Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Referat L 1 einsehbare Text.

**Hinweis**: Für Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten der letzten Änderungssatzung aufgenommen haben: Bitte beachten Sie auch die vorangegangenen Änderungssatzungen mit ihren Übergangsbestimmungen.

# Fachstudien- und Prüfungsordnung für das Fach Chemie im Lehramtsstudiengang an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)

# - FPO LA Chemie -

Vom 9. März 2009

geändert durch Satzungen vom

- 1. Dezember 2009
- 9. Oktober 2014
- 18. September 2015
- 14. April 2016
- 8. September 2022

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (**BayHSchG**) erlässt die FAU folgende Studien- und Prüfungsordnung:

#### Inhaltsverzeichnis:

1. All	gemeines	. 1
§ 1	Geltungsbereich	. 1
§ 2	Grundlagen- und Orientierungsprüfung	. 2
§ 2a	Studienbegleitende Leistungen, freiwillige Zwischenprüfungen	. 2
	hramt an Gymnasienhraming and Gymnasien and Gymnasien and Gymnasien and Gymnasien and Gymnasien and Gymn	
§ 3	Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums	. 4
-	hramt an Realschulen	
§ 4	Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums	. 8
4. Le	hramt an Grund- und Mittelschulen	11
§ 5	Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums	11
Š. Üb	ergangs- und Schlussvorschriften	14
§ 6	Inkrafttreten	14
Ānlag	ge: Zuordnung der Inhalte der Module im Lehramtsstudiengang Chemie an der FAU z	u
	Zulassungsvoraussetzungen nach der LPO I:	

## 1. Allgemeines

#### § 1 Geltungsbereich

Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung ergänzt die Studien- und Prüfungsordnung für die Modulprüfungen im Rahmen der Ersten Lehramtsprüfung sowie den lehramtsbezogenen Masterstudiengang Gymnasium an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **LAPO** – und für die Teilstudiengänge des an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg verorteten Studiengangs Bachelor Ed. /Master Ed. "Berufli-

che Bildung / Fachrichtung Sozialpädagogik – Vocational Educations / Social Pedagogy and Social Services" vom 23. Februar 2009 in der jeweils geltenden Fassung für das Fach Chemie.

### § 2 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

¹Zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung im Lehramt an Gymnasien müssen gemäß § 25 Abs. 3 LAPO in der Fachwissenschaft Chemie mindestens vier Module aus den Modulen "Allgemeine Chemie LAG", "Anorganische Chemie I", "Qualitative Analytische Chemie", Physikalische Chemie I (LAG PC I)" und "Organische und Bioorganische Chemie I (LAG OC I)" im Umfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten erfolgreich abgelegt werden. ²Zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung im Lehramt an Realschulen müssen gemäß § 25 Abs. 4 LAPO in der Fachwissenschaft Chemie mindestens ein Modul sowie ein Modul aus den Erziehungswissenschaften oder mindestens ein Modul aus einer der Fachdidaktiken der gewählten Unterrichtsfächer erfolgreich abgelegt werden. ³Zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung im Lehramt an Grund- und Mittelschulen müssen gemäß § 25 Abs. 5 LAPO im Unterrichtsfach Chemie mindestens ein Modul sowie je ein Modul aus den Erziehungswissenschaften und den Didaktiken der Fächergruppe und der Didaktik des Unterrichtsfachs erfolgreich abgelegt werden.

#### § 2a Studienbegleitende Leistungen, freiwillige Zwischenprüfungen

- (1) ¹Über die in § 7 **LAPO** genannten Prüfungsformen hinaus sind im Fach Chemie im Lehramtsstudiengang insbesondere Prüfungen in fachspezifischer Form (z. B. Übungsleistungen und Seminarleistungen) gemäß den nachfolgenden Bestimmungen möglich. ²Übungsleistungen (ÜL) umfassen in der Regel wöchentliches, selbstständiges Lösen von Übungsaufgaben (z. B. Programmier- oder Rechenübungen oder eLearning-Einheiten, die jeweils in Form eines Übungshefts bzw. einer Sammlung oder durch ein elektronisches Protokoll bewertet werden). ³Praktische Übungsleistungen (pÜL) sehen in der Regel das Einüben von praktischen Aufgaben, deren Dokumentation in einem Protokollheft und mündliche oder schriftliche Testate zur jeweiligen praktischen Aufgabe vor. ⁴Weiterhin können Seminarleistungen (SeL) (in der Regel Präsentation und schriftliche Ausarbeitungen) gefordert werden. ⁵Die konkrete Form und der Umfang der in Sätzen 2 bis 4 genannten Prüfungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls bzw. der jeweiligen Lehrveranstaltung und Abs. 2 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang einer benoteten Seminarleistung nach Abs. 1 Satz 4 ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der bzw. dem Modulverantwortlichen abzustimmen. <sup>2</sup>Soweit in der jeweils einschlägigen Tabelle der §§ 3 bis 5 nichts anderes festgelegt ist, beträgt der Umfang der Präsentation in der Regel ca. 20-60 Minuten, derjenige der schriftlichen Ausarbeitung ca. 5-25 Seiten.
- (3) <sup>1</sup>Neben den studienbegleitenden Modulprüfungen können im Laufe der Lehrveranstaltungen freiwillige Zwischenprüfungen (z. B. Übungsleistungen, Kurztests oder Hausaufgaben) als Leistungsstandmessung angeboten werden. <sup>2</sup>Näheres dazu, insbesondere Anzahl, Art und Umfang dieser Nachweise regelt das Modulhandbuch. <sup>3</sup>Eine Zwischenprüfungsleistung kann die Note einer bestandenen Modulprüfung oder Modulteilprüfung um maximal 0,7 Notenpunkte verbessern. <sup>4</sup>Macht die bzw. der Studierende von der Möglichkeit nach Satz 1 Gebrauch, werden die dort erbrachten Leistungen zur Berechnung der Modulnote herangezogen.

(4) ¹Die Überprüfung des Beherrschens von Sicherheitsaspekten im Rahmen von praktischen Übungen bzw. Laborversuchen durch die Studierenden stellen keine Prüfungen im Sinne der vorangehenden Absätze dar, da sie nicht der Überprüfung der Kompetenzen, die im Modul erworben werden müssen, dienen. ²Die Überprüfung dieser sicherheitsbezogenen Grundkompetenzen ist nicht gleichzusetzen mit einem Prüfungsereignis im o. g. Sinne und stellt lediglich eine Eingangsvoraussetzung für die Teilnahme an praktischen Übungen bzw. Laborversuchen zur Gewährleistung der Sicherheit aller an der jeweiligen Lehrveranstaltung beteiligten Personen sowie zum Schutz der Einrichtungen dar. ³Module, die solche Eingangsvoraussetzungen erfordern, sind in der jeweiligen Modulbeschreibung entsprechend zu kennzeichnen.

# 2. Lehramt an Gymnasien

§ 3 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) ¹Für das Lehramt Chemie an Gymnasien sind im Bereich Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung			vs		Gesamt ECTS			Work	doad-Ve in E0	CTS-Pun	pro Sen kten¹	nester	J		Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul- note
	V	Ü	Р	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
Allgemeine Chemie LAG	4			2	5	5									Klausur (90 Min.)	1
Anorganische Chemie I (LAG AC I)	2			2	5		2,5	2,5							Klausur (90 Min.)	1
Qualitative Analytische Chemie			7	2	5	2,5	2,5								Klausur (45 Min., 40 %) und pÜL (60 %)	1
Physikalische Chemie I (LAG PC I)	4	2			5	2,5	2,5								Klausur (180 Min., 100 %) oder zwei Teilklausuren (je 90 Min., je 50 %) <sup>2</sup>	1
Physik 1	4	1			5	5									Klausur (90 Min.)	1
Organische und Bioorganische Chemie I (LAG OC I)	3			1	5		5								Klausur (90 Min.)	1
Anorganische Chemie II (LAG AC II)				4	5			5							Klausur (90 Min.)	1
Quantitative Analytische Chemie			10		5			5							pÜL	1
Organische und Bioorganische Chemie II (LAG OC II)	3			1	5			5							Klausur (90 Min.)	1
Physikalische Chemie II (LAG PC II)			7	2	5				5						pÜL	1
Spektroskopische Methoden <sup>3</sup>	3			2	5				3	2					Klausur (90 Min.)	0
Organische und Bioorganische Chemie III (LAG OC III)				4	5				2,5	2,5					Klausur (120 Min., 100 %) oder zwei Teilklausuren (je 60 Min., je 50 %) <sup>2</sup>	1
Organische und Bioorganische Chemie IV (LAG OC IV)			12		7					3,5	3,5				pÜL	1

Modulbezeichnung		sv	vs		Gesamt ECTS			Work	load-Ve in E0	rteilung CTS-Pun		nester			Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul- note
	٧	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
AC/OC <sup>4</sup>	4				5					(5)	(5)				Klausur (120 Min., 100 %) oder zwei Teilklausuren (je 60 Min., je 50 %) <sup>2</sup>	1
Übungen im Vortragen mit Demonstrationen (AC, OC, PC) <sup>2, 3</sup>		8			5							(5)	(5)	(5)	Vortrag mit Demonstrationen (90-120 Min.) oder 3 Teilvorträge mit Demonstration AC (1/3), PC (1/3) und OC (1/3) (jeweils 30-40 Min.) <sup>2</sup>	1
Forschungsorientiertes Laborpraktikum (LAG FOL)			12		8							(8)	(8)	(8)	pÜL	1
Spezielle Anorganische Chemie (LAG SC AC)	2			2	5							5			Klausur (90 Min.)	1
Staatsexamensvorbereitung				6	5							(5)	(5)	(5)	ÜL	0
Summe SWS und ECTS-	25	10	48	28	95	15	12,5	17,5	10,5	8-13	3,5-	5-20	0-18	0-18		
Punkte		11	1		95	15	12,5	17,5	10,5	0-13	8,5	3-20	<del>0-</del> 10	<del>0-</del> 10		

- Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

  Die Prüfung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer Gesamtklausur oder in Form zweier Teilklausuren erbracht werden.

  Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen verteilen sich wie folgt auf die einzelnen gemäß § 62 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 **LPO I** abzudeckenden Kompetenzfelder:

  - 2 ECTS-Punkte Anorganische Chemie ("AC")
    2 ECTS-Punkte Organische und Bioorganische Chemie ("OC")
    1 ECTS-Punkt Physikalische Chemie ("PC").
- Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen verteilen sich je zur Hälfte auf die einzelnen gemäß § 62 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 LPO I abzudeckenden Kompetenzfelder der Anorganischen Chemie ("AC") und der Organischen und Bioorganischen Chemie ("OC").

<sup>2</sup>Im Bereich Fachwissenschaft werden im freien Bereich folgende Module angeboten:

		S	WS		Gesamt				Verteilu			in ECT	S-Punkt	en¹	Art und Umfang der	Faktor
Modulbezeichnung	V	Ü	Р	S	ECTS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Prüfung	Modul- note
AC Synthese			7	1	5				(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	pÜL	0
Staatsexamensvorbereitung II				6	5							(5)	(5)	(5)	ÜL	0
Toxikologie und Rechtskunde	4				5				(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	Klausur (120 Min., 100 %) oder zwei Teilklausuren (je 60 Min., je 50 %) <sup>2</sup>	0
Summe SWS und ECTS- Punkte:	0-4	0	0-7	1-7	10				0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10		

(2) <sup>1</sup>In der Fachdidaktik für das Lehramt an Gymnasien sind folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		SV	vs		Gesamt ECTS		Worl	kload	d-Vertei ECTS					1	Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-
	V	Ü	P	S	EUIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		note
ChemDid I: Chemiedidaktik – Grundlagen	2			2	5				(5)		(5)				Klausur (90 Min.)	1
ChemDid II: Chemiedidaktik – Vertiefung Gym			2	2	5							5			Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)	1
Summe SWS und	2	0	2	4							0.5					
ECTS-Punkte		{	3		10	0	0	0	0-5	0	0-5	5	0	0		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.
 Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer Gesamtklausur oder in Form zweier Teilklausuren erbracht werden.

<sup>2</sup>Im Bereich der Fachdidaktik werden im freien Bereich folgende Module angeboten:

Modulbezeichnung		SI	ws		Gesamt			Worklo		teilung TS-Pur		emestei	ſ		Art und Umfang der	Faktor Modul-
	V	Ü	Р	S	ECTS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Prüfung	note
ChemDid IV: Chemiedidaktik – Innovative Themen		2			5							(5)	(5)	(5)	SeL (unbenotet)	0
ChemDid V: Chemiedidaktik – Prüfungsvorbereitung		2			5							(5)	(5)	(5)	SeL (unbenotet)	0
Summe SWS und ECTS-Punkte	0	4	0 4	0	10	0	0	0	0	0	0	0-10	0-10	0-10		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(3) Falls das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum im Fach Chemie belegt wird, ist folgendes Modul erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		SV	ws		Gesamt ECTS		Wo		d-Vert in EC⊺				ster		Art und Umfang der	Faktor Modul-
	V	Ü	Р	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Prüfung	note
ChemDid III: Praktikum		2	3		5								5		Praktikumsbericht (12 S.)	0
Summe SWS und ECTS-Punkte	0	2	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	_	0		
Summe SWS und ECTS-Punkte		!	5		3	U	U	U	U	U	U		3	U		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

#### 3. Lehramt an Realschulen

§ 4 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Für das Lehramt Chemie an Realschulen sind im Bereich Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		SI	NS		Gesamt		Worklo	ad-Vert		pro Se			Art und Umfang	Faktor Modul-
, and the second second	V	Ü	P	S	ECTS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	der Prüfung	note
Allgemeine Chemie I	4				5	5							Klausur (90 Min.)	1
Allgemeine Chemie II	3			2	5		5						Klausur (90 Min.)	1
Qualitative Analytische Chemie			7	2	5	2,5	2,5						pÜL (60 %) und Klausur (45 Min., 40 %)	1
Organische und Bioorganische Chemie I (LA OC I)	4		5	1	10		10						Klausur (90 Min.) i. S. d. § 2 Abs. 4 (0 %) und pÜL (100 %) <sup>2</sup>	1
Anorganische Chemie				4	5			5					Klausur (90 Min.)	1
Quantitative Analytische Chemie			10		5			5					pÜL	1
Organische und Bioorganische Chemie II (LA OC II)	2			2	5			5					Klausur (90 Min.)	1
Organische und Bioorganische Chemie III (LA OC III)			5	2	5				5				pÜL	1
Physikalische Chemie I (LA PC I)	4	2			5			2,5	2,5				Klausur (180 Min.) oder zwei Teilklausuren (je 90 Min., jeweils 50 %) <sup>3</sup>	1
Physikalische Chemie II (LA PC II)			7		5					5			pÜL	1
Übungen im Vortragen mit Demonstrationen (DEM)		8			5					(5)	(5)		Vortrag 60-90 Min. oder Teilvorträge AC oder PC (50 %) und OC (50 %) (jeweils 30-45 Min.) <sup>3</sup>	1
Summe SWS und ECTS-Punkte	17	10	34	13	60	7,5	17,5	17,5	7,5	5-10	0-5	0		

Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.
Das Bestehen der Klausur ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.
Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer 180-minütigen Klausur oder in Form von zwei Teilklausuren à je 90 Minuten erbracht werden.

