

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**



**Nr. 14 vom 18. März 2025**

---

**Satzung zur Änderung  
der Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang  
Chemie  
vom  
20. Juli 2022**

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 Satz 2 und § 35 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 14. Januar 2025 und 11. Februar 2025 nach Genehmigung des Rektorates vom 3. März 2025 nachstehende

## **Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie**

beschlossen.

### **Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 20. Juli 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 22 vom 25. Juli 2022) wird wie folgt geändert:

#### **1. Zu §14:**

§14 erhält folgende Fassung:

#### **„§ 14 Wiederholung von Modulprüfungen**

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches der letzten Prüfungsleistung einmal wiederholt werden, wobei nur diejenigen Prüfungsleistungen wiederholbar sind, die mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.

(2) Mündliche Ergänzungsprüfung: Im Falle des Nichtbestehens einer angetretenen Prüfung (in der Regel einer schriftlichen ersten Wiederholungsprüfung, Ausnahmen hiervon regelt der Prüfungsausschuss) kann eine mündliche Ergänzungsprüfung analog § 8 angeboten werden. Wird die mündliche Ergänzungsprüfung bestanden, so wird die Gesamtnote ausreichend (4,0) für den entsprechenden Prüfungsversuch vergeben. Über das Angebot mündlicher Ergänzungsprüfungen beschließt der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den Fachprüfern. Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung besteht nicht, wenn die Note 5,0 infolge eines Täuschungsversuchs vergeben wurde. Das Ergebnis einer bestandenen Ergänzungsprüfung ist bis zum Beginn des Anmeldezeitraums des nächsten Prüfungszeitraums an das Studierendenbüro zu übermitteln.

(3) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Der Antrag ist beim Studierendenbüro zu stellen. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(4) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.“

## **2. Zu §16 Prüfungsausschuss:**

§16 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des Studierendenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet insbesondere über

1. die Zulassung zur Prüfung (§ 6),
2. Prüfungserleichterungen (§ 7 Absatz 2) und Fristverlängerungen (§ 5 Absatz 6),
3. die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 12 Absatz 5),
4. das Angebot von Ergänzungsprüfungen (§ 14 Absatz 2) und die Erteilung der Bescheide über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 13),
5. die Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen (§§ 15),
6. die Bestellung und Bekanntgabe der Prüfer (§ 17),
7. die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit (§ 19 Absatz 3) inklusive der Zustimmung zu externen Arbeiten (§ 19 Absatz 2),
8. die Verlängerung der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit (§ 19 Absatz 6),
9. die Hinzuziehung eines dritten Prüfers zur Bewertung der Bachelorarbeit (§ 19 Absatz 9),
10. die Ungültigkeit der Bachelorprüfung (§ 23) und
11. Widersprüche gegen seine Entscheidung (§ 25).

Trifft der Prüfungsausschuss belastende Entscheidungen, sind diese dem betreffenden Studierenden schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Der Prüfungsausschuss wird darüber hinaus in die Beratungen der Studienkommission über die Aktualisierung der Ausbildung gemäß der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemie einbezogen.“

## **3. Zu §19 Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Bachelorarbeit und Kolloquium:**

§19 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Das Thema der Bachelorarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen und so begrenzt sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Die Ausgabe des Themas erfolgt, nach Anmeldung im Studierendenbüro, durch den Betreuer über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern und einen Betreuer vorschlagen. Auf Antrag des Prüflings wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die rechtzeitige Ausgabe eines Themas der Bachelorarbeit veranlasst. Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens ausgegeben werden, wenn alle Pflichtmodule der ersten beiden Studienjahre des Bachelorstudienganges Chemie erfolgreich abgeschlossen worden sind. Die Anmeldung zur Bachelorarbeit soll

spätestens drei Monate nach Abschluss der letzten nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Modulprüfung erfolgen.“

§ 19 Abs. 12 Satz 2 erhält folgende Fassung:

„§ 14 Absatz 3 gilt mit der Maßgabe, dass bei einer zweiten Wiederholung der Bachelorarbeit der Antrag innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheids über das Nichtbestehen gestellt werden kann.“

#### **4. Zur Anlage Prüfungsplan:**

Die Anlage Prüfungsplan erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

### **Artikel 2**

#### **Inkrafttreten und Geltungsbereich**

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die nach der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 20. Juli 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 22 vom 25. Juli 2022) studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester beginnen und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2025 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester beginnen und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2025/26 erstmalig ablegen werden.

Dabei gelten folgende Ersatzregelungen:

<b>Module gemäß Ordnung vom 25.07.2022</b>	<b>Module gemäß dieser Ordnung</b>
Chemische Thermodynamik und Kinetik, 7 LP	Chemische Thermodynamik und Kinetik, 6 LP
Experimentelle Physikalische Chemie, 9 LP	Experimentelle Physikalische Chemie, 11 LP
Theoretische Physikalische Chemie, 6 LP	Theoretische Physikalische Chemie, 5 LP

Wird aufgrund dieser Ersatzregelung der Umfang der zu erbringenden Leistungspunkte bei den Pflichtmodulen reduziert oder erhöht, so erhöht oder reduziert sich der Umfang der zu erbringenden Leistungspunkte bei den Freien Wahlmodulen in gleichem Maße.

Freiberg, den 17. März 2025

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barknecht  
Rektor

**Anlage zur Prüfungsordnung: Prüfungsplan**

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
<b>Pflichtmodule</b>				
Bachelorarbeit Chemie mit Kolloquium	AP* (Schriftliche Ausarbeitung der Thesis) AP* (Verteidigung (20 min) mit Diskussion (max. 40 min))	3 1	Abschluss aller Pflichtmodule der ersten beiden Studienjahre (§ 19 (3) der Prüfungsordnung)	12
<b>Pflichtmodule: Chemie</b>				
Stöchiometrisches Rechnen und qualitative anorganische Stoffanalyse	KA* AP* (Problembasierte Gruppenarbeit) PVL (Praktikum) PVL (Testate)	4 1 0 0		7
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Chemiker	KA PVL (Testate)	1 0		7
Analytische Chemie – Grundlagen für Chemiker	KA* AP* (Praktikum) PVL (Kurzprüfungen)	1 1 0		6
Chemische Thermodynamik und Kinetik	KA PVL (Testat)	1 0		6
Anorganische Chemie der Hauptgruppenelemente	KA PVL (Praktikum)	1 0		7
Organische Chemie spezieller Stoffklassen	KA PVL (Übungsaufgaben mit Diskussionsbeiträgen, Seminarvortrag mit Fachdiskussion oder als Äquivalent eine schriftliche Ausarbeitung über ein Thema des Lehrstoffs) PVL (Praktikum)	1 0 0		9
Instrumentelle Analytische Chemie	KA* AP* (Praktikum)	1 1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Anorganische Chemie der Nebengruppenelemente	KA PVL (Übungsaufgaben) PVL (Praktikum)	1 0 0		9
Experimentelle Physikalische Chemie	KA* MP* (Prüfung zum Praktikum) AP* (Praktikum Teil 1) AP* (Praktikum Teil 2) PVL (Testat)	3 4 1 2 0		11
Theoretische Physikalische Chemie	KA	1		5
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie	KA PVL (Praktikum)	1 0		6
Spezielle Reaktionen und Mechanismen der Organischen Chemie	KA PVL (Übung mit Diskussionsbeiträgen, Seminarvortrag mit Fachdiskussion oder eine schriftliche Ausarbeitung über ein Thema des Lehrstoffs) PVL (Praktikum)	1 0 0		9
Grundlagen der Technischen Chemie	KA	1		6
Theoretische Konzepte der Molekül- und Elektronenstruktur chemischer Verbindungen	KA	1		6
Methoden der Bestimmung von Struktur- und Stoffeigenschaften	KA* AP* (Praktikum)	2 1		6
Industrielle Chemie I (Grundstoffe)	KA* PVL (Teilnahme an der Exkursion) AP* (Praktikum) PVL (Abtestat Seminar)	2 0 1 0		6
<b>Pflichtmodule: Fachübergreifende Module</b>				
Einführung in die Fachsprache Englisch für Naturwissenschaften (Chemie)	KA (Im Sommersemester) PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	1 0		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Toxikologie, Rechtskunde für Chemiker und naturwissenschaftliche Informationsmedien	KA* (Toxikologie)	1		6
	KA* (Rechtskunde für Chemiker)	1		
	AP* (Präsentation des Rechercheprojektes und Lösung der Belegaufgabe)	1		
<b>Pflichtmodule: Mathematik</b>				
Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge	KA	1		6
Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge	KA	1		6
<b>Pflichtmodule: Physik</b>				
Physik für Naturwissenschaftler I	KA	1		6
Physik für Naturwissenschaftler II	KA	1		6
	PVL (Praktikum)	0		
<b>Wahlpflichtmodule***</b>				
Es sind je nach Angebot zwei Module zu wählen.				
Einführung in die Festkörper- und Werkstoffchemie	MP*	1		6
	AP* (Praktikum)	1		
Technische Katalyse	KA*	2		6
	AP* (Praktikum)	1		
Kopplungsmethoden in der Analytischen Chemie	MP*	2		6
	AP* (Praktikum)	1		
Oberflächenanalytik und Oberflächentechnologie**	MP/KA* (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	3		6
	AP* (Praktikum)	1		
Organometallchemie	MP*	2		6
	AP* (Praktikum)	1		
	PVL (Praktikum)	0		
Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum	KA*	1		6
	AP* (Praktikum)	2		

**Freie Wahlmodule**

Es sind Module im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Art und Umfang der Lehrveranstaltung sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Die Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten der Module, die nicht definierter Bestandteil eines Studiengangs sind, z.B. Sprachmodule des IUZ, werden zu Semesterbeginn bekannt gemacht.

Datenauswertung mit Python in den Naturwissenschaften	AP (Projektarbeit (Teamarbeit bis zu 3 Personen)) Das Modul wird nicht benotet.	0	Mathematische Grundlagen, die im Abitur vermittelt werden	3
---	--	---	---	---

MP = Mündliche Prüfungsleistung

KA = Klausurarbeit

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL = Prüfungsvorleistung

\* = Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.

\*\* = Ist die studentische Nachfrage zu gering, kann das Modul auch nur alle zwei Jahre angeboten werden.

\*\*\* = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang oder auf der Webseite der Fakultät bekannt zu machen.

Bei Prüfungsleistungen der Form „MP/KA“ wird die Teilnehmerzahl (wenn nicht anders im Prüfungsplan vorgesehen) spätestens bis zur fünften Woche der Vorlesungszeit anhand der Zahl der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und den Studierenden mitgeteilt, auf welche Art die Prüfung durchgeführt wird.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung und Qualitätsmanagement in der Lehre

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg