

Studienablaufplan (Stand 21.03.2024)

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	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule							
Bachelorarbeit Angewandte Naturwissenschaft mit Kolloquium						0/0/0/0 + Abschlussarbeit 15 Wo	12
Pflichtmodule: A Mathematik							
Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge	3/2/0/0						6
Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge		3/2/0/0					6
Gewöhnliche Differentialgleichungen für Naturwissenschaftler			3/1/0/0				5
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler			2/1/0/0				4
Pflichtmodule: B Physik							
Physik für Naturwissenschaftler I	4/2/0/0						6
Theoretische Physik I, Theoretische Mechanik		2/2/0/0					6
Physik für Naturwissenschaftler II		2/1/0/4					6
Physik für Naturwissenschaftler III			2/2/0/0				5
Quantentheorie I			2/2/0/2				6
Theoretische Physik II, Klassische Elektrodynamik				2/2/0/0			6
Pflichtmodule: C Chemie							
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie	5/1/0/2						10

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	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	LP
Analytische Chemie – Grundlagen für Chemiker		2/1/0/2					6
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Ingenieure		2/1/0/0	0/0/0/2				6
Prinzipien der Anorganischen Chemie		2/0/1/3					6
Instrumentelle Analytische Chemie			2/1/0/3				6
Organische Chemie Ergänzung: Stoffe, Reaktionen, Mechanismen			2/1/0/0	0/0/0/3			6
Pflichtmodule: D Biowissenschaften							
Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie	4/0/0/2						8
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie				3/1/0/1d			6
Pflichtmodule: E Fachübergreifende Module							
Einführung in die Fachsprache Englisch für Naturwissenschaften	0/2/0/0	0/2/0/0					4
Toxikologie, Rechtskunde für Chemiker und naturwissenschaftliche Informationsmedien				1/0/0/0	3/1/0/0		6
Methoden der Bestimmung von Struktur- und Stoffeigenschaften					2/0/0/0	0/0/0/3	6
Forschungsbezogenes Projektseminar					0/0/2/0		5
Biophysikalische Chemie					2/1/0/2		6
Datenanalyse/Statistik					2/1/0/0		4
Wahlpflichtmodule							
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von 12 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.							
Theoretische Physikalische Chemie				3/1/0/0			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	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	LP
Theoretische Physik IV, Theoretische Thermodynamik				2/2/0/0			6
Python-Kurs für Ingenieure und Naturwissenschaftler				1/1/0/0			3
Grundlagen der Technischen Chemie				4/0/0/0			6
Theoretische Konzepte der Molekül- und Elektronenstruktur chemischer Verbindungen				2/0/0/0	2/0/0/0		6
Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum				1/0/0/7			6
Umweltmikrobiologie					2/0/1/2 + Exkursion 2 d		6
Einführung in die Festkörper- und Werkstoffchemie					2/0/0/0	0/0/0/3	6
Technische Katalyse					2/0/0/0	0/0/0/3	6
Kopplungsmethoden in der Analytischen Chemie					2/0/0/0	0/0/0/3	6
Einführung in die Gentechnik					1/1/0/4		6
Oberflächenanalytik und Oberflächentechnologie					3/0/0/2		6
Erhebung, Analyse und Visualisierung digitaler Daten					2/2/0/0		6
Struktur der Materie I: Festkörper					4/2/0/0		6
Struktur der Materie II: Elektronische Eigenschaften						4/2/0/0	6

Freie Wahlmodule

Es sind Module im Umfang von 15 Leistungspunkten aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule

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	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	LP
-------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

zu wählen. Als freie Wahlmodule sind auch unbenotete Module mit vergebenen Leistungspunkten zulässig. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen 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.