2580340	S/2	keine	mP (30 min)	3	Wintersemester	9	unbenotet