(2) Im freien Bereich werden im Bereich Fachwissenschaft der Chemie für das Lehramt an Realschulen folgende Module angeboten:

Modulbezeichnung		SV	ws		Gesamt ECTS		Worklo		teilung TS-Pur		mester		Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-
	V	Ü	Р	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	der Fruiding	note
Chemie mit Alltagsgegenständen			4	2	5					(5)	(5)	(5)	pÜL	0
Prüfungsvorbereitung				6	5					(5)	(5)	(5)	pÜL	0
Summe SWS und ECTS-Punkte	0	0	4	8	10	5	0	0	0	0-5	0-5	0-5		
Sullille SWS tillt ECTS-Fullkte		1	2		10	3	V	U	U	0-3	0-5	0-5		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(3) <sup>1</sup>In der Fachdidaktik für das Lehramt an Realschulen sind folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		SV	vs		Gesamt ECTS		Work	load-Ver in EC	teilung p TS-Punk		ester		Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-
	٧	Ü	P	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	der Fruidig	note
ChemDiD I: Chemiedidaktik – Grundlagen	2			2	5	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	Klausur (90 Min.)	1
ChemDiD II: Chemiedidaktik – Vertiefung		2	2	2	7		(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)	1
Summe SWS und ECTS- Punkte	2	_	2 0	4	12	0-5	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12	0-12		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

<sup>2</sup>Im Bereich der Fachdidaktik werden im freien Bereich eingefügt folgende Module angeboten:

Modulbezeichnung		SI	NS		Gesamt ECTS		Worl			ing pro S Punkten	Semeste 1	er	Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-
	V	Ü	Р	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	der Fruiding	note
ChemDid IV: Chemiedidaktik – Innovative Themen				2	5					(5)	(5)	(5)	SeL (unbenotet)	0
ChemDid V: Chemiedidaktik – Prüfungsvorbereitung				2	5					(5)	(5)	(5)	SeL (unbenotet)	0
Summe SWS und ECTS-Punkte	0	0	<b>0</b> 4	4	10	0	0	0	0	0-10	0-10	0-10		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(4) Falls das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum im Fach Chemie belegt wird, ist folgendes Modul erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		SI	NS		Gesamt ECTS		Workle	oad-Ver in EC	teilung TS-Pur		mester		Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-
	٧	Ü	Р	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		note
ChemDid III: Praktikum			3	2	5					(5)	(5)	(5)	Praktikumsbericht (12 Seiten)	0
Summe SWS und ECTS-	0	0	3	2	_	0	0	0	0	0-5	0-5	0-5		
Punkte			5		5	U	U	U	U	0-5	0-5	0-5		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

#### 4. Lehramt an Grund- und Mittelschulen

# § 5 Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Für das Lehramt Chemie an Grundschulen und für das Lehramt Chemie an Mittelschulen sind im Bereich Fachwissenschaft folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		SI	ws		Gesamt		Work	load-Ve in E0		g pro So unkten¹	emeste	Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-	
	V	Ü	Р	S	ECTS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		note
Allgemeine Chemie I	4				5	5							Klausur (90 Min.)	1
Allgemeine Chemie II	3			2	5		5						Klausur (90 Min.)	1
Analytische Chemie			5	2	4		2	2					pÜL (80 %) und Klausur (45 Min., 20 %)	1
Organische und Bioorganische Chemie I (LA OC I)	4		5	1	10		10						Klausur (90 Min.) i. S. d. § 2 Abs. 4 (0 %) und pÜL (100 %) <sup>2</sup>	1
Anorganische Chemie				4	5			5					Klausur (90 Min.)	1
Organische und Bioorganische Chemie II (LA OC II)	2			2	5			5					Klausur (90 Min.)	1
Organische und Bioorganische Chemie III (LA OC III)			5	2	5				5				pÜL	1
Physikalische Chemie I (LA PC I)	4	2			5			2,5	2,5				Klausur (180 Min., 100 %) oder zwei Teilklausuren (je 90 Min., je 50 %) <sup>3</sup>	1
Physikalische Chemie II (LA PC II)			5		5					5			pÜL	1
Übungen im Vortragen mit Demonstrationen (DEM)		8			5					(5)	(5)		Vortrag 60-90 Minuten oder Teilvorträge AC/PC (50 %) und OC (50 %) (jeweils 30-45 Min.) <sup>4</sup>	1
Summe SWS und ECTS-Punkte:	17	10	20	13	54	5	17	14,5	7,5	5-10	0-5			

Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.
 Das Bestehen der Klausur ist Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum.

Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer 180-minütigen Klausur oder in Form von zwei Teilklausuren à je 90 Minuten erbracht werden.

Die Prüfung kann nach Wahl der Studierenden entweder in Form eines 60- bis 90-minütigen Vortrags oder in Form von drei Teil-Vorträgen von 30 bis 45 Minuten erbracht werden.

(2) Im freien Bereich werden im Bereich Fachwissenschaft der Chemie für das Lehramt an Grund- und Mittelschulen folgende Module angeboten:

Modulbezeichnung		SV	NS		Gesamt	,	Worklo		rteilung CTS-Pu	j pro Se nkten¹	mester		Art und Umfang der	Faktor Modul-
	V	Ü	P	S	ECTS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Prüfung	note
Chemie mit Alltagsgegenständen			4	2	5					(5)	5)	(5)	ÜL	0
Prüfungsvorbereitung				6	5					(5)	5)	(5)	ÜL	0
Summe SWS und ECTS-Punkte	0	0	4	8	5	0	0	0	0	0-5	0-5	0-5		
Sulline SWS und ECTS-Funkte		1	2		ວ	b	U	U	U	0-5	0-5	0-5		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(3) In der Fachdidaktik Chemie sind für das Lehramt an Grund- und Mittelschulen (Unterrichtsfach) folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		S	ws		Gesamt ECTS	٧		in EC			emeste	er	Art und Umfang der	Faktor Modul-
	V	Ü	Р	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Prüfung	note
ChemDiD I: Chemiedidaktik – Grundlagen	2			2	5	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	Klausur (90 Min.)	1
ChemDiD II: Chemiedidaktik – Vertiefung		2	2	2	7		(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)	1
Summe SWS und ECTS-Punkte	2	2	2 10	4	12	0-5	0- 12	0- 12	0- 12	0- 12	0- 12	0- 12		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(4) Im freien Bereich werden im Bereich Didaktik der Chemie für das Lehramt an Grund- und Mittelschulen folgende Module angeboten:

Modulbezeichnung		SV	vs		Gesamt ECTS	٧			teilung TS-Pur		emeste	r	Art und Umfang der	Faktor Modul-
	V	Ü	P	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Prüfung	note
ChemDid IV: Chemiedidaktik – Innovative Themen				2	5					(5)	(5)	(5)	SeL (unbenotet	0
ChemDid V: Chemiedidaktik – Prüfungsvorbereitung				2	5					(5)	(5)	(5)	SeL (unbenotet)	0
Summe SWS und ECTS-Punkte	0	0	0	4	10	0	0	0	0	0-	0-	0-		
Sullille SWS tillt ECTS-Fullkte		4	4		10	U	U	U	U	10	10	10		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(5) In der Fachdidaktik Chemie für das Lehramt an Grundschulen (Fächergruppe) sind folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		SI	NS		Gesamt ECTS	٧	Vorklo		teilung TS-Pur		emeste	er	Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-
	٧	Ü	Р	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Pruluity	note
ChemDiD I: Chemiedidaktik – Grundlagen	2			2	5	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	Klausur (90 Min.)	1
ChemDiD II: Chemiedidaktik – Vertiefung – GSFG		1	2	2	6		(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	SeL (unbenotet)	1
Summe SWS und ECTS-Punkte	2	1	2	4	11	0-5	0-	0-	0-	0-	0-	0-		
Summe SWS und ECTS-Funkte		!	9		- ''	0-5	11	11	11	11	11	11		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(6) In der Fachdidaktik Chemie für das Lehramt an Mittelschulen (Fächergruppe) sind folgende Module erfolgreich abzulegen:

Modulbezeichnung		S	ws		Gesamt	V	Vorklo		teilung TS-Pur		emeste	er	Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-
	V	Ü	P	S	ECTS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Prulung	note
ChemDiD AC/OC	4	4			8	(8)		(8)					Klausur (90 Min.)	1
ChemDiD I: Chemiedidaktik – Grundlagen	2			2	5	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	Klausur (90 Min.)	1
ChemDiD II: Chemiedidaktik – Vertiefung		2	2	2	7		(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)	1
Summe SWS und ECTS-Punkte	6	6	2	4	20	0-	0-	0-	0-	0-	0-	0-		
Summe SWS und ECTS-Punkte			18		20	13	12	20	12	12	12	12		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

(7) Falls das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum im Fach Chemie belegt wird, ist folgendes Modul erfolgreich abzulegen:

### Studium des Lehramts an Grundschulen:

Modulbezeichnung	ng SWS			Gesamt ECTS	'	<b>Norkl</b>			ing pro Punktei	Semes n¹	Art und Umfang der Prüfung	Faktor Modul-		
	٧	Ü	P	S	ECIS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	der Fruiding	note
ChemDid III: Praktikum			3	2	5					(5)	(5)	(5)	Praktikumsbericht (12 Seiten)	0
Summe SWS und ECTS-Punkte	0	0	3	2	5	0	0	n	0	0-5	0-5	0-5		
Summe SWS and ESTS-1 unite		,	5		,	U		V		0-3	0-3	0-3		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei der angegebenen Verteilung handelt es sich um eine Empfehlung.

# 5. Übergangs- und Schlussvorschriften

#### § 6 Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft.
- (2) <sup>1</sup>Die fünfte Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung werden bezogen auf das Lehramt an Gymnasien letztmals im Wintersemester 2028/2029 und bezogen auf das Lehramt an Grund-, Mittel- und Realschulen letztmals im Wintersemester 2027/2028 angeboten. <sup>4</sup>Ab dem in Satz 3 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Wegfall des Angebots betroffenen Studierenden die verbleibenden Prüfungen nach der Fachstudien- und Prüfungsordnung in der zum jeweiligen Zeitpunkt geltenden Fassung ab.

# Anlage:

# Zuordnung der Inhalte der Module im Lehramtsstudiengang Chemie an der FAU zu den Zulassungsvoraussetzungen nach der LPO I:

# 1. Lehramt an Gymnasien

Anforderungen LPO I (§ 62)	Modultitel FAU	ECTS- Punkte	Summe
mindestens 29 Leistungspunkte aus den Gebieten "Allgemeine und Anorganische	Allgemeine Chemie LAG	5	
Chemie" und "Physikalische und Analytische Chemie" (Vorlesungen,	Anorganische Chemie I (LAG AC I)	5	
Laborpraktika, Seminare),	Qualitative Analytische Chemie	5	
	Quantitative Analytische Chemie	5	
	Physikalische Chemie I (LAG PC I)	5	
	Physikalische Chemie II (LAG PC II)	5	48
	Anorganische Chemie II (LAG AC II)	5	
	AC/OC	2,5 von 5	
	Spezielle Anorganische Chemie (LAG SC AC)	5	
	Spektroskopische Methoden	3 von 5	
	Staatsexamensvorbereitung	2,5 von 5	
mindestens 25 Leistungspunkte aus dem Gebiet "Organische und Bioorganische	Organische und Bioorganische Chemie I (LAG OC I)	5	
Chemie" (Vorlesungen, Laborpraktika, Seminare),	Organische und Bioorganische Chemie II (LAG OC II)	5	
	Organische und Bioorganische Chemie III (LAG OC III)	5	29
	Organische und Bioorganische Chemie IV (LAG OC IV)	7	
	AC/OC	2,5 von 5	
	Spektroskopische Methoden	2 von 5	
mindestone 2 Leistungenunkte aus	Staatsexamensvorbereitung	2,5 von 5	-
mindestens 3 Leistungspunkte aus "Physik" (Laborpraktikum),	Importmodul aus der Physik <sup>3</sup>	5	5
mindestens 8 Leistungspunkte für ein "Forschungsorientiertes Laborpraktikum",	Forschungsorientiertes Laborpraktikum (LAG FOL)	8	8
mindestens 5 Leistungspunkte aus den "Übungen im Vortragen mit Demonstrationen" (Anorganische, Organische und Physikalische Chemie),	Übungen im Vortragen mit Demonstrationen (AC, OC, PC)	5	5
Summe Fachwissenschaft	ı	1	95
mindestens 8 Leistungspunkte aus der	ChemDiD I-Chemiedidaktische	5	
Fachdidaktik.	Grundlagen		10
	ChemDid II-Chemiedidaktik-	5	10
Cummo Foob didaktil	Vertiefung Gym		10
Summe Fachdidaktik Gesamtsumme UF Chemie			10 105
Gesamisumme or Chemie			105

# 2. Lehramt an Realschulen

Anforderungen LPO I (§ 42)	Modultitel FAU	ECTS- Punkte	Summe
mindestens 23 Leistungspunkten aus den Gebieten "Allgemeine und	Allgemeine Chemie I	5	
Anorganische Chemie" und "Physikalische und Analytische Chemie" (Vorlesungen,	Allgemeine Chemie II	5	
Laborpraktika, Seminare),	Qualitative Analytische Chemie	5	
	Anorganische Chemie	5	35
	Physikalische Chemie I (LA PC I)	5	
	Physikalische Chemie II (LA PC II)	5	
	Quantitative Analytische Chemie	5	
mindestens 19 Leistungspunkten aus dem Gebiet "Organische und Bioorganische	Organische und Bioorganische Chemie I (LA OC I)	10	
Chemie" (Vorlesungen, Laborpraktika, Seminare),	Organische und Bioorganische Chemie II (LA OC II)	5	20
	Organische und Bioorganische Chemie III (LA OC III)	5	
mindestens 3 Leistungspunkten aus den "Übungen im Vortragen mit Demonstrationen" (Anorganische, Organische und Physikalische Chemie)	Übungen im Vortragen mit Demonstrationen (DEM)	5	5
Summe Fachwissenschaft			60
mindestens 10 Leistungspunkte aus der Fachdidaktik.	ChemDiD I: Chemiedidaktik – Grundlagen	5	12
	ChemDiD II: Chemiedidaktik – Vertiefung	7	12
Summe Fachdidaktik			12
Gesamtsumme UF Chemie		_	72

# 3. Lehramt an Grund- und Mittelschulen

Anforderungen LPO I (§ 2)	Modultitel FAU	ECTS- Punkte	Summe
mindestens 23 Leistungspunkten aus den Gebieten "Allgemeine und	Allgemeine Chemie I	5	
Anorganische Chemie und Physikalische und Analytische Chemie (Vorlesungen,	Allgemeine Chemie II	5	
Laborpraktika, Seminare),	Analytische Chemie	4	20
	Anorganische Chemie	5	29
	Physikalische Chemie I (LA PC I)	5	
	Physikalische Chemie II (LA PC II)	5	
mindestens 19 Leistungspunkten Organische und Bioorganische Chemie	Organische und Bioorganische Chemie I (LA OC I)	10	
(Vorlesungen, Laborpraktika, Seminare)	Organische und Bioorganische Chemie II (LA OC II)	5	20
	Organische und Bioorganische Chemie III (LA OC III)	5	
mindestens 3 Leistungspunkten aus den "Übungen im Vortragen mit Demonstrationen" (Anorganische,	Übungen im Vortragen mit Demonstrationen (DEM)	5	5

Anforderungen LPO I (§ 2)	Modultitel FAU	ECTS- Punkte	Summe
Organische und Physikalische Chemie)			
Summe Fachwissenschaft			54
mindestens 10 Leistungspunkte aus der Fachdidaktik.	ChemDiD I: Chemiedidaktik – Grundlagen	5	12
	ChemDiD II: Chemiedidaktik – Vertiefung	7	12
Summe Fachdidaktik			12
Gesamtsumme UF Chemie			66