

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 8 vom 25. April 2019**

---



## **Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 24. Oktober 2012**

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 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 Gesetz vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 19. März 2019 nach Genehmigung des Rektorates vom 15. April 2019 nachstehende

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

beschlossen.

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

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 24. Oktober 2012 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 53, Heft 1 vom 1. November 2012), zuletzt geändert durch Satzung vom 28. Oktober 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 29 vom 3. November 2016), wird wie folgt geändert:

#### **Zur Anlage Prüfungsplan:**

Die Anlage Prüfungsplan erhält die aus der Anlage 1 zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

### **Artikel 2 Inkrafttreten und Geltungsbereich und Übergangsbestimmung**

(1) Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium zum Wintersemester 2019/20 aufnehmen.

(2) Sie gilt auch für alle Studierenden, die nach der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 24. Oktober 2012 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 53, Heft 1 vom 1. November 2012), zuletzt geändert durch Satzung vom 28. Oktober 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 29 vom 3. November 2016), studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2019/20 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2019 erstmalig ablegen werden.

Freiberg, den 23. April 2019

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

**Anlage: 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)	3 1	Das Thema kann nur ausgegeben werden, wenn alle Module der ersten 4 Semester, ausgenommen "Toxikologie, Rechtskunde für Chemiker und naturwissenschaftliche Informationsmedien" und „Theoretische Physikalische Chemie“ bestanden sind (§ 20 (3) der Prüfungsordnung).	12
<b>Pflichtmodule: Chemie</b>				
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Chemiker	KA PVL (Bestehen der Testate)	1 0		7
Stöchiometrisches Rechnen und qualitative anorganische Stoffanalyse	KA* AP* (Problembasierte Gruppenarbeit) PVL (Übungsaufgaben) PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums (Antestate, Protokolle))	4 1 0 0		7
Analytische Chemie – Grundlagen für Chemiker	KA* AP* (Praktikum) PVL (Seminarvortrag und Kurzprüfungen)	1 1 0		6
Chemische Thermodynamik und Kinetik	KA PVL (Übungsaufgaben)	1 0		7
Anorganische Chemie der Hauptgruppenelemente	KA PVL (Praktikum (Antestate, Protokolle))	1 0		7

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Organische Chemie spezieller Stoffklassen	KA PVL (Übungsaufgaben mit Diskussionsbeiträgen, Seminarvortrag mit Fachdiskussion oder als Äquivalent eine schriftliche Ausarbeitung über ein Thema des Lehrstoffs) PVL (Abschluss des Praktikums incl. Eingangstestat und 5 protokollierten Präparatestufen).	1 0 0		9
Instrumentelle Analytische Chemie	KA* AP* (Praktikum) PVL (Seminarvortrag und Übungsaufgaben)	1 1 0		6
Anorganische Chemie der Nebengruppenelemente	KA PVL (Übungsaufgaben mit Diskussionsbeiträgen) PVL (Abschluss des Praktikums (Antestate, Protokolle)).	1 0 0		9
Experimentelle Physikalische Chemie	KA* MP* (Prüfung zum Praktikum) AP* (Praktikum Teil 1) AP* (Praktikum Teil 2) PVL (Übungsaufgaben).	3 4 1 2 0		9
Theoretische Physikalische Chemie	KA	1		6
Spezielle Reaktionen und Mechanismen der Organischen Chemie	KA PVL (Übung mit Diskussionsbeiträgen, erfolgreich gehaltenen Seminarvortrag mit anschließender Fachdiskussion oder als Äquivalent eine schriftliche Ausarbeitung über ein Thema des Lehrstoffs) PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums (bestehend aus 6 protokollierten Präparatestufen, davon mindestens ein Mehrstufenpräparat)).	1 0 0		9

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie	KA	1		6
	PVL (Praktikum einschließlich Protokolle)	0		
	PVL (Kurzprüfungen zu den Praktika)	0		
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*	2		6
	AP* (Seminarvortrag, Übungsaufgaben sowie Belegarbeit über die Ergebnisse der Praktikumsaufgabe)	1		
Industrielle Chemie	KA	1		6
	PVL (Übungsaufgaben mit Diskussionsbeiträgen)	0		
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	0		
	PVL (Teilnahme an der Exkursion)	0		
<b>Pflichtmodule: Fachübergreifende Module</b>				
Einführung in die Fachsprache Englisch für Naturwissenschaften (Chemie)	KA (Im Sommersemester)	1		4
	PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	0		
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>				
Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge	KA	1		6
Höhere Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge	KA	1		6
<b>Pflichtmodule: Physik</b>				
Physik für Naturwissenschaftler I	KA	1		6

<b>Modul</b>	<b>Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung</b>	<b>Gewichtung innerhalb des Moduls</b>	<b>Besondere Zulassungsvoraussetzungen</b>	<b>LP</b>
Physik für Naturwissenschaftler II	KA PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	1 0		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
<b>Wahlpflichtmodule**</b>				
Es sind je nach Angebot zwei Module in Absprache mit dem Betreuer der Bachelorarbeit zu wählen (davon eines als Schwerpunktmodul).				
Technische Katalyse	KA* AP* (Belegarbeit über die Ergebnisse der Praktikumsaufgabe)	2 1		6
Einführung in die Festkörper- und Werkstoffchemie	MP* AP* (Benotete Praktikumsaufgaben)	1 1		6
Kopplungsmethoden in der Analytischen Chemie	MP* AP* (Belegarbeit)	2 1		6
Oberflächenanalytik und Oberflächentechnologie***	MP/KA* (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum) AP* (Note für den Praktikumsteil)	3 0 1		6
Mathematische Methoden in der Physikalischen Chemie	AP* (Belegarbeit (im Umfang von ca. 15 Seiten) oder Referat (nach Wahl des Studierenden)) AP* (Test am Rechner)	1 1		6
Organometallchemie	MP* AP* (Belegarbeit und Vortrag über die Ergebnisse der Praktikumsaufgabe) PVL (Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum)	2 1 0		6
Prinzipien der organischen Synthese	KA* AP* (Belegarbeit über die Ergebnisse der Praktikumsaufgabe)	2 1		6
Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum	KA* AP* (Versuchsprotokolle) PVL (Aktive Teilnahme am Praktikum) PVL (Kurzprüfungen zu den Praktika)	1 1 0 0		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
<p><b>Freie Wahlmodule</b></p> <p>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 Studierendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.</p>				

**Legende:**

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.

\*\* = Darüber hinaus kann das Angebot an Wahlpflichtmodulen auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik erweitert 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: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg