



**Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät
der Universität des Saarlandes**

Fachrichtung Chemie

Modulkatalog: Kernbereich des Schwerpunktfachs Chemie

**Fassung vom 13. August 2025
auf Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung vom 28.02.2019 für den Bachelor Chemie**

Vorbemerkung

Dieser Modulkatalog legt die Leistungen fest, die Studierende im Rahmen des Bachelor Plus MINT Studiums erbringen müssen, um einen Abschluss im Schwerpunktfach Chemie zu erlangen und sich somit für ein Masterstudium im Fach Chemie zu qualifizieren.

Der Modulkatalog bezieht sich auf die Module und Modulelemente, die im Modulhandbuch für den Bachelor-Studiengang Chemie (Prüfung- und Studienordnung für den Bachelorstudien- gang in der jeweils aktuellen Fassung) näher erläutert sind. Die Zulassungsbeschränkungen, Bewertungskriterien und Prüfungsmodalitäten gelten entsprechend.

Die Leistungen gliedern sich in die Bereiche:

- I. [Pflichtbereich \(162 CP, 106 CP benotet\)](#)
- II. [Wahlbereich \(mindestens 18 CP, benotet\)](#)
- III. [Allgemeiner Wahlpflichtbereich \(Bachelor Plus MINT\)](#)

Die Module und Modulelemente des Pflichtbereichs müssen in vollständigem Umfang und ausnahmslos erfolgreich abgeschlossen werden. Die Module *Mathematik für Naturwissen- schaftler und Ingenieure I und II* können jedoch ausschließlich zusammen als Ersatz für die Module *Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften I und II* anerkannt werden. Die Anerkennung erfolgt nach erfolgreichem Abschließen beider Module (HMNI I+II) durch An- frage beim Prüfungsamt.

Ebenso wird für Studierende, die das Modul *Allgemeine Chemie für Bachelor Plus MINT* aus dem Einführungsjahr erfolgreich abgeschlossen haben die *Allgemeine Chemie für Chemiker* als Ersatz anerkannt.

Die aktuell gültigen **Zulassungsvoraussetzungen** für die hier aufgeführten (Teil-)Module kön- nen dem **Modulhandbuch oder der Studienordnung des Bachelor Chemie** entnommen werden (zu finden auf der [Webseite des Studiengangs Bachelor Chemie](#)).

Aus den im **Wahlbereich** aufgeführten Modulen müssen **mindestens 18 ECTS-Punkte** ein- gebracht werden.

Für die **Bachelorarbeit** gelten die Bestimmungen der o.g. Prüfungsordnung und der entspre- chenden Studienordnung des Bachelorstudiengangs Chemie.

Zum Erreichen des **Bachelorabschlusses** sind insgesamt **240 ECTS-Punkte** notwendig.

I. Pflichtbereich

Der Pflichtbereich umfasst folgende Modulelemente, die alle erfolgreich absolviert werden müssen.

Allgemeine Grundlagen der Chemie			WS
Allgemeine Chemie für Chemiker			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 0,5 Semester
Hinweis: Sollte im Einführungsjahr bereits die Veranstaltung „Allgemeine Chemie für Bachelor Plus MINT“ belegt worden sein, ersetzt dies die „Allgemeine Chemie für Chemiker“.			
Grundlagen der Hauptgruppenchemie			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 0,5 Semester
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Chemiker			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Anorganische Chemie I			WS+SS
Einführungspraktikum Allgemeine Chemie			WS
Benotet Nein	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Einführungspraktikum Analytische Chemie			SS
Benotet Nein	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Anorganische Chemie II			WS+SS
Reaktionen und Reaktionsmechanismen in Lösung			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Chemie der Nebengruppenchemie			SS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Anorganische Chemie III			WS
Festkörperchemie und Strukturchemie			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Molekülchemie und Metallorganische Chemie			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Anorganische Chemie IV			WS
Fortgeschrittenenpraktikum Anorganische Chemie			WS
Benotet Nein	ECTS 6	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Analytische Chemie I			WS+SS
Grundlagen der Analytischen Chemie			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Elementanalytik			SS
Benotet Ja	ECTS 2	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Introduction to Data Analysis and Analytical Methods			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Analytische Chemie II			WS
Fortgeschrittenenpraktikum Analytik			WS
Benotet Nein	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Berufsvorbereitendes Modul			WS+SS
Gefahrstoff- und Gesetzteskunde			SS
Benotet Nein	ECTS 1,5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Toxikologie			SS
Benotet Nein	ECTS 1,5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Wahlbereich			
Benotet Nein	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Hinweis: Wahlweise a) Englischkurs (min. UNICERT II), b) Vorlesung aus dem Naturwissenschaftlichen Bereich (auf Antrag beim PA), c) relevante Gremientätigkeit oder d) geeignete Schlüsselkompetenzen			

Mathematik			WS+SS
Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften I			WS
Benotet Ja	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften II			SS
Benotet Ja	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Hinweis: „Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure“ I+II kann ausschließlich zusammen als Block als Ersatz für „Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften“ I+II eingesetzt werden. Eine Belegung oder Vermischung beider Blöcke ist nicht zulässig.			

Organische Chemie I			SS
Einführung in die Organische Chemie			SS
Benotet Ja	ECTS 7	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Organische Chemie II			WS+SS
Reaktionsmechanismen der Organischen Chemie			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Synthesemethoden und Umwandlung funktioneller Gruppen			SS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Organische Chemie III			WS
Grundpraktikum Organische Chemie			WS
Benotet Nein	ECTS 8	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Organische Chemie IV			SS
Organisches Praktikum für Fortgeschrittene			SS
Benotet Nein	ECTS 7	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Physik			WS+SS
Elementare Einführung in die Physik I			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Hinweis: Die „Elementare Einführung in die Physik I“ aus dem Einführungsjahr Bachelor Plus MINT ist identisch zu dieser Veranstaltung und ersetzt diese falls bereits bestanden.			
Elementare Einführung in die Physik II			SS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Hinweis: Die „Elementare Einführung in die Physik II“ aus dem Einführungsjahr Bachelor Plus MINT ist identisch zu dieser Veranstaltung und ersetzt diese falls bereits bestanden.			
Praktikum in Experimentalphysik			SS
Benotet Nein	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Physikalische Chemie I			SS
Physikalische Chemie 2			SS
Benotet Ja	ECTS 5	Benotet Ja	ECTS 5

Physikalische Chemie II			WS
Grundpraktikum Physikalische Chemie			WS
Benotet Nein	ECTS 7	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Physikalische Chemie III			WS+SS
Physikalische Chemie 3			WS
Benotet Ja	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Quantenmechanik			SS
Benotet Ja	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Physikalische Chemie IV			WS+SS
Fortgeschrittenenpraktikum Physikalische Chemie			WS+SS
Benotet Nein	ECTS 6	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Spektroskopie			SS
Strukturaufklärung und Spektroskopie			SS
Benotet Ja	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Spektroskopie			SS
Benotet Ja	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Bachelorarbeit			
Benotet Ja	ECTS 12	Turnus -	Dauer 11 Wochen

II. Wahlbereich

Der Wahlbereich umfasst die folgenden Module, von denen mindestens Leistungen im Umfang von 18 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert werden müssen.

Grundlagen der Materialchemie			SS
Einführung in die Materialchemie			SS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Praktikum Kolloide und Grenzflächen			SS
Benotet Nein	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Industrielle Chemie			SS
Industrielle Aspekte der Chemie			SS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Industrielle Organische Chemie			SS
Benotet Nein	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Makromolekulare Chemie			WS+SS
Synthese von Polymeren			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Analyse von Polymeren			SS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Organische Chemie WP			WS
Synthesemethode und Umwandlung funktioneller Gruppen II			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester
Stereochemie			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Licht			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Biologische Chemie			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Einführung in die Theoretische Chemie und Molekulare Simulationen a			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Einführung in die Theoretische Chemie und Molekulare Simulationen b			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

III. Allgemeine Wahlpflicht (Bachelor Plus MINT)

Zum Erreichen der für den **Bachelorabschluss notwendigen 240 ECTS-Punkte** sind zusätzliche **60 ECTS-Punkte** erforderlich.

Es können Module aus allen Fächern eingebracht werden. Es gilt dabei zu beachten, dass Module nicht gleichzeitig in zwei Bereichen eingebracht werden können und ein Einbringen von inhaltsgleichen Veranstaltungen ebenfalls ausgeschlossen ist.