



Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät

Anhang zur Studienordnung

Chemie

Studienstufe: Bachelor

Programmformat: Mono 180, Major 150, Major 120

Abschluss: Bachelor of Science UZH in Chemie

Inhalt des Programms

Das Bachelorstudienprogramm Chemie wird als Mono-Studienprogramm zu 180 ECTS Credits oder als Major-Studienprogramm zu 150 ECTS Credits oder 120 ECTS Credits angeboten. Zu den letzten beiden Varianten gehören Minor-Studienprogramme im Umfang von entweder 30 oder 60 ECTS Credits. Für diese sind die Bestimmungen des jeweiligen Minor-Studienprogramms bindend.

Das Studienprogramm Chemie auf Bachelorstufe unterteilt sich in ein 2-jähriges gemeinsames Grundstudium für Chemie und Biochemie und ein daran anschliessendes 1-jähriges Fachstudium in Chemie. Nach erfolgreich absolviertem Grundstudium ist ein anschliessendes Fachstudium in Chemie oder in Biochemie möglich.

Das 2-jährige gemeinsame Grundstudium dient dazu, die unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Vorkenntnisse der Studierenden auszugleichen und sie auf den für das Fachstudium notwendigen Wissensstand in den molekularen Wissenschaften und angrenzenden Fachgebieten zu bringen.

Im Fachstudium Chemie wird das Wissen in den klassischen chemischen Fachrichtungen vertieft und es erfolgt eine erste Spezialisierung, deren Ausrichtung die Studierenden im Rahmen der Wahlpflicht- und Wahlmodule nach ihren eigenen Interessen bestimmen können.

Qualifikationsziele

Der Bachelor in Chemie als Mono-Studienprogramm (180 ECTS) und das Major-Studienprogramm in Chemie (150 ECTS, 120 ECTS) unterscheiden sich weniger in den Grundlagen als in der Breite des vermittelten chemischen Wissens. Beiden gemeinsam ist eine chemische Grundausbildung in Theorie und Praxis und der Erwerb solider Kenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit zum systematischen wissenschaftlichen Denken und Arbeiten und zudem die fachliche Qualifikation, an Höheren Mittelschulen (Sekundarstufe II) Chemie als 2. Unterrichtsfach zu unterrichten (im Major-Studienprogramm mit 120 ECTS ggf. mit zusätzlichen Auflagen).

Die Absolventinnen und Absolventen des Mono-Studienprogramms Chemie (180 ECTS) sind in der Lage,

- 1) aufgrund ihres breiten theoretischen Wissens chemische Vorgänge zu beschreiben, zu analysieren und fachlich plausibel zu erklären
 - 2) Experimente unter Anleitung und Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen technisch korrekt, exakt und reproduzierbar durchzuführen und zu protokollieren
 - 3) experimentelle Daten und Ergebnisse richtig zu erfassen, zu analysieren und zu erklären
 - 4) mithilfe der Primär- und Übersichtsliteratur relevante Informationen zu einem chemischen Thema zu finden, zusammenzufassen und kritisch zu beurteilen
 - 5) wissenschaftliche Inhalte aus allen Gebieten der Chemie schriftlich und mündlich sowohl auf
-

Deutsch als auch auf Englisch verständlich und effizient zu kommunizieren und zu präsentieren
 6) Hypothesen zu formulieren und Experimente zur Überprüfung dieser Hypothesen auszuarbeiten
 Der Bachelor in Chemie (180 ECTS, 150 ECTS, 120 ECTS) schliesst mit einer Bachelorarbeit ab, welche üblicherweise in einer der Forschungsgruppen des Instituts für Chemie durchgeführt wird und sich einem Thema aus der aktuellen Forschung widmet. Die Studierenden werden dabei unterstützt, weitestgehend selbstständig zu arbeiten und so einen eigenständigen Beitrag zum Projekt zu leisten. Aufgrund der reduzierten Anzahl an Modulen vor allem im Fachstudium wird im Major-Studienprogramm Chemie mit 120 ECTS ein weniger breit gefächertes Wissen vermittelt. Die oben genannten Qualifikationsziele 1) und 5) sind somit leicht eingeschränkt, Ziel 6) kann nicht speziell gefördert werden.

Für Absolventinnen und Absolventen des Major-Studienprogramms Chemie mit 150 ECTS gelten die gleichen Qualifikationsziele wie für Studierende im Major-Studienprogramms mit 120 ECTS. Aufgrund zusätzlicher Qualifikationen in Chemie erwerben sie allerdings ein etwas breiteres chemisches Wissen als im Major-Studienprogramm mit 120 ECTS.

Studienplan

Programmstruktur	Bestehensvoraussetzungen		
	Mono 180	Major 150 mit Minor 30	Major 120 mit Minor 60
1. Regelstudienjahr			
	60 ECTS aus Pflichtmodulen	60 ECTS aus Pflichtmodulen	60 ECTS aus Pflichtmodulen
2. Regelstudienjahr			
	60 ECTS aus Pflichtmodulen	45 ECTS aus Pflichtmodulen	40 ECTS aus Pflichtmodulen
		15 ECTS aus Modulen des Minors	20 ECTS aus Modulen des Minors
3. Regelstudienjahr			
	22 ECTS aus Pflichtmodulen	15 ECTS aus Pflichtmodulen	6 ECTS aus Pflichtmodulen
	20 ECTS aus Wahlpflichtmodulen: Vorlesungen	20 ECTS aus Wahlpflichtmodulen, davon mind. 4 ECTS aus den fortgeschrittenen Vorlesungen der chemischen Kernfächer und 5 ECTS aus Praktikumsmodulen	14 ECTS aus Wahlpflichtmodulen, davon mind. 4 ECTS aus den fortgeschrittenen Vorlesungen der chemischen Kernfächer
	10 ECTS aus Wahlpflichtmodulen: Praktika	10 ECTS aus Wahlmodulen aus dem Angebot der UZH oder der ETHZ	40 ECTS aus Modulen des Minors
	8 ECTS aus Wahlmodulen aus dem Angebot der UZH oder der ETHZ	15 ECTS aus Modulen des Minors	
Total	180 ECTS	180 ECTS	180 ECTS

Wirksamkeit und Gültigkeit

Dieser Anhang zur Studienordnung tritt am 1. August 2021 in Kraft. Er gilt für alle Studierenden, die das oben genannte Bachelorstudienprogramm am 1. August 2021 oder später beginnen.

Erlassen durch die Fakultätsversammlung am 22. April 2021, genehmigt durch die Erweiterte Universitätsleitung am 8. Juni 2021.
