



## **Modulkatalog**

### **Chemistry**

Studienstufe: Master

Programmformat: Mono 90, Major 90

#### **Übertritt in das Masterstudium**

Die Aufnahme in das konsekutive Masterstudienprogramm ist mit einem Bachelorabschluss in Chemie der UZH nicht an Auflagen oder Bedingungen gebunden. Der Abschluss kann jedoch, abhängig vom Umfang des Major-Studienprogramms (120 oder 150) und von den besuchten Modulen des BSc Studiums an Voraussetzungen in Form spezifischer Module geknüpft sein, die entweder als Wahlpflichtmodule im Bachelorstudium oder als Wahlpflichtmodule, Wahlmodule oder Auflagen im Masterstudium absolviert werden können.

#### *Übertritt vom Major-Studienprogramm 150 ETCS in Chemie in den konsekutiven Master*

Mit einem Abschluss im Major-Studienprogramm Chemie zu 150 ECTS ist es ohne Auflagen möglich, in den konsekutiven Master überzutreten, falls im Wahlpflicht- und Wahlbereich des 3. Studienjahres des Bachelors die folgenden Module absolviert wurden:

- 1 zusätzliches Modul (4 ECTS) aus CHE 303-305 (gesamt: 2 Module)
- 3 Module (12 ECTS) aus CHE 321-329

Falls nicht alle Module im Bachelor belegt wurden, sind die entsprechenden Module im Masterstudium zu absolvieren, wobei eine Anrechnung im Wahlbereich des Masterstudiums möglich ist.

#### *Übertritt vom Major-Studienprogramm 120 Chemie in den konsekutiven Master*

Mit einem Abschluss im Major-Studienprogramm Chemie zu 120 ECTS setzt ein Übertritt in den konsekutiven Master die folgenden Module voraus:

- BCH 201 (5 ECTS)
- CHE 214 (5 ECTS)
- 1 zusätzliches Modul (4 ECTS) aus CHE 303-305 (gesamt: 2 Module)
- 3 Module (12 ECTS) aus CHE 321-329
- 1 Modul (5 ECTS) aus CHE 311-313

Module dieser Liste, die nicht im Wahlpflichtbereich des 3. Studienjahres des Bachelors absolviert wurden, sind im Masterstudium zu belegen. Die entsprechenden ECTS können im Wahlbereich des Masters angerechnet werden. Zusätzlich können 6 ECTS, die im Masterstudium aus dem Angebot der Chemie / Biochemie zu wählen sind, und maximal ein Modul des Wahlpflichtbereichs des Masterstudiums durch diese nachzuholenden Module ersetzt werden.

## Module des Masterstudiums Chemie

### *Pflichtmodule*

Modul	ECTS	Typ	benotet/ unbenotet	Le Na	KW Ep	KW RPs
CHE 420 Master's Thesis	45	MA	benotet	SA + SV	-	-
CHE 421 Master's Exam	10		benotet	MP	-	-

Die Masterarbeit ist eine wissenschaftliche Forschungsarbeit und dauert 9 Monate (bei Absolvierung in Vollzeit). Das Modul „Masterarbeit“ besteht aus dem Verfassen eines schriftlichen Berichtes sowie einem Vortrag über die Forschungsarbeit mit anschliessender Diskussion. Weiterhin beinhaltet dieses Modul den Besuch des jeweiligen Master-Seminars. Die Verantwortung für die Leitung und Beurteilung der Arbeit ist in der Studienordnung für das Bachelor- und Masterstudium an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich geregelt.

Die Masterprüfung ist themenübergreifend und wird nach abgeschlossener Masterarbeit mündlich abgelegt. Die Studierenden weisen sich über ihre Fähigkeit aus, naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu erfassen, zu erklären und kritisch zu diskutieren. Die Prüfungsinhalte der mündlichen Prüfung werden durch die Examinatoren festgelegt und orientieren sich an den im jeweiligen Kernfach belegten Modulen, umfassen aber auch allgemeine Kenntnisse aus dem Bachelorstudium. Die mündliche Masterprüfung dauert 60 Minuten und wird von der Betreuerin / vom Betreuer der Masterarbeit und mindestens einer / einem Dozierenden des Instituts, die / der nicht an der Masterarbeit beteiligt ist, durchgeführt. Die mündliche Masterprüfung und der Vortrag zur Masterarbeit finden in der Regel an unterschiedlichen Tagen statt.

### *Wahlpflichtmodule*

Modul	ECTS	Typ	benotet/ unbenotet	Le Na	KW Ep	KW RPs
CHE 430 Electrochemistry	5	VU	benotet	ET	-	-
CHE 431 Research Design and Methods in (Bio)Inorganic Chemistry	5	VU	Benotet	ET	-	-
CHE 432 Symmetry and Spectroscopy	5	VU	benotet	ET	-	-
CHE 433 Photochemistry und Femtochemistry	5	VU	benotet	ET	-	-
CHE 434 Chemical Biology	5	VU	benotet	ET	-	-
CHE 435 Medicinal Chemistry	5	VU	benotet	ET	-	-
CHE 436 Complex Molecule Assembly	5	VU	benotet	ET	-	-
CHE 437 Surface and Interface Science	4	VU	benotet	ET	-	-
CHE 438 Radiochemistry	5	VU	benotet	ET	-	-
CHE 439 Advanced NMR Methods for Identification of Natural Products	3	VU	Benotet	ET	-	-
CHE 440 Structure Elucidation with Combined Spectroscopic Methods	3	VU	Benotet	ET	-	-
MDS 101 Introduction to Molecular Design and Synthesis	4	VU	benotet	ET	-	-
BCH 304 Protein Biophysics	6	VL	benotet	MP	25	36

Aus den Wahlpflichtmodulen dieser Tabelle sind mindestens 14 ECTS Credits zu erwerben.

Weitere 10 ECTS sind aus dem Angebot der Chemie / Biochemie zu wählen. Hierzu gehören neben den nicht belegten Wahlpflichtmodulen des Bachelor- und Masterstudiums vor allem die Spezialvorlesungen, welche für die chemische Wissensbreite massgebend sind. Sie können von Jahr zu Jahr thematisch variieren und werden im Vorlesungsverzeichnis publiziert.

### *Wahlmodule*

Die restlichen an 90 ECTS fehlenden Kreditpunkte sind in Form von Wahlmodulen zu absolvieren, die aus dem gesamten Angebot der UZH und ETH gewählt werden können. Im Rahmen dieser Wahlmodule sind bis zu 4 ECTS aus vom Institut für Chemie definierten Lehrtätigkeiten anrechenbar.