

## Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges Staatsexamen Lehramt an Gymnasien Chemie

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>Platzhalter Fach 2</b>	1./2./ 3./4./ 5./6./ 7./8./ 9.	P	1				105
13-231-0211 <b>Allgemeine Chemie</b>	1.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalvorlesung Allgemeine und Anorganische Chemie" (4SWS)				Praktikumsleistung, 11 Übungsblätter (Abgabe an den Praktikumstagen)	Klausur 90 Min.	1	
Seminar "Allgemeine Chemie" (2SWS)							
Praktikum "Einführung in die qualitative und quantitative Analyse" (2,5SWS)							
<b>Bildungswissenschaften 1-5</b>	2./3./ 4./5./ 6./7./ 8./9.	P	1				40
13-231-0221 <b>Anorganische Chemie I</b>	2.	P	1				10
Vorlesung "Chemie der Hauptgruppenelemente" (2SWS)					Klausur* 60 Min.	1	
Seminar "Chemie der Hauptgruppenelemente" (1SWS)							
Praktikum "Qualitative Analyse" (5SWS)							
Vorlesung "Mathematik für Chemiker" (2SWS)					Klausur* 90 Min.	0	
Seminar "Mathematik für Chemiker" (1SWS)							
<b>Körper - Stimme - Kommunikation</b>	3.	P	1				5
<b>Wahlpflichtplatzhalter 1 (13-231-0432 oder 13-231-0434)</b>	3.-4.	P	2				10
13-231-0331 <b>Organische Chemie I</b>	3.-4.	P	2				10
Vorlesung "Chemie der organischen Stoffklassen" (3SWS)					Klausur* 90 Min.	1	
Seminar "Chemie der organischen Stoffklassen" (1SWS)							
Praktikum "Chemie der organischen Stoffklassen" (5SWS)					Praktikumsleistung (8 Protokolle)	1	
<b>Ergänzungsstudium 1</b>	4.	P	1				5

13-231-0752 <b>Chemiedidaktische Grundlagen</b>	5.-6.	P	2	Praktikumsleistung im Praktikum (10 Protokolle)	Klausur 90 Min.	1	10
Vorlesung "Grundlagen der Chemiedidaktik" (2SWS)							
Seminar "Grundpraktikum Scholorientiertes Experimentieren" (1SWS)							
Praktikum "Grundpraktikum Scholorientiertes Experimentieren" (4SWS)							
13-231-0753 <b>Schulpraktische Studien II/III</b>	5.	P	1		Unterrichtsentwurf	1	5
Schulpraktische Studien II/III "Schulpraktische Übungen" (3SWS)							
Übung "Übung zu den SPS II/III" (1SWS)							
13-211-0551 <b>Technische Chemie</b>	6.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Chemie" (3SWS)							
13-231-0212 <b>Anorganische Chemie II</b>	6.	P	1				5
Vorlesung "Chemie der Nebengruppenelemente" (3SWS)					Klausur* 60 Min.	2	
Praktikum "Synthese einfacher anorganischer Stoffe unter Nutzung präparativer Grundoperationen" (2SWS)					Praktikumsleistung (4 Testate und 4 Protokolle)	1	
13-231-0161 <b>Analytik und Umweltchemie</b>	7.	P	1	Praktikumsleistung (4 Antestate und 4 Protokolle)	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Technische Umweltchemie" (2SWS)							
Vorlesung "Analytik" (2SWS)							
Praktikum "Analytik" (1SWS)							
13-231-0712 <b>Chemiedidaktische Vertiefungsstudien</b>	7.-8.	P	2	jeweils ein Seminarbeitrag in den beiden Seminaren und eine Praktikumsleistung in den SPS IV/V	Schriftliche Ausarbeitung (Bearbeitungszeit 3 Wochen)	1	10
Vorlesung "Speziellere Aspekte der Chemiedidaktik" (1SWS)							
Seminar "Scholorientiertes Experimentieren für Fortgeschrittene" (2SWS)							
Praktikum "Scholorientiertes Experimentieren für Fortgeschrittene" (1SWS)							
Schulpraktische Studien IV/V "Fachdidaktisches Blockpraktikum" (2SWS)							
Seminar "Methodische Aspekte des Chemieunterrichts" (2SWS)							
13-221-0331 <b>Organische Chemie II</b>	7.-8.	P	2	Praktikumsleistung im Praktikum (10 Protokolle)	Klausur 120 Min.	1	10
Vorlesung "Chemie der Naturstoffe" (3SWS)							
Vorlesung "Chemie der Farbstoffe und Tenside" (2SWS)							
Praktikum "Chemie der Naturstoffe, Farbstoffe und Tenside" (6SWS)							
13-231-0281 <b>Festkörperchemie</b>	8.	P	1				5
Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Festkörperchemie" (2SWS)				Praktikumsleistung (2 Präparate, 2 Protokolle)	Klausur 60 Min.	1	
Praktikum "Festkörperchemie" (2SWS)							
<b>Ergänzungsstudium 2</b>	9.	P	1				10

<b>Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 Modul aus 11-231-0554, 13-111-0552-N, 13-121-0214, 13-121-0319, 13-121-1413 und 13-231-0552)</b>	9.	P	1				5
13-231-0435 <b>Spezielle Kapitel der Physikalischen Chemie</b>	9.	P	1	Praktikumsleistung im Praktikum (4 Antestate und 4 Protokolle)	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Aufbau der Materie, Materialeigenschaften und Spektroskopie" (3SWS)							
Praktikum "Praktikum Physikalische Chemie II" (2SWS)							
<b>Staatsprüfung</b>							30
Summe:							300

\* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

## Wahlpflichtmodule Staatsexamen Lehramt an Gymnasien Chemie

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
<b>13-231-0432</b> <b>Physikalische Chemie I</b>	3.-4.	WP	2				10
Vorlesung "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (4SWS)					Mündliche Prüfung 30 Min.	1	
Seminar "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Chemie I" (2SWS)							
Vorlesung "Experimentelle Physik" (2SWS)					Klausur* 90 Min.	0	
Seminar "Experimentelle Physik" (1SWS)							
<b>13-231-0434</b> <b>Physikalische Chemie I für Physiker</b>	3.-4.	WP	2				10
Vorlesung "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (4SWS)					Mündliche Prüfung 30 Min.	1	
Seminar "Grundlagen der Physikalischen Chemie" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Chemie I" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Chemie I für Physiker" (2SWS)					Praktikumsleistung (4 Antestate, 4 Versuche, 4 Protokolle)*	0	
<b>11-231-0554</b> <b>Biochemie</b>	9.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Biochemie" (3SWS)							
<b>13-111-0552-N</b> <b>Nachhaltige Chemie und Umweltschutz</b>	9.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Nachhaltige Chemie" (2SWS)							
Vorlesung "Integrierter Umweltschutz (Technische Umweltchemie)" (1SWS)							
Seminar "Nachhaltige Chemie" (1SWS)							
<b>13-121-0214</b> <b>Anorganische Strukturchemie</b>	9.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Anorganische Strukturchemie" (4SWS)							
<b>13-121-0319</b> <b>Elektrosynthese - Power to Molecules</b>	9.	WP	1				5
Vorlesung "Elektrosynthese - Power to Molecules" (3SWS)					Klausur 90 Min.	2	
Praktikum "Elektrosynthese - Power to Molecules" (1SWS)					Praktikumsleistung (1 Antestat, 1 Durchführung, 1 Protokoll)	1	

13-121-1413 <b>Atmosphärenchemie</b>	9.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Atmosphärenchemie" (2SWS)							
Übung "Atmosphärenchemie" (1SWS)							
Praktikum "Atmosphärenchemie" (2SWS)							
13-231-0552 <b>Praktikum Technische Chemie</b>	9.	WP	1				5
Seminar "Praktikum Technische Chemie" (2SWS)							
Praktikum "Praktikum Technische Chemie" (2SWS)				Seminarvortrag (45 Minuten)	Praktikumsleistung (5 Antestate, 5 Versuche, 5 Protokolle)	1	

\* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.