



Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät

Anhang zur Studienordnung

Chemistry

Studienstufe: Master

Programmformat: Mono 90, Major 90

Abschluss: Master of Science UZH in Chemistry

Inhalt des Programms

Das Masterstudienprogramm Chemie wird als Mono- oder Major-Studienprogramm zu jeweils 90 ECTS Credits angeboten. Bei der zweiten Variante ist neben dem Major Chemie zu 90 ECTS Credits ein Minor im Umfang von 30 ECTS Credits zu absolvieren.

Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung ist ein Bachelorabschluss der Studienrichtung Chemie mindestens im Umfang eines Bachelor-Major-Studienprogramms Chemie von 120 ECTS Credits. Mit der erforderlichen Studienrichtung einer schweizerischen universitären Hochschule, aber ohne ausreichende fachliche Kenntnisse kann eine Zulassung mit Auflagen erfolgen. Für alle anderen Bewerberinnen und Bewerber ist eine Zulassung sur dossier möglich, ohne ausreichende fachliche Kenntnisse und Kompetenzen werden ggf. Bedingungen oder Auflagen erteilt. Die fehlenden Kenntnisse und Kompetenzen werden auf Basis des fachlichen Anforderungsprofils identifiziert. Eine Zulassung ohne Auflagen erfolgt mit einem Bachelorabschluss in Chemie als Mono-Studienprogramm der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. Bewerberinnen und Bewerber mit einem Bachelorabschluss im Major-Studienprogramm Chemie oder im Mono-Studienprogramm Wirtschaftschemie der Universität Zürich werden ohne Auflagen zugelassen, wenn das fachliche Anforderungsprofil im Bachelorstudium erfüllt wurde oder durch geeignete Wahl der Wahlmodule im Master-Studienprogramm erfüllt werden kann. Dabei ist im Fall eines Bachelorabschlusses im Major-Studienprogramm Chemie von 120 ECTS Credits der Ersatz höchstens eines Wahlpflichtmoduls des Master-Studienprogramms durch nachzuholende Module möglich. Bewerberinnen und Bewerber, die bereits einen Masterabschluss in Chemie oder einer verwandten Fachrichtung (z.B. Biochemie) erworben haben, werden nicht zugelassen. Fachliches Anforderungsprofil: Eine Zulassung zum konsekutiven Master Mono- oder Major-Studienprogramm Chemie setzt nachgewiesene Studienleistungen voraus, die sowohl quantitativ (Inhalt und Umfang) als auch qualitativ (Level und Forschungsbezug) mindestens denjenigen des Bachelor-Major-Studienprogramms Chemie von 120 ECTS Credits der Universität Zürich und integrierten oder zusätzlichen Studienleistungen in diversen Gebieten der Chemie im Umfang von 31 ECTS Credits entsprechen. Diese umfassen grundlegende Kenntnisse und Kompetenzen in diversen Gebieten der Chemie (in Theorie und Praxis), Mathematik, Physik, Biochemie und Molekularbiologie/Genetik von mindestens 110 ECTS sowie fortgeschrittene Kenntnisse und Kompetenzen in diversen Gebieten der Chemie im Umfang von mindestens 25 ECTS Credits. Hinzu kommen eine Bachelorarbeit oder fortgeschrittene, forschungsbasierte Kenntnisse und Kompetenzen in einem relevanten Gebiet im Umfang von mindestens 6 ECTS.

Qualifikationsziele

Absolventinnen und Absolventen des MSc-Studienprogramms Chemie besitzen

- ein vertieftes theoretisches Wissen chemischer Konzepte, welches ihnen das Verständnis komplexer chemischer Systeme ermöglicht
 - fundierte experimentelle Fähigkeiten, welche in einer weitgehend selbstständig durchgeführten Masterarbeit erworben wurden
 - ein vertieftes Wissen auf dem Stand der aktuellen Forschung in einem speziellen Teilgebiet der Chemie
 - Kompetenzen in einem spezialisierten Gebiet der wissenschaftlichen Forschung und sind befähigt, eine selbstständige Forschungsarbeit wie z.B. eine Promotion aufzunehmen
 - die fachliche Qualifikation, den Beruf als Chemikerin MSc / Chemiker MSc auszuüben oder an Höheren Mittelschulen (Sekundarstufe II) Chemie als 1. Unterrichtsfach zu unterrichten
- Nach Abschluss des Masterstudiums in Chemie sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage
- aufgrund ihres theoretischen Wissens komplexe chemische, aber auch interdisziplinäre, Vorgänge zu beschreiben, zu analysieren und fachlich plausibel zu erklären
 - relevante ungelöste Probleme und Schlüsselfragen eines spezifischen chemischen Fachgebietes zu erkennen und zu definieren
 - eine komplexe wissenschaftliche Hypothese zu formulieren und Experimente zu deren Bearbeitung selbstständig zu planen und kritisch zu beurteilen, durchzuführen, zu analysieren und gegebenenfalls zu optimieren und weiterzuführen
 - Forschungsergebnisse aus dem Themenbereich der Masterarbeit auf ihre Signifikanz und Relevanz hin kritisch zu beurteilen
 - Forschungsergebnisse einem Fachpublikum schriftlich und mündlich, korrekt, strukturiert und nachvollziehbar zu kommunizieren

Studienplan

Programmstruktur	Bestehensvoraussetzungen	
	Mono 90	Major 90 mit Minor 30
	14 ECTS (mind.) aus Wahlpflichtmodulen	14 ECTS (mind.) aus Wahlpflichtmodulen
	45 ECTS Master's Thesis (9 Monate)	45 ECTS Master's Thesis (9 Monate)
	10 ECTS Master's Exam	10 ECTS Master's Exam
	10 ECTS (mind.) aus Modulen der Chemie/Biochemie (inklusive nicht belegte Wahlpflichtmodule des Bachelor- und Masterstudiums und Spezialvorlesungen)	10 ECTS (mind.) aus Modulen der Chemie/Biochemie (inklusive nicht belegte Wahlpflichtmodule des Bachelor- und Masterstudiums und Spezialvorlesungen)
	11 ECTS (bzw. die restlichen an 90 ECTS fehlenden ECTS) Wahlmodule aus dem Angebot der UZH oder der ETHZ (davon max. 4 ECTS aus vom Institut für Chemie definierten Lehrtätigkeiten)	11 ECTS (bzw. die restlichen an 90 ECTS fehlenden ECTS) Wahlmodule aus dem Angebot der UZH oder der ETHZ (davon max. 4 ECTS aus vom Institut für Chemie definierten Lehrtätigkeiten)
		30 ECTS Minor
Total	90 ECTS	120 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.
