

Universität Leipzig  
Fakultät für Chemie und Mineralogie

## **Vierte Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Universität Leipzig**

Vom 8. Januar 2024

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), zuletzt geändert durch Artikel 8 Absatz 9 des Gesetzes vom 6. Juli 2023 (SächsGVBl. S. 467), hat die Universität Leipzig am 14. September 2023 Vierte Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Universität Leipzig erlassen.

### **Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Universität Leipzig vom 25. September 2019 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 34, S. 1 bis 30), zuletzt geändert durch die Dritte Änderungssatzung vom 30. Mai 2023 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 16, S. 1 bis 4), wird wie folgt geändert:

#### **1. Zu § 6**

Im Absatz (1) wird die Prüfungsvorleistung „wissenschaftliches Poster“ ergänzt.

Absatz (6) wird wie folgt neu hinzugefügt: „Die Prüfungsvorleistung „wissenschaftliches Poster“ beinhaltet die Erstellung und eine kurze Vorstellung (ca. 5-10 min pro Studierenden) eines digitalen Posters.“

Der alte Absatz (6) wird entsprechend zu Absatz (7).

## 2. Zu § 11

Im Absatz (2) wird der folgenden Satz ergänzt: „Die Praktikumsleistung im Modul 13-111-0251-N beinhaltet eine 10-minütige Präsentation eines Präparats.“

Der Absatz (3) zu den weiteren Prüfungsleistungen in Form von Belegarbeiten wird gestrichen.

## 3. Zur Anlage

- a) Im Pflichtmodul „AC-III: Festkörper- und Organometallchemie“ (13-111-0241-X) wird das Seminar „Methodenseminar“ (1SWS) gestrichen.
- b) Im Pflichtmodul „Vertiefende Anorganische Synthesechemie“ (13-121-0251-N) wird das Seminar zum Praktikum „Vertiefende Anorganische Synthesechemie“ mit 1 SWS eingefügt. Dementsprechend wird der Umfang des Praktikums „Vertiefende Anorganische Synthesechemie“ auf 7 SWS reduziert.
- c) Im Pflichtmodul „Organisch-chemische Reaktionsmechanismen“ (13-111-0341-N) wird die Prüfungsleistung zum Praktikum wie folgt angepasst: Praktikumsleistung (2 Antestate, 7 Vorprotokolle und 1 Protokoll)\*, mit Wichtung: 1. Das Praktikum muss bestanden sein.
- d) Im Wahlpflichtmodul „Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen“ (13-111-0561-N) wird die Übung „Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen“ (6 SWS) gegen ein Seminar mit 2 SWS ersetzt. Die Vorlesung „Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen hat nun einen Umfang von 2 SWS (vorher 1 SWS). Es wird die Prüfungsvorleistung „Wöchentliche Übungsaufgaben bzw. Protokolle, für die Punkte vergeben werden. Mindestens 50 % der insgesamt möglichen Punkte müssen erreicht werden.“ neu eingefügt.

- e) Im Wahlpflichtmodul „Bioanalytische Chemie“ (13-111-1161-N) wird der Workload der Lehrformen wie folgt angepasst: Vorlesung "Bioanalytische Chemie" (3 SWS) = 45 h Präsenzzeit und 80 h Selbststudium = 125 h und Seminar "Bioanalytische Chemie" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 10 h Selbststudium = 25 h.
- f) Im Wahlpflichtmodul „Bioanalytisches Praktikum“ (13-111-1162-N) wird die Semesterempfehlung in 5. Semester geändert.
- g) Im Wahlpflichtmodul „Fortgeschrittene bioanalytische Methoden und Anwendungen“ (13-111-1163-X) soll die Wichtung der Prüfungsleistungen angepasst werden: Klausur (90 Min)\*, Wichtung: 3 und Vortrag (15 Min.), Wichtung: 1. Die Klausur muss bestanden sein.
- h) Im Wahlpflichtmodul „Nachhaltige Chemie und Umweltschutz“ (13-111-0552-N) wird die Prüfungsvorleistung „Wissenschaftliches Poster (10 Min.)“ ergänzt.

Die Anlage wird aufgrund der genannten Änderungen neu gefasst; die Neufassung ist dieser Änderungssatzung beigelegt.

## Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Universität Leipzig tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle in den Bachelorstudiengang Chemie immatrikulierten Studierenden.
2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Mineralogie am 8. Mai 2023 beschlossen. Sie wurde am 14. September 2023 durch das Rektorat genehmigt.
3. Soweit Studierende vor dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung eine von ihr betroffene Modulprüfung nicht bestanden haben, ist die Modulprüfung nach den Regelungen der Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Modulprüfung gültigen Fassung zu wiederholen.
4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 8. Januar 2024

Professor Dr. Eva Inés Obergfell  
Rektorin

## Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges Bachelor of Science 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)
12-111-1512-X1 <b>Experimentalphysik für Chemiker I</b>	1.	P	1	Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhaltes. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 1" (2SWS)							
Seminar "Experimentalphysik 1" (2SWS)							
13-111-0211-X <b>AC-I: Allgemeine und Anorganische Chemie</b>	1.	P	1				13
Vorlesung "Allgemeine und Anorganische Chemie" (4SWS)					Klausur* 90 Min.	1	
Seminar "Allgemeine und Anorganische Chemie" (1SWS)							
Praktikum "Einführung in die Qualitative Analyse" (2SWS)				Bestandene Klausur (45 Min.) nach Abschluss des Einführungspraktikums berechtigt zur Teilnahme am Praktikum "Qualitative Analyse"	Praktikumsleistung (8 qualitative Analysen, 8 Protokolle und 1 Abtestat)*	1	
Seminar "Qualitative Analyse" (1SWS)							
Praktikum "Qualitative Analyse" (9SWS)							
13-111-0411-X <b>Physikalische Chemie I - Einführung in die Quantenchemie</b>	1.	P	1	Übungsaufgaben, von denen 50% korrekt gelöst sein müssen	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Physikalische Chemie I" (3SWS)							
Übung "Physikalische Chemie I" (1SWS)							
13-111-1511-X <b>Mathematik für Chemiker</b>	1.	P	1	Übungsaufgaben, von denen 50% korrekt gelöst sein müssen	Klausur 90 Min.	1	7
Vorlesung "Mathematik für Chemiker" (3SWS)							
Übung "Mathematik für Chemiker" (2SWS)							

12-111-1512-X2 <b>Experimentalphysik für Chemiker II</b>	2.	P	1				5
Vorlesung "Experimentalphysik 2" (2SWS)				Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalt. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur* 90 Min.	1	
Seminar "Experimentalphysik 2" (2SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik" (2SWS)					Praktikumsleistung (6 Antestate, 6 Protokolle und 6 Abtestate)*	1	
13-111-0121-N <b>Analytische Chemie I: Quantitative Anorganische Analytik</b>	2.	P	1				10
Vorlesung "Quantitative Anorganische Analytik" (2SWS)					Klausur* 90 Min.	1	
Seminar "Quantitative Anorganische Analytik" (2SWS)							
Praktikum "Quantitative Anorganische Analytik" (7SWS)					Praktikumsleistung (2 Antestate, 10 Analysen, 6 Protokolle und 1 Abtestat)*	1	
13-111-0221-X <b>AC-II: Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente</b>	2.	P	1			Klausur 90 Min.	5
Vorlesung "Chemie der Hauptgruppenelemente" (2SWS)							
Vorlesung "Chemie der Nebengruppenelemente" (3SWS)							
13-111-0331-N <b>Chemie der organischen Stoffklassen</b>	2.	P	1			Klausur 90 Min.	5
Vorlesung "Chemie der organischen Stoffklassen" (3SWS)							
Seminar "Chemie der organischen Stoffklassen" (1SWS)							
13-111-0441-X <b>Physikalische Chemie II - Chemische Thermodynamik und Kinetik</b>	2.	P	2		Übungsaufgaben, von denen 50% korrekt gelöst sein müssen	Mündliche Prüfung 30 Min.	10
Vorlesung "Physikalische Chemie II" (6SWS)							
Übung "Physikalische Chemie II" (2SWS)							
13-111-0131-X <b>Analytik 2</b>	3.	P	1				5
Vorlesung "Molekülspektroskopie" (2,8SWS)						Klausur* 90 Min.	2
Vorlesung "Instrumentelle Analytik" (1SWS)							
Praktikum "Molekülspektroskopie" (0,8SWS)						Praktikumsleistung (4 Antestate und 4 Protokolle)*	1
Seminar "Auswerten von Massenspektren" (0,4SWS)							

