



Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät

Modulkatalog

Wirtschaftschemie

Studienstufe: Bachelor
Programmformat: Mono 180

Grundstudium Wirtschaftschemie

Das Bachelorstudienprogramm Wirtschaftschemie beginnt mit dem zweijährigen Grundstudium, welches ausschliesslich aus Pflichtmodulen besteht. Es enthält im ersten Studienjahr Grundkurse in Chemie, Mathematik, Physik, Biologie, Künstlicher Intelligenz und Betriebswirtschaftslehre. Im zweiten Studienjahr wird die chemische und wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung mit Kursen in Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie sowie in Mikroökonomie, Makroökonomie und Rechnungswesen intensiviert.

Tabellarischer Überblick über die Module des ersten Studienjahres

In der folgenden Tabelle sind sämtliche Pflichtmodule des ersten Studienjahres aufgeführt mit Details zu Semester, Modultitel, ECTS Credits, Veranstaltungstyp, Vorlesungszeiten, Programm-Bestandteil, Art des Leistungsnachweises sowie, falls vorhanden, Kalenderwoche der Modulprüfung und Repetitionsprüfung.

Der Besuch einzelner Module kann von Vorbedingungen abhängig gemacht werden, die (falls vorhanden) im Vorlesungsverzeichnis definiert sind. Die Zulassung zur Modulprüfung kann von Vorbedingungen (z.B. dem Lösen von Übungsaufgaben oder dem Bestehen von Zwischenprüfungen) abhängig gemacht werden, die ebenfalls im Vorlesungsverzeichnis publiziert werden.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc180	benotet/ unbenotet	Le Na	KW Ep	KW Rp
1	CHE 101 Grundlagen der Chemie	7	VL+UE	Di 10-12 Mi 10-12 Fr 10-12	PF	benotet	MP	5	35
2	CHE 102 Grundlagen der Organischen Chemie	7	VL+UE	Mo, Di 10-12 Do 10-12	PF	benotet	MP	25	35
1	CHE 111 Grundlagenpraktikum der Chemie, Teil 1	8	PR	Di, Do 13-18 oder Mi, Fr 13-18	PF	unbenotet	SA	-	-
2	CHE 112 Grundlagenpraktikum der Chemie, Teil 2	8	PR	Di, Do 13-18 oder Mi, Fr 13-18	PF	unbenotet	SA	-	-
1	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften	5	VL UE	Mo 10-12 Do-10-11 Do 11-12	PF	benotet	MP	6	36
2	MAT 184 Analysis für die Chemie	5	VL UE	Mi, Fr 10-12	PF	benotet	MP	24	36
1	PHY 118 Physik I für Naturwissenschaften	5	VL UE	Mo 15-17 Di 8-10	PF	benotet	MP	4	36
2	PHY 128 Physik II für Naturwissenschaften	5	VL UE	Mo 15-17 Di 8-10	PF	benotet	MP	26	37
1	BIO 116 Molekulare Genetik	2	VL	Mo, Mi 8-10	PF	benotet	MP	4	36

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc180	benotet/ unbenotet	Le Na	KW Ep	KW Rp
1	AI 111 Artificial Intelligence and Critical Thinking	1	VL	Gemäss VVZ	PF	unbenotet	ET	-	-
1	AI 121CHB Artificial Intelligence and Critical Thinking Seminar	1	UE	Gemäss VVZ	PF	unbenotet	SA	-	-
1	BWL I	3	VL UE	s. WWF	PF	s. WWF	MP	WWF	WWF
2	BWL II	6	VL UE	s. WWF	PF	s. WWF	MP	WWF	WWF

Tabellarischer Überblick über die Module des zweiten Studienjahres

In der folgenden Tabelle sind sämtliche Pflichtmodule des zweiten Studienjahres aufgeführt mit Details zu Semester, Modultitel, ECTS Credits, Veranstaltungstyp, Vorlesungszeiten, Programm-Bestandteil, Art des Leistungsnachweises sowie, falls vorhanden, Kalenderwoche der Modulprüfung und Repetitionsprüfung.

Der Besuch einzelner Module kann von Vorbedingungen abhängig gemacht werden, die (falls vorhanden) im Vorlesungsverzeichnis definiert sind. Die Zulassung zur Modulprüfung kann von Vorbedingungen (z.B. dem Lösen von Übungsaufgaben oder dem Bestehen von Zwischenprüfungen) abhängig gemacht werden, die ebenfalls im Vorlesungsverzeichnis publiziert werden.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc180	benotet/ unbenotet	Le Na	KW Ep	KW Rp
3	CHE 201 Anorganische Chemie I	4	VU	Mo 8-10 Mi 8-10	PF	benotet	MP	5	35
4	CHE 202 Anorganische Chemie II	4	VU	Do 8-10 Fr 10-12	PF	benotet	MP	26	37
3	CHE 203 Organische Chemie I	4	VU	Do 10-12 Fr 9-10	PF	benotet	MP	6	36
4	CHE 204 Organische Chemie II	4	VU	Mo, Fr 8-10	PF	benotet	MP	26	36
3	CHE 205 Physikalische Chemie I	5	VL+UE	Di, Do 8-10 Fr 8-9	PF	benotet	MP	5	35
4	CHE 206 Physikalische Chemie II	5	VL+UE	Di 10-12 Do 10-12 Fr 12-13	PF	benotet	MP	25	35
3	CHE 207 Spektroskopie	4	VU	Mo, Di 10-12	PF	unbenotet	ET	-	-
4	CHE 213 Synthese-Praktikum Teil 1	5	PR	halbsem. nachmittags	PF	benotet	SA	-	-
3	Financial Accounting	6	VL UE	s. WWF	PF	s. WWF	MP	WWF	WWF
3	Mikroökonomik I	9	VL UE	s. WWF	PF	s. WWF	MP	WWF	WWF
4	Makroökonomik I	9	VL UE	s. WWF	PF	s. WWF	MP	WWF	WWF
4	Financial Reporting	3	VU	s. WWF	PF	s. WWF	MP	WWF	WWF

Voraussetzung für den Eintritt in das Praktikum CHE 213 ist mindestens das erfolgreiche Absolvieren der Grundlagenpraktika (CHE 111/112) oder der Nachweis äquivalenter Laborkenntnisse. Das auf CHE 213 aufbauende Praktikum CHE 214 gilt als Wahlpflichtmodul des 3. Studienjahres, kann aber bereits im 4. Semester direkt im Anschluss an CHE 213 absolviert werden.

Bezüglich inhaltlich ähnlicher Grundlagenmodule aus der Chemie gelten die Regelungen des «Anhang zu den Modulkatalogen: Äquivalente Module bezüglich Anrechenbarkeit und Fehlversuchen».

Fachstudium Wirtschaftschemie

Im Fachstudium werden Module in Physikalischer Chemie und Biochemie besucht sowie vertieftes Wissen in Betriebswirtschaft vermittelt. Über Wahlpflicht- und Wahlmodule der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) und Module der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (WWF) können die Studierenden ihr Bachelorstudium in einer spezifischen Richtung vertiefen.

Tabellarischer Überblick über die Module des dritten Studienjahres

In der folgenden Tabelle sind sämtliche Module des dritten Studienjahres aufgeführt mit Details zu Semester, Modultitel, ECTS Credits, Veranstaltungstyp, Vorlesungszeiten, Programm-Bestandteil, Art des Leistungsnachweises sowie, falls vorhanden, Kalenderwoche der Modulprüfung und Repetitionsprüfung.

Der Besuch einzelner Module kann von Vorbedingungen abhängig gemacht werden, die (falls vorhanden) im Vorlesungsverzeichnis definiert sind. Die Zulassung zur Modulprüfung kann von Vorbedingungen (z.B. dem Lösen von Übungsaufgaben oder dem Bestehen von Zwischenprüfungen) abhängig gemacht werden, die ebenfalls im Vorlesungsverzeichnis publiziert werden.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc180	benotet/ unbenotet	Le Na	KW Ep	KW Rp
6	CHE 302 Bachelorarbeit	6	BA	n. Vereinb.	PF	benotet	SA	-	-
5	CHE 211 Praktikum Physikalische Chemie	5	PR	ganzsem. nachmittags	PF	benotet	SA	-	-
5	BCH 201 Biochemie I	5	VL	Mi, Fr 10-12	PF	benotet	MP	4	37
5	BWL III	6	VL UE	s. WWF	PF	s. WWF	MP	WWF	WWF
5	CHE 303 Anorganische Chemie III	4	VU	Mo 8-10 Mi 12-13 Do 9-10	WP	benotet	MP	5	35
5	CHE 304 Organische Chemie III	4	VU	Mo 10-12 Di 8-10	WP	benotet	MP	5	35
5	CHE 305 Physikalische Chemie III	4	VU	Di, Do 10-12	WP	benotet	MP	5	35
6	CHE 321 Advanced Synthesis	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
6	CHE 322 Crafting Functional Organic Molecules	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
5	CHE 323 Advanced Catalysis	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
6	CHE 324 Chemistry of Metals in Life Processes	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
6	CHE 325 Solid State and Materials Chemistry	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
6	CHE 326 Advanced Physical Chemistry I	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
6	CHE 327 Advanced Physical Chemistry II	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
5	CHE 328 Green Chemistry	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
6	CHE 329 Bioorganic Chemistry	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc180	benotet/ unbenotet	Le Na	KW Ep	KW Rp
5	DSA 101 Introduction to Data Analytics and Python	4	VU	Gemäss VVZ	WP	benotet	ET	-	-
6	BCH 202 Biochemie II	5	VL	Mo 8-10 Mi 8-10	WP	benotet	MP	24	37
6	CHE 214 Synthese-Praktikum Teil 2	5	PR	halbsem. nachmittags	WP	benotet	SA	-	-
5	CHE 311 Mehrstufige organische Synthesen	5	PR	halbsem. nachmittags	WP	benotet	SA	-	-
5	CHE 312 Experimentelle Koordinationschemie und Analytik	5	PR	halbsem. nachmittags	WP	benotet	SA	-	-
7	CHE 313 Physikalisch-chemisches Praktikum II	5	PR	halbsem. nachmittags	WP	benotet	SA	-	-
5	Corporate Finance	6	VU	s. WWF	WP	s. WWF	WWF	WWF	WWF
5	AI in Services Industries	6	SE	s. WWF	WP	s. WWF	WWF	WWF	WWF
5	International Management	3	VL	s. WWF	WP	s. WWF	WWF	WWF	WWF
5	A primer in Entrepreneurship	3	VL	s. WWF	WP	s. WWF	WWF	WWF	WWF
6	Statistik	6	VU	s. WWF	WP	s. WWF	WWF	WWF	WWF
6	Deep Dive into Blockchain – Linking Economics, Technology and Law	6	SE	s. WWF	WP	s. WWF	WWF	WWF	WWF
6	Corporate Sustainability: Theoretical basis and selected practical cases	3	VL	s. WWF	WP	s. WWF	WWF	WWF	WWF

Voraussetzung für den Eintritt in das Praktikum CHE 211 ist mindestens das erfolgreiche Absolvieren der Grundlagenpraktika (CHE 111/112) oder der Nachweis äquivalenter Laborkenntnisse.

Das Wahlpflichtpraktikum CHE 214 kann nur belegt werden, wenn zuvor bereits CHE 213 absolviert wurde. Voraussetzung für den Eintritt in die Praktika CHE 311/312/313 ist mindestens das erfolgreiche Absolvieren der Praktika CHE 213 (für CHE 311/312) bzw CHE 211 (für CHE 313). Somit ist CHE 313 nur in einem zusätzlichen Semester als Wahlpflichtmodul belegbar.

Wurden die Praktika CHE 213 und/oder CHE 214 absolviert, kann CHE 212 nicht mehr belegt werden; ebenso können nach bestandenen Praktikum CHE 212 weder CHE 213 noch CHE 214 absolviert werden.

Im Wahlpflichtbereich der MNF müssen mindestens 16 ECTS aus den in der Tabelle mit WP gekennzeichneten Modulen erworben werden, wobei 4 ECTS aus den Modulen CHE 303–305 stammen müssen. Von den Praktikumsmodulen CHE 214/311/312/313 ist maximal ein Modul im Wahlpflichtbereich anrechenbar. Im Wahlpflichtbereich der WWF müssen mindestens 9 ECTS aus den in der Tabelle mit WP gekennzeichneten Modulen stammen.

Die restlichen an 180 fehlenden ECTS sind im Wahlbereich zu erwerben und müssen aus dem Angebot der Chemie, Biochemie oder Wirtschaftswissenschaften stammen.

Den Abschluss des Bachelorstudiums bildet die Bachelorarbeit. Diese ist eine wissenschaftliche Forschungsarbeit, die maximal 3 Monate dauert. Das Modul beinhaltet das Verfassen eines schriftlichen Berichtes sowie einen Vortrag über die Forschungsarbeit. 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. Voraussetzung für die Zulassung sind die abgeschlossenen Praktika des Bachelorstudiums.

Übertrittsregelung Wirtschaftschemie – Chemie

Der Übertritt vom Wirtschaftschemie- zum Chemiestudium kann nach abgelegtem Grundstudium oder nach abgelegtem Bachelorstudium erfolgen.

Übertritt nach dem Grundstudium

Um einen "BSc in Chemistry" über das Grundstudium Wirtschaftschemie zu erlangen, werden neben den Modulen des 3. Studienjahres des jeweiligen Studienprogramms Chemie (BSc120, BSc150, BSc180) zusätzlich auch die noch nicht belegten und für dieses Studienprogramm erforderlichen Module des 2. Studienjahres verlangt.

Übertritt nach dem Bachelorstudium

Ein Übertritt in das Masterstudium Chemie nach einem erfolgreichen Bachelorabschluss in Wirtschaftschemie erfordert die Absolvierung der folgenden Module:

- CHE 214 (5 ECTS)
- 2 Module (8 ECTS) aus CHE 303-305
- 3 Module (12 ECTS) aus CHE 321-329
- 1 Modul (5 ECTS) aus CHE 311-313

Sofern nicht schon im Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiums geschehen, sind diese Module im Masterstudium nachzuholen. Die entsprechende Anzahl ECTS Credits kann aus dem Kontingent der Wahlmodule des Masterprogramms (10 ECTS Credits) abgedeckt werden. Weitere ECTS Credits können, wenn nötig, die im Masterstudium aus dem Angebot der Chemie/Biochemie zu wählenden Module ersetzen.