

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 17, Heft 1 vom 13. März 2025**

---



**Satzung zur Änderung  
der Studienordnung  
für den Diplomstudiengang  
Chemie  
vom  
19. Juli 2022**

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 37 Absatz 1 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 Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie an der TU Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

### **Artikel 1 Änderungen der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie vom 19. Juli 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 23 vom 25. Juli 2022), wird wie folgt geändert:

#### **Zur Anlage 1 „Studienablaufplan der Module des Grundstudiums“:**

Die Anlage Studienablaufplan der Module des Grundstudiums erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

#### **Zur Anlage 2 „Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums“:**

Die Anlage Studienablaufplan der Module des Grundstudiums erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

#### **Zur Anlage 3 „Modulhandbuch“:**

Die Anlage Modulhandbuch erhält die in der Anlage zu dieser Ordnung 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 Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie vom 19. Juli 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 23 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.

Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Chemie.

Freiberg, den 12. März 2025

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

## Anlage 1: Studienablaufplan der Module des Grundstudiums

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Grundstudium</b>					
Physik für Naturwissenschaftler I	4/2/0/0				6
Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge	3/2/0/0				6
Stöchiometrisches Rechnen und qualitative anorganische Stoffanalyse	0/1/0/7				7
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Chemiker	5/1/0/0				7
Einführung in die Fachsprache Englisch für Naturwissenschaften (Chemie)	0/2/0/0	0/2/0/0			4
Analytische Chemie – Grundlagen für Chemiker		2/1/0/2			6
Chemische Thermodynamik und Kinetik		4/2/0/0			6
Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge		3/2/0/0			6
Anorganische Chemie der Hauptgruppenelemente		3/0/0/4			7
Physik für Naturwissenschaftler II		2/1/0/4			6
Organische Chemie spezieller Stoffklassen			2/0/2/6		9
Instrumentelle Analytische Chemie			2/1/0/3		6
Anorganische Chemie der Nebengruppenelemente			2/1/0/6		9
Experimentelle Physikalische Chemie			2/1/0/2	0/0/0/5	11
Theoretische Physikalische Chemie				3/1/0/0	5
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie				3/1/0/1d	6
Spezielle Reaktionen und Mechanismen der Organischen Chemie				2/0/1/7	9
Grundlagen der Technischen Chemie				4/0/0/0	6

## Anlage 2: Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Hauptstudium</b>							
Hauptstudium: <b>Pflichtmodule</b>							
Toxikologie, Rechtskunde für Chemiker und naturwissenschaftliche Informationsmedien	4/1/0/0						6
Fortgeschrittene Analytische Chemie	4/0/0/0	0/0/0/6					12
Studienarbeit Chemie mit Kolloquium		0/0/0/15 + Abschlussarbeit					12
Fortgeschrittene Organische Chemie			6/0/0/3				12
Fortgeschrittene Technische Chemie			4/0/1/3 + Exkursion 2 SWS	0/0/0/4			12
Fortgeschrittene Physikalische Chemie				6/1/0/3			12
Fortgeschrittene Anorganische Chemie				3/1/0/2	3/0/0/3		12
Diplomarbeit Chemie mit Kolloquium						Ab- schluss- arbeit 6 Mon	30
<b>Hauptstudium: Wahlpflichtmodule*</b>							
<p>Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 60 Leistungspunkten zu wählen. In der Auswahl muss mindestens 1 Modul jeweils der Anorganischen Chemie, der Physikalischen Chemie, der Organischen Chemie, der Technischen Chemie und der Analytischen Chemie enthalten sein.</p> <p>Studienschwerpunkt: Die Angabe eines Studienschwerpunktes auf dem Zeugnis ist möglich, wenn mindestens 30 Leistungspunkte (ohne Problemorientierte Projektarbeit Chemie) bzw. 36 Leistungspunkte (mit Problemorientierter Projektarbeit Chemie) aus den Wahlpflichtmodulen eines Studienschwerpunktes erbracht werden. Soll die Problemorientierte Projektarbeit Chemie auf einen Studienschwerpunkt angerechnet werden, muss vor dem Beginn der Arbeit ein entsprechender Antrag beim Prüfungsausschuss gestellt werden.</p> <p>Folgende Studienschwerpunkte sind möglich: <b>A)</b> Anorganisch-organische Synthese, <b>B)</b> Physikalisch-analytische Methoden, <b>C)</b> Technisch-industrielle Anwendungen, <b>D)</b> Umweltchemie und Biotechnologie.</p> <p>Die zugehörigen Module sind in der folgenden Tabelle mit dem entsprechenden Buchstaben gekennzeichnet.</p>							
<b>Wahlpflichtmodule: Wahlpflichtmodule der Analytischen Chemie</b>							
Bio-, Umwelt- und Werkstoffanalytik (B,D)			3/1/0/0				6
Datenanalyse/Statistik			2/1/0/0				4
Moderne Aspekte der Analytischen Chemie (B)				3/0/0/2			6
Versuchsplanung und multivariate Statistik				2/1/0/0			5