13-111-0341-N <b>Organisch-chemische Reaktionsmechanismen</b>	3.	P	1				15
Vorlesung "Organisch-chemische Reaktionsmechanismen" (3SWS)					Klausur* 90 Min.	1	
Seminar "Organisch-chemische Reaktionsmechanismen" (1SWS)							
Praktikum "Organisch-chemische Reaktionsmechanismen" (12SWS)					Praktikumsleistung (2 Antestate, 7 Vorprotokolle und 1 Protokoll)*	1	
13-111-0631-N <b>Einführung in die Theoretische Chemie</b>	3.	P	1	Praktikumsleistung (5 Versuche/ 5 Antestate/ 5 Protokolle/ 5 Abtestate)	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Einführung in die Theoretische Chemie" (2SWS)							
Praktikum "Einführung in die Theoretische Chemie" (2SWS)							
13-111-0141-X <b>Trennmethoden</b>	4.	P	1				5
Vorlesung "Trennmethoden" (2,5SWS)					Klausur* 90 Min.	2	
Praktikum "Trennmethoden" (2,5SWS)					Praktikumsleistung (Antestate, Protokolle und Versuchsdurchführung)*	1	
13-111-0241-X <b>AC-III: Festkörper- und Organometallchemie</b>	4.	P	1				10
Vorlesung "Organometallchemie" (2SWS)					Klausur* 120 Min.	1	
Vorlesung "Festkörperchemie" (2SWS)							
Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Symmetrie und Röntgenbeugung" (2SWS)							
Praktikum "Synthese und Charakterisierung anorganischer Verbindungen" (4SWS)					Praktikumsleistung (4 Präparate, 4 Antestate, 4 Protokolle mit Auswertung)	1	
13-111-0351-X <b>Schlüsselreaktionen in der organischen Synthese</b>	4.-5.	P	2				10
Vorlesung "Schlüsselreaktionen in der organischen Synthese" (2SWS)					Klausur* 90 Min.	1	
Seminar "Schlüsselreaktionen in der organischen Synthese" (2SWS)							
Praktikum "Schlüsselreaktionen in der organischen Synthese" (8SWS)					Praktikumsleistung (5 Versuche, 1 Antestat, 1 Protokoll)*	1	
13-111-0431-X <b>Praktikum Physikalische und Theoretische Chemie</b>	4.	P	1		Praktikumsleistung (12 Antestate und 12 Protokolle)	1	5
Praktikum "Physikalische und Theoretische Chemie" (4SWS)							
Seminar "Physikalische und Theoretische Chemie" (0,5SWS)							
13-111-0531-N <b>Grundlagen der Technischen Chemie</b>	4.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Technischen Chemie" (3SWS)							
Seminar "Grundlagen der Technischen Chemie" (1SWS)							

<b>Wahlpflichtplatzhalter (Module im Umfang von 25 LP gemäß § 26 Abs. 5 PO)</b>	5./6.	P	2				25
11-111-1151-N <b>Einführung in die Biochemie</b>	5.	P	1		Klausur 60 Min.	1	5
Vorlesung "Einführung in die Biochemie" (3SWS)							
Seminar "Einführung in die Biochemie" (1SWS)							
13-111-0000-X <b>Arbeitsmethoden in der Chemie</b>	5.-6.	P	2				5
Vorlesung "Toxikologie" (2SWS)					Klausur* 45 Min.	1	
Vorlesung mit seminaristischem Anteil "Informatik und Rechtskunde" (2SWS)					Klausur* 45 Min.	0	
Exkursion "Chemische Industrie" (0,5SWS)							
13-111-0251-N <b>Vertiefende Anorganische Synthesechemie</b>	5.	P	1		Praktikumsleistung (4 Antestate, 4 Protokolle, 1 Präparatvorstellung)	1	5
Praktikum "Vertiefende anorganische Synthesechemie" (7SWS)							
Seminar "Vertiefende anorganische Synthesechemie" (1SWS)							
13-111-0451-X <b>Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie I</b>	5.	P	1				5
Vorlesung "Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie I" (2SWS)					Klausur* 90 Min.	1	
Praktikum "Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie I" (2,5SWS)					Praktikumsleistung (6 Antestate und 6 Protokolle)*	1	
Seminar "Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie I" (0,5SWS)							
<b>Bachelorarbeit</b>							10
Summe:							180

\* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

## Wahlpflichtmodule Bachelor of Science 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>11-111-1152-N</b> <b>Grundlagen der Biochemie</b>	5.	WP	1	Praktikumsleistung (6 Protokolle)	Klausur 60 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Biochemie" (1,4SWS)							
Seminar "Grundlagen der Biochemie" (0,4SWS)							
Praktikum "Grundlagen der Biochemie" (4SWS)							
<b>13-111-0466-X</b> <b>Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie II</b>	5./6.	WP	1				5
Praktikum "Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie II" (2SWS)					Praktikumsleistung (6 Antestate und 6 Protokolle)	2	
Seminar "Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie II" (2SWS)					Referat 20 Min.	1	
<b>13-111-0551-N</b> <b>Grundpraktikum Technische Chemie</b>	5./6.	WP	1		Praktikumsleistung (8 Antestate und 8 Protokolle)	1	5
Praktikum "Grundpraktikum Technische Chemie" (7SWS)							
<b>13-111-0552-N</b> <b>Nachhaltige Chemie und Umweltschutz</b>	5.	WP	1	Wissenschaftliches Poster (10 Min.)	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Nachhaltige Chemie" (2SWS)							
Vorlesung "Integrierter Umweltschutz (Technische Umweltchemie)" (1SWS)							
Seminar "Nachhaltige Chemie" (1SWS)							
<b>13-111-1161-N</b> <b>Bioanalytische Chemie</b>	5.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Bioanalytische Chemie" (3SWS)							
Seminar "Bioanalytische Chemie" (1SWS)							
<b>13-111-1162-N</b> <b>Bioanalytisches Praktikum</b>	5.	WP	1		Praktikumsleistung (1 Protokoll und 1 Abtestat)	1	5
Praktikum "Bioanalytik" (8SWS)							
<b>13-111-1351-N</b> <b>Kristallographie</b>	5.	WP	1				5
Vorlesung "Kristallographie" (1SWS)					Mündliche Prüfung 30 Min.	1	
Seminar "Kristallographie" (2SWS)							
Praktikum "Kristallographische Grundlagen" (2SWS)					Praktikumsleistung (7 Antestate, 7 Versuche und 7 Protokolle)	1	
<b>30-111-SQ1</b> <b>Englisch für Chemie B2.1</b>	5.	WP	1				5
Sprachkurs "Englisch für Chemie B2.1" (3SWS)					Klausur 60 Min.	1	
					Mündliche Prüfung 15 Min.	1	

09-111-1502 <b>Einführung in die Wirkstoffentwicklung (Pharmazeutische Chemie)</b>	6.	WP	1	3 Protokolle zum Praktikum und Präsentation	Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Pharmazeutische Chemie" (2SWS)							
Praktikum "Pharmazeutische Chemie" (3SWS)							
11-111-1163-N <b>Einführung in die Proteinchemie und Enzymologie</b>	6.	WP	1	Referat	Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Einführung in die Proteinchemie und Enzymologie" (3SWS)							
Seminar "Einführung in die Proteinchemie und Enzymologie" (1SWS)							
11-111-1164-N <b>Praktikumsmodul Proteinchemie und Enzymologie</b>	6.	WP	1		Praktikumsleistung (5 Antestate und 5 Protokolle)	1	5
Praktikum "Proteinchemie und Enzymologie" (6SWS)							
13-111-0561-N <b>Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen</b>	6.	WP	1	Wöchentliche Übungsaufgaben bzw. Protokolle, für die Punkte vergeben werden. Mindestens 50 % der insgesamt möglichen Punkte müssen erreicht werden.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen" (2SWS)							
Seminar "Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen" (2SWS)							
13-111-1163-X <b>Fortgeschrittene bioanalytische Methoden und Anwendungen</b>	6.	WP	1				5
Vorlesung "Fortgeschrittene bioanalytische Methoden und Anwendungen" (2SWS)					Klausur* 90 Min.	3	
Seminar "Fortgeschrittene bioanalytische Methoden und Anwendungen" (1SWS)					Vortrag 15 Min.	1	
13-111-1361-N <b>Mineralogie und Materialwissenschaft</b>	6.	WP	1	Praktikumsleistung (7 Antestate, 7 Protokolle und 7 Abtestate)	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Mineralogie als Materialwissenschaft" (2SWS)							
Praktikum "Mineralogisch-materialwissenschaftliches Praktikum" (3SWS)							
30-111-SQ2 <b>Englisch für Chemie B2.2</b>	6.	WP	1		Portfolio	1	5
Sprachkurs "Englisch für Chemie B2.2" (3SWS)							

\* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.