

Universität Leipzig  
Fakultät für Chemie und Mineralogie

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

Vom 22. September 2022

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat die Universität Leipzig am 3. Juni 2021 folgende Zweite 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 Erste Änderungssatzung vom 16. Oktober 2020 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 44, S. 1 bis 8), wird wie folgt geändert:

#### **1. Zu § 26**

Im Absatz (4) wird das Modul „Heterocyclenchemie“ (13-111-0351-N) gestrichen und durch das Modul „Schlüsselreaktionen in der organischen Chemie“ (13-111-0351-X) ersetzt.

Im Absatz (5) wird das Modul „Pharmazeutische Chemie“ (09-111-1502) als Wahlpflichtmodul ergänzt.

## **2. Zur Anlage**

- a) Im Wahlpflichtmodul „Bioanalytische Chemie“ (13-111-1161-N ) wird das „empfohlene Semester“ in „5.“ geändert.
- b) Das Pflichtmodul „Heterocyclenchemie“ (13-111-0351-N) wird gestrichen und durch das Pflichtmodul „Schlüsselreaktionen in der organischen Chemie“ (13-111-0351-X) ersetzt.
- c) Das Wahlpflichtmodul „Pharmazeutische Chemie“ (09-111-1502) wird neu hinzugefügt.
- d) In der Prüfungsleistung „Praktikumsleistung“ im Modul „Analytische Chemie I: Quantitative Anorganische Analytik“ (13-111-0121-N) wird der Zusatz „\*“ ergänzt, welcher auf „Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein“, der das Bestehen der Leistung verlangt, verweist.
- e) 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. April 2021 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle ab dem 1. Oktober 2019 in den Bachelorstudiengang Chemie immatrikulierten Studierenden.
- 2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Mineralogie am 28. September 2020 beschlossen. Sie wurde am 3. Juni 2021 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 22. September 2022

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 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	
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.	1	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.	1	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.	1	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 (4 Antestate und 4 Protokolle)*	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	
Seminar "Methodenseminar" (1SWS)							
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
<b>11-111-1151-N</b> <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)							
<b>13-111-0000-X</b> <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)							
<b>13-111-0251-N</b> <b>Vertiefende Anorganische Synthesechemie</b>	5.	P	1		Praktikumsleistung (4 Antestate und 4 Protokolle)	1	5
Praktikum "Vertiefende anorganische Synthesechemie" (8SWS)							
<b>13-111-0451-X</b> <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
<b>Summe:</b>							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)
30-111-SQ1 Fachenglisch für Chemiker Einführungskurs B2.1	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 20 Min.	1	5
Sprachkurs "Fachenglisch für Chemiker Einführungskurs B2.1" (4SWS)							
11-111-1152-N Grundlagen der Biochemie	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)							
13-111-0466-X Vertiefende Physikalische und Theoretische Chemie II	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	
13-111-0551-N Grundpraktikum Technische Chemie	5./6.	WP	1		Praktikumsleistung (8 Antestate und 8 Protokolle)	1	5
Praktikum "Grundpraktikum Technische Chemie" (7SWS)							
13-111-0552-N Nachhaltige Chemie und Umweltschutz	5.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Nachhaltige Chemie" (2SWS)							
Vorlesung "Integrierter Umweltschutz (Technische Umweltchemie)" (1SWS)							
Seminar "Nachhaltige Chemie" (1SWS)							
13-111-1161-N Bioanalytische Chemie	5.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Bioanalytische Chemie" (2SWS)							
Seminar "Bioanalytische Chemie" (2SWS)							
13-111-1351-N Kristallographie	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	



30-111-SQ2 <b>Fachenglisch für Chemiker Aufbaukurs B2.2</b>	5.	WP	1	Dokumentationsmappe (Bearbeitungszeit: Vorulegen 14 Tage vor Vorlesungsende)	Klausur 60 Min.	1	5
Sprachkurs "Fachenglisch für Chemiker Aufbaukurs B2.2" (4SWS)							
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				5
Vorlesung "Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen" (1SWS)							
Übung "Planung, Entwicklung und Bau von Chemieanlagen" (6SWS)					Belegarbeit	1	
13-111-1162-N <b>Bioanalytisches Praktikum</b>	6.	WP	1		Praktikumsleistung (1 Protokoll und 1 Abtestat)	1	5
Praktikum "Bioanalytik" (8SWS)							
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.	2	
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)							

\* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.