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Fortgeschrittene Bioanalytik (B,D)				2/0/0/2			6
<b>Wahlpflichtmodule: Wahlpflichtmodule der Anorganischen Chemie</b>							
Organometallchemie (A)	2/0/0/3						6
Einführung in die Festkörper- und Werkstoffchemie (A,B)	2/0/0/0	0/0/0/3					6
Siliciumchemie – Von Grundlagen zu industriellen Anwendungen (A,C)			2/0/1/2				6
Elektrolyte und elektrochemische Methoden (B, nur alle 2 Jahre)			2/0/0/0	0/0/0/4			6
Salz-, Mineral- und Baustoffchemie (A,C, nur alle 2 Jahre)				2/1/0/3			6
Hochdruck-Methoden zur Materialsynthese und –modifikation (A,C)				2/0/1/1			6
<b>Wahlpflichtmodule: Wahlpflichtmodule der Organischen Chemie</b>							
Moderne Reagenzien und Methoden der organischen Synthese (A)			3/0/1/0				6
Molekülmodellierung und Quantenchemie				2/2/0/0			6
Organische Supramolekulare Chemie und Medizinische Chemie (A,D)				2/0/2/2			7
Grundlagen der Naturstoffchemie** (A,D)					2/0/1/0		5
<b>Wahlpflichtmodule: Wahlpflichtmodule der Physikalischen Chemie</b>							
Oberflächenanalytik und Oberflächentechnologie** (B)	3/0/0/2						6
Biophysikalische Chemie (B,D)			2/1/0/2				6
Energiewandlung und –speicherung (B,C)			4/2/0/0				6
Makromolekulare Chemie** (A,B,C)			2/0/0/2	2/0/0/0			7
Moderne Aspekte der Physikalischen Chemie** (B)					3/0/1/1		6
<b>Wahlpflichtmodule: Wahlpflichtmodule der Technischen Chemie</b>							
Technische Katalyse (C,D)	2/0/0/0	0/0/0/3					6
Industrielle Photovoltaik (C)			2/0/0/0 + Exkursion 1 d				3
Makromolekulare Chemie** (A,B,C)			2/0/0/2	2/0/0/0			7
Biotechnologische Produktionsprozesse (C,D)				3/0/0/3			6

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Umwelt- und Rohstoffchemie (C,D)					4/0/0/0		6
<b>Wahlpflichtmodule: Weitere Wahlpflichtmodule</b>							
Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum (D)		1/0/0/7					6
Chemische Reaktionstechnik (C)			3/2/0/1				8
Umwelttoxikologie & Umweltanalytik (B,D)			3/1/0/1				6
Stressphysiologie und Stoffflüsse (D)			2/0/1/1				5
Halbleiterchemie (C)			4/0/1/0				6
Organische Halbleiter und Metalle (A,B)				2/0/0/0 + Exkursion 1 d			3
Problemorientierte Projektarbeit Chemie (A,B,C,D)					0/0/2/10		12
<b>Hauptstudium: Freie Wahlmodule</b>							
<p>Es sind Module aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen 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.</p>							

Legende:

- \* Die Verteilung der Lehrstunden (VP) kann zwischen 5. und 9. Semester variieren. Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik geändert werden. Das erweiterte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang oder auf der Webseite der Fakultät bekannt zu machen.
- \*\* Ist die studentische Nachfrage zu gering, kann das Modul auch nur alle zwei Jahre angeboten werden.

Herausgeber: Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung und Qualitätsmanagement in der Lehre

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
Akademiestraße 6  
09599 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg