

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 13, Heft 1 vom 13. März 2025**

---



**Satzung zur Änderung  
der Studienordnung  
für den Masterstudiengang  
Chemie  
vom  
21. Februar 2023**

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 Masterstudiengang Chemie an der TU Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

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

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Chemie vom 21. Februar 2023 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 3 vom 21. Februar 2023), wird wie folgt geändert:

#### **Zur Anlage 1 „Studienablaufplan“:**

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

#### **Zur Anlage 2 „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 Masterstudiengang Chemie vom 21. Februar 2023 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 3 vom 21. Februar 2023) 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 Masterstudiengang Chemie.

Freiberg, den 12. März 2025

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

### Anlage 1: Studienablaufplan (Studienbeginn Wintersemester)

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>Pflichtmodule</b>					
Prinzipien der organischen Synthese	2/0/0/3				6
Industrielle Chemie II (Zwischen- und Endprodukte)	3/0/0/0	0/0/0/4			6
Kinetik und Katalyse		3/1/0/1			6
Fortgeschrittene Anorganische Molekülchemie		3/1/0/2			6
Grenzflächen und Kolloide		3/0/0/2			6
Anorganische Festkörper- und Materialchemie			3/0/0/3		6
Masterarbeit Chemie				Abschlussarbeit 6 Mon	30
<b>Wahlpflichtmodule*</b>					
<p>Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 42 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.</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>					
Stressphysiologie und Stoffflüsse (D)	2/0/1/1				5
Bio-, Umwelt- und Werkstoffanalytik (B,D)	3/1/0/0				6
Umwelttoxikologie & Umweltanalytik (B,D)	3/0/1/1				6
Halbleiterchemie (C)	4/0/1/0				6
Umwelt- und Rohstoffchemie (C,D)	4/0/0/0				6
Biophysikalische Chemie (B,D)	2/1/0/2				6
Moderne Reagenzien und Methoden der organischen Synthese (A)	3/0/1/0				6
Datenanalyse/Statistik	2/1/0/0				4
Industrielle Photovoltaik (A,C)	2/0/0/0 + Exkursion 1 d				3
Elektrolyte und elektrochemische Methoden (B, nur alle 2 Jahre)	2/0/0/0	0/0/0/4			6
Makromolekulare Chemie** (A,B,C)	2/0/0/2	2/0/0/0			7
Moderne Aspekte der Analytischen Chemie (B)		3/0/0/2			6

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
Salz-, Mineral- und Baustoffchemie (A,C, nur alle 2 Jahre)		2/1/0/3			6
Hochdruck-Methoden zur Materialsynthese und –modifikation (A,C)		2/0/1/2			6
Biotechnologische Produktionsprozesse (C,D)		3/0/0/3			6
Versuchsplanung und multivariate Statistik		2/1/0/0			5
Fortgeschrittene Bioanalytik (B,D)		2/0/0/2			6
Molekülmodellierung und Quantenchemie		2/2/0/0			6
Organische Halbleiter und Metalle (A,C)		2/0/0/0 + Exkursion 1 d			3
Organische Supramolekulare Chemie und Medizinische Chemie (A,D)		2/0/2/2			7
Chemische Reaktionstechnik (C)			3/2/0/1		8
Grundlagen der Naturstoffchemie** (A,D)			2/0/1/0		5
Siliciumchemie – Von Grundlagen zu industriellen Anwendungen (A,C)			2/0/1/2		6
Problemorientierte Projektarbeit Chemie (A,B,C,D)			0/0/2/10		12
Energiewandlung und –speicherung (B,C)			4/2/0/0		6
Moderne Aspekte der Physikalischen Chemie** (B)			3/0/1/1		6
<b>Freie Wahlmodule</b>					
Es sind Module aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule im Umfang von mindestens 12 Leistungspunkten zu wählen. Art und Umfang der Lehrveranstaltungen 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.					

Legende:

\* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften 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.

## Anlage 2: Studienablaufplan (Studienbeginn Sommersemester)

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>Pflichtmodule</b>					
Kinetik und Katalyse	3/1/0/1				6
Grenzflächen und Kolloide	3/0/0/2				6
Anorganische Festkörper- und Materialchemie		3/0/0/3			6
Prinzipien der organischen Synthese		2/0/0/3			6
Industrielle Chemie II		3/0/0/0	0/0/0/4		6
Fortgeschrittene Anorganische Molekülchemie			3/1/0/2		6
Masterarbeit Chemie				Abschlussarbeit 6 Mon	30
<b>Wahlpflichtmodule*</b>					
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 42 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.					
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.					
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.					
Die zugehörigen Module sind in der folgenden Tabelle mit dem entsprechenden Buchstaben gekennzeichnet.					
Moderne Aspekte der Analytischen Chemie (B)	3/0/0/2				6
Salz-, Mineral- und Baustoffchemie (A,C, nur alle 2 Jahre)	2/1/0/3				6
Biotechnologische Produktionsprozesse (C,D)	3/0/0/3				6
Molekülmodellierung und Quantenchemie	2/2/0/0				6
Organische Halbleiter und Metalle (A,C)	2/0/0/0 + Exkursion 1 d				3
Organische Supramolekulare Chemie und Medizinische Chemie (A,D)	2/0/2/2				7
Stressphysiologie und Stoffflüsse (D)		2/0/1/1			5
Bio-, Umwelt- und Werkstoffanalytik (B,D)		3/1/0/0			6
Umwelttoxikologie & Umweltanalytik (B,D)		3/0/1/1			6
Halbleiterchemie (C)		4/0/1/0			6
Umwelt- und Rohstoffchemie (C,D)		4/0/0/0			6
Biophysikalische Chemie (B,D)		2/1/0/2			6

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
Moderne Reagenzien und Methoden der organischen Synthese (A)		3/0/1/0			6
Datenanalyse/Statistik		2/1/0/0			4
Industrielle Photovoltaik (A,C)		2/0/0/0 + Exkursion 1 d			3
Chemische Reaktionstechnik (C)		3/2/0/1			8
Grundlagen der Naturstoffchemie** (A,D)		2/0/1/0			5
Siliciumchemie – Von Grundlagen zu industriellen Anwendungen (A,C)		2/0/1/2			6
Energiewandlung und –speicherung (B,C)		4/2/0/0			6
Moderne Aspekte der Physikalischen Chemie** (B)		3/0/1/1			6
Elektrolyte und elektrochemische Methoden (B, nur alle 2 Jahre)		2/0/0/0	0/0/0/4		6
Makromolekulare Chemie** (A,B,C)		2/0/0/2	2/0/0/0		7
Problemorientierte Projektarbeit Chemie (A,B,C,D)			0/0/2/10		12
Versuchsplanung und multivariate Statistik			2/1/0/0		5
Hochdruck-Methoden zur Material-synthese und –modifikation (A,C)			2/0/1/2		6
Fortgeschrittene Bioanalytik (B,D)			2/0/0/2		6
<b>Freie Wahlmodule</b>					
Es sind Module aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule im Umfang von mindestens 12 Leistungspunkten zu wählen. Art und Umfang der Lehrveranstaltungen 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.					

Legende:

\* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften geändert werden. Das erweiterte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang 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 Bildung und Qualitätsmanagement in der Lehre

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
Akademiestraße 6  
09599 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg