

Studienreglement 2018
für den Bachelor-Studiengang
Chemieingenieurwissenschaften

Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften

vom 27. März 2018¹

		Artikel
1. Kapitel:	Allgemeine Bestimmungen	1 – 8
2. Kapitel:	Inhalt, Aufbau und Dauer des Studiengangs	9 – 20
3. Kapitel:	Leistungskontrollen	21 – 32
4. Kapitel:	Erteilung des Bachelor-Diploms	33 – 37
5. Kapitel:	Schlussbestimmungen	38 – 41
Anhang	Qualifikationsprofil	

Ausgabe: **26.09.2022 – 2**

¹ Ausgabe mit Änderungen gemäss Beschluss der Departementskonferenz D-CHAB vom 29.11.2018 und vom 26.09.2022. Die vorliegende Reglementsausgabe (26.09.2022 – 2) ersetzt die vorangehende Ausgabe (29.11.2018 – 1).

Studienreglement 2018 für den Bachelor-Studiengang Chemieingenieurwissenschaften Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften

vom 27.03.2018

(Stand am 26.09.2022)

Die Schulleitung der ETH Zürich,

gestützt auf Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a der Organisationsverordnung ETH Zürich vom 16. Dezember 2003²,

verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

1. Abschnitt: Allgemeines

Art. 1 Gegenstand

Dieses Studienreglement legt die Bedingungen fest, unter denen am Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften der ETH Zürich (D-CHAB) das Bachelor-Diplom in Chemieingenieurwissenschaften erworben werden kann.

Art. 2 Akademischer Titel

¹ Die ETH Zürich verleiht für einen erfolgreich absolvierten Bachelor-Studiengang Chemieingenieurwissenschaften (Studiengang) den akademischen Titel:

Bachelor of Science ETH in Chemieingenieurwissenschaften
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Chem.-Ing.).

² Die englische Bezeichnung des Titels lautet:

Bachelor of Science ETH in Chemical Engineering
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Chem. Eng.).

³ Der Titel kann auch in der Kurzform «BSc ETH» geführt werden.

² RSETHZ 201.021

Art. 3 Anwendbares Recht

Dieses Studienreglement basiert auf den Bestimmungen der folgenden Rechtserlasse:

- a. Verordnung der ETH Zürich über Lerneinheiten und Leistungskontrollen an der ETH Zürich vom 22. Mai 2012³ (Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich);
- b. Verordnung der ETH Zürich über die Zulassung zu den Studien an der ETH Zürich vom 30. November 2010⁴ (Zulassungsverordnung ETH Zürich).

2. Abschnitt: Kreditsystem

Art. 4 Grundsatz

¹ Das Studium erfolgt nach einem Kreditsystem, das auf das European Credit Transfer System (ECTS) abgestimmt ist.

² Massgebend für die Anwendung des ECTS an der ETH Zürich sind die Richtlinien⁵ der Rektorin/des Rektors zum Kreditsystem.

Art. 5 Kreditpunkte, Berechnungsgrundlage

¹ Kreditpunkte nach ECTS (KP) beschreiben den durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand, der für eine Studienleistung erforderlich ist.

² Ein KP entspricht einem Arbeitspensum von 30 Stunden. Das Arbeitspensum umfasst sämtliche studienbezogenen Aktivitäten, die für den Erwerb von KP erforderlich sind.

³ Das Curriculum wird so gestaltet, dass Vollzeit-Studierende durchschnittlich 60 KP pro Studienjahr erwerben können.

Art. 6 Zuordnung von Kreditpunkten zu Lerneinheiten

¹ Das D-CHAB ordnet den von ihm angebotenen Lerneinheiten eine bestimmte Anzahl KP zu.

² Gehört eine von der ETH Zürich angebotene Lerneinheit zum Curriculum mehrerer ETH-Studiengänge, so nimmt das Anbieter-Departement nach Absprache mit den Empfängern eine einheitliche Zuordnung der KP vor. Bei Uneinigkeit entscheidet die Rektorin/der Rektor.

³ Wird eine Lerneinheit von einer anderen Hochschule angeboten, so ist die betreffende Hochschule für die Zuordnung der KP zuständig.

³ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

⁴ SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

⁵ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

Art. 7 Erteilung von Kreditpunkten

¹ KP werden für genügende Leistungen erteilt. Eine Leistung gilt als genügend, wenn sie mit einer Note oder mit einem Notendurchschnitt von mindestens 4 oder mit dem Prädikat «bestanden» bewertet wird.

² Für ungenügende Leistungen werden keine KP erteilt.

³ KP werden immer im vollen Umfang erteilt, eine partielle Erteilung ist nicht zulässig.

⁴ Die Anzahl erteilter KP richtet sich nach dem zum Zeitpunkt der Absolvierung der Leistungskontrolle gültigen Vorlesungsverzeichnis.

Art. 8 Erfassung, Kontrolle, Verwaltung

Das D-CHAB erfasst, kontrolliert und verwaltet die KP.

2. Kapitel: Inhalt, Aufbau und Dauer des Studiengangs

1. Abschnitt: Ausbildungsangebot, Umfang und Dauer

Art. 9 Ausbildungsangebot

Im Studiengang werden die Grundlagen einer breit abgestützten und umfassenden Ausbildung in den Kernbereichen der Chemieingenieurwissenschaften vermittelt. Die profunde Grundausbildung in Chemie, die Vermittlung grundlegender Kenntnisse mathematischer, naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen sowie das methodische wissenschaftliche Denken soll die Studierenden primär dazu befähigen, das Studium in anspruchsvollen Master-Studiengängen fortsetzen und vertiefen zu können. Das fachliche und methodische Grundlagenwissen wird ergänzt durch frei wählbare Angebote aus den Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften.

Art. 10 Studienablauf, Wegleitung

¹ Erläuterungen zum Studienablauf sind in der Wegleitung zum Studiengang aufgeführt.

² Für Fragen im Zusammenhang mit der Mobilität steht die Mobilitätsberatung des D-CHAB zur Verfügung.

Art. 11 Umfang, Dauer, Studienzeitsbeschränkung

¹ Für den Erwerb des Bachelor-Diploms sind 180 KP nach Massgabe von Art. 33 erforderlich.

² Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von drei Jahren ausgerichtet. Er beginnt mit einem Basisjahr, zu dem die Basisprüfung gehört. Daran anschliessend folgen das zweite und dritte Studienjahr mit den entsprechenden Prüfungen und anderen Arten der Leistungskontrolle.

³ Die maximal zulässige Studiendauer beträgt fünf Jahre. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann die Rektorin/der Rektor auf fristgerecht eingereichtes Gesuch hin die zulässige Studiendauer verlängern.

Art. 12 Vorlesungsverzeichnis

¹ Das D-CHAB legt in jedem Semester die Lerneinheiten für den Studiengang im Vorlesungsverzeichnis fest. Die Angaben im Vorlesungsverzeichnis sind verbindlich.

² Die Einzelheiten für die im Vorlesungsverzeichnis aufzuführenden Angaben sind in der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich⁶ und in den diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen⁷ der Rektorin/des Rektors geregelt.

Art. 13 Unterrichtssprache

Lerneinheiten und die dazugehörenden Leistungskontrollen werden in der Regel auf Deutsch oder Englisch durchgeführt. Für die Unterrichtssprache gelten im Übrigen die diesbezüglichen Weisungen⁸ der Rektorin/des Rektors.

Art. 14 Zulassung zu Lerneinheiten

Für die Belegung einer Lerneinheit können besondere Zulassungsvoraussetzungen vorgesehen werden. Soweit diese nicht in diesem Studienreglement festgelegt sind, werden sie von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

Art. 15 Auflagenfreier Übertritt in ein höheres Semester für Studierende aus dem ETH-Bachelor-Studiengang Chemie

¹ Die beiden Bachelor-Studiengänge Chemieingenieurwissenschaften und Chemie der ETH Zürich haben in den ersten beiden Studienjahren dasselbe Curriculum mit denselben Leistungskontrollen.

⁶ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

⁷ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

⁸ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

² Studierende des ETH-Bachelor-Studiengangs Chemie können während oder nach Abschluss der ersten beiden Studienjahre auflagenfrei in den vorliegenden Bachelor-Studiengang Chemieingenieurwissenschaften übertreten. Für den Übertritt gilt im Weiteren:

- a. Die Einzelheiten über die Anrechnung der im Bachelor-Studiengang Chemie erbrachten Studienleistungen sind in Art. 33 Abs. 2 geregelt.
- b. Studierenden, die im Bachelor-Studiengang Chemie eine Leistungskontrolle einmal nicht bestanden haben, steht im vorliegenden Bachelor-Studiengang Chemieingenieurwissenschaften nur noch ein Versuch für diese Leistungskontrolle zu.
- c. Ein Übertritt in den vorliegenden Bachelor-Studiengang Chemieingenieurwissenschaften ist ausgeschlossen für Studierende, die vom Bachelor-Studiengang Chemie wegen Nichtbestehens von Leistungskontrollen ausgeschlossen worden sind.

Art. 16 Anrechnung von Studienleistungen bei der Zulassung zum Studiengang

Soweit nicht bereits in Art. 15 geregelt, gilt: Werden Studierende aus anderen Hochschulen oder aus anderen Studiengängen der ETH Zürich zum Studiengang zugelassen, so entscheidet die Rektorin/der Rektor auf Antrag der Studiendirektorin/des Studiendirektors über die Anrechnung bereits erbrachter Studienleistungen. Es besteht kein Anspruch auf Anrechnung. Die Einzelheiten sind in der diesbezüglichen Weisung⁹ der Schulleitung der ETH Zürich geregelt.

Art. 17 Mobilitätsstudium (ETH-Bachelor-Studierende)

¹ Während des Bachelor-Studiums können KP an einer anderen universitären Hochschule erworben werden (Mobilitäts-KP), sofern die Voraussetzungen für einen Mobilitätsaufenthalt erfüllt sind. Die Voraussetzungen werden auf der Website des Studiengangs veröffentlicht.

² Es können maximal 30 Mobilitäts-KP für den Erwerb des Bachelor-Diploms angerechnet werden.

³ Gehören Lerneinheiten anderer universitärer Hochschulen zum Curriculum des Studiengangs, so gelten die entsprechenden KP nicht als Mobilitäts-KP.

⁴ Für einen Mobilitätsaufenthalt stellen die Studierenden im Voraus in Zusammenarbeit mit der Mobilitätsberatung des D-CHAB schriftlich ein Studienprogramm zusammen. Darin werden auch die an der Gasthochschule zu erarbeitenden Mobilitäts-KP festgehalten.

⁵ Über die Anrechnung von Mobilitäts-KP entscheidet die Studiendirektorin/der Studiendirektor. Für die Handhabung der Leistungsnachweise gelten die

⁹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich¹⁰ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹¹ der Rektorin/des Rektors.

Art. 18 Zulassung zum Master-Studium

¹ Das Bachelor-Diplom in Chemieingenieurwissenschaften der ETH Zürich ermöglicht die auflagenfreie Zulassung zum Master-Studiengang Chemie- und Bioingenieurwissenschaften der ETH Zürich.

² Die Voraussetzungen für die Zulassung zu anderen Master-Studiengängen der ETH Zürich sowie die Einzelheiten des Zulassungsverfahrens sind in den entsprechenden Studienreglementen festgelegt.

2. Abschnitt: Gliederung nach Kategorien

Art. 19 Gliederung nach Kategorien

¹ Der Erwerb des Bachelor-Diploms in Chemieingenieurwissenschaften erfordert Studienleistungen in den nachfolgend aufgeführten Kategorien.

- a. Obligatorische Fächer;
- b. Praktika und Fallstudien;
- c. Wissenschaft im Kontext.

² Das D-CHAB ordnet die Lerneinheiten den einzelnen Kategorien zu und legt dies im Vorlesungsverzeichnis fest.

Art. 20 Übersicht über die Kategorien

¹ **Obligatorische Fächer:** Zu dieser Kategorie gehören schwergewichtig Lerneinheiten in den Fachbereichen Analytische, Anorganische, Organische, Physikalische und Technische Chemie. Hinzu kommen Lerneinheiten aus den Disziplinen Mathematik, Biologie, Physik und Informatik sowie die Vermittlung der theoretischen und methodischen Grundlagen der Chemieingenieurwissenschaften.

² **Praktika:** In den ersten fünf Semestern wird in jedem Semester ein Praktikum absolviert. Die Praktika dienen dazu, das Laborhandwerk zu erlernen sowie den Vorlesungsstoff zu veranschaulichen und praktisch anzuwenden. Umfang und Zeitpunkt der Praktika werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

³ **Fallstudien:** Im Rahmen der Fallstudien lernen die Studierenden, einen industriellen Prozess zu projektieren, zu modellieren und ökonomische Berechnungen dazu durchzuführen.

¹⁰ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

¹¹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

⁴ **Wissenschaft im Kontext:** Die Studierenden müssen Lerneinheiten aus dem Kursprogramm «Wissenschaft im Kontext» absolvieren. Die Einzelheiten sind in der Weisung¹² zum Kursprogramm «Wissenschaft im Kontext» geregelt.

3. Kapitel: Leistungskontrollen

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 21 Leistungsbewertung

Die in einer Prüfung erbrachte Leistung wird mit einer Note bewertet. Die in anderen Leistungskontrollen erbrachte Leistung wird mit einer Note oder mit dem Prädikat «bestanden»/«nicht bestanden» bewertet.

Art. 22 Zulassung zu Leistungskontrollen

Für die Zulassung zu Leistungskontrollen können Voraussetzungen vorgesehen werden. Soweit diese nicht in diesem Studienreglement festgelegt sind, werden sie von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

Art. 23 Anmeldung zu und Abmeldung von Leistungskontrollen

¹ Für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Leistungskontrollen an der ETH Zürich gilt:

- a. handelt es sich um Sessionsprüfungen oder um Leistungskontrollen in Prüfungsphasen am Semesterende, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich¹³ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹⁴ der Rektorin/des Rektors;
- b. handelt es sich um andere Leistungskontrollen, so erfolgt die An- und Abmeldung in der Regel direkt bei der Dozentin/bei dem Dozenten.

² Handelt es sich um Leistungskontrollen an anderen Hochschulen, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

¹² Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

¹³ SR **414.135.1**, RSETHZ **322.021**

¹⁴ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

Art. 24 Fernbleiben, Unterbruch, Abbruch, verspätete Abgabe oder Nichtabgabe

Im Zusammenhang mit Leistungskontrollen gelten für Fernbleiben, Unterbruch, Abbruch sowie verspätete oder Nichtabgabe die folgenden Bestimmungen:

- a. handelt es sich um Leistungskontrollen an der ETH Zürich, so gelten dafür die Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich¹⁵ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹⁶ der Rektorin/des Rektors;
- b. handelt es sich um Leistungskontrollen an anderen Hochschulen, so gelten dafür die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

Art. 25 Mitteilung der Studienresultate, Unstimmigkeiten

¹ Das Resultat der Basisprüfung wird den Studierenden schriftlich mitgeteilt.

² Alle anderen Leistungsbewertungen können die Studierenden über Internet in der entsprechenden Applikation der ETH Zürich einsehen. Den Studierenden wird jeweils per E-Mail mitgeteilt, für welche absolvierten Leistungskontrollen die Bewertungen neu einsehbar sind.

³ In jeder Mitteilung wird erläutert, wie bei allfälligen Unstimmigkeiten bezüglich der neu einsehbaren Leistungsbewertungen vorzugehen ist.

Art. 26 Unredliches Handeln

Die Sanktionen für unredliches Handeln bei Leistungskontrollen richten sich nach der Disziplinarordnung ETH Zürich vom 10. November 2020¹⁷.

2. Abschnitt: Basisprüfung

Art. 27 Prüfungsfächer und Notengewichte der Basisprüfung

¹ In der Basisprüfung werden die Lerneinheiten der Unterkategorie «Obligatorische Fächer Basisprüfung» geprüft.

¹⁵ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

¹⁶ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

¹⁷ SR 414.138.1, RSETHZ 361.1

² Die Basisprüfung umfasst die nachstehenden sieben Prüfungsfächer. Die Modalitäten der einzelnen Prüfungen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt. Die Prüfungen werden zu einem Prüfungsblock zusammengefasst:

Prüfungsfach	Notengewicht
– Allgemeine Chemie I und II: Teil Anorganische Chemie	3
– Allgemeine Chemie I und II: Teil Organische Chemie	3
– Allgemeine Chemie I: Teil Physikalische Chemie und Physikalische Chemie I	3
– Physik I und II	3
– Grundlagen der Mathematik I: Analysis A und B	3
– Grundlagen der Mathematik II: Lineare Algebra und Statistik	2
– Informatik	2

Art. 28 Zeitpunkt und Fristen der Basisprüfung

¹ Die Basisprüfung muss – einschliesslich einer allfälligen Wiederholung – innerhalb von zwei Jahren ab Studienbeginn in diesem Studiengang abgelegt werden. Der erste Versuch muss in der Sommerprüfungssession unmittelbar am Ende des Basisjahres oder spätestens in der darauffolgenden Winterprüfungssession erfolgen. Vorbehalten bleibt Abs. 2.

² Es gelten abweichende Bestimmungen für die in Abs. 1 aufgeführten Fristen bei bestimmten Studiengangwechsellern oder bei einem Wiedereintritt in die ETH Zürich gemäss Art. 41 Abs. 5 Bst. b bzw. Art. 42 Abs. 3 und 4 der Zulassungsverordnung ETH Zürich¹⁸ und gemäss der diesbezüglichen Weisung¹⁹.

³ Die zur Basisprüfung gehörenden Prüfungen müssen gesamthaft innerhalb der gleichen Prüfungssession abgelegt werden.

⁴ Für eine allfällige Verlängerung der in Abs. 1 und 2 aufgeführten Fristen gelten die Bestimmungen von Art. 24 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich²⁰ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen²¹ der Rektorin/des Rektors.

Art. 29 Ergebnis und Wiederholung der Basisprüfung

¹ Die Basisprüfung ist bestanden, wenn der Durchschnitt der gewichteten Noten der zugehörigen Prüfungen mindestens 4 beträgt.

² Eine nicht bestandene Basisprüfung kann nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst die gesamte Basisprüfung.

³ Eine bestandene Basisprüfung kann nicht wiederholt werden.

¹⁸ SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

¹⁹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

²⁰ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

²¹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

3. Abschnitt: Weitere Leistungskontrollen im Bachelor-Studium

Art. 30 Obligatorische Fächer übriges Bachelor-Studium

¹ Zu jeder Lerneinheit der Unterkategorie «Obligatorische Fächer übriges Bachelor-Studium» gehört eine Prüfung. Die Modalitäten der einzelnen Prüfungen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

² Die Prüfungen werden zu Prüfungsblöcken nach Massgabe von Abs. 4 zusammengefasst.

³ ²² Für die Zulassung zu den Prüfungsblöcken gilt:

- a. Zum Prüfungsblock I wird nur zugelassen, wer die Basisprüfung oder die Basisprüfung des ETH-Bachelor-Studiengangs Chemie bestanden hat.
- b. Zum Prüfungsblock II wird nur zugelassen, wer den Prüfungsblock I oder den Prüfungsblock I des ETH-Bachelor-Studiengangs Chemie bereits einmal mit oder ohne Erfolg abgelegt hat.
- c. Zu den Prüfungsblöcken III bis VI wird nur zugelassen, wer die Prüfungsblöcke I und II oder die Prüfungsblöcke I und II des ETH-Bachelor-Studiengangs Chemie bestanden hat.

²² Fassung mit Aufteilung auf neu sechs statt bisher fünf Prüfungsblöcke gemäss Beschluss der Departementskonferenz des D-CHAB vom 26.09.2022, in Kraft seit 26.09.2022. Der bisherige Prüfungsblock I wurde neu auf zwei Prüfungsblöcke aufgeteilt (I und II). Für die anderen Prüfungsblöcke ändert sich lediglich die numerische Zählung (bisher II-V, neu III-VI). Die Zusammensetzung der Prüfungsblöcke I-VI gilt für alle Studierenden, die ab Herbstsemester 2022 in diesen Studiengang eingetreten sind. Sie gilt ausserdem für die Studierenden, die per Herbstsemester 2023 noch keinen Versuch für den (bisherigen) **Prüfungsblock I** im 2. Studienjahr absolviert haben. Für alle anderen Studierenden gilt die bisherige Zusammensetzung von fünf Prüfungsblöcken. Dazu gilt: Zum Prüfungsblock I wird nur zugelassen, wer die Basisprüfung oder die Basisprüfung des ETH-Bachelor-Studiengangs Chemie bestanden hat. Zum Prüfungsblock II wird nur zugelassen, wer den Prüfungsblock I oder den Prüfungsblock I des ETH-Bachelor-Studiengangs Chemie bestanden hat. Die Prüfungen werden wie folgt zu fünf Prüfungsblöcken zusammengefasst (Notengewichte in Klammern):

Prüfungsblock I Anorganische Chemie I und II (3) Organische Chemie I und II (3) Physikalische Chemie II und III (3) Biochemie und Molekularbiologie (3) Analytische Chemie I und II (3) Mathematik III (2) Chemieingenieurwissenschaften (2)	Prüfungsblock III Homogene Reaktionstechnik (3) Biochemical Engineering (3) Statistische und numerische Methoden (3) Betriebswirtschaft (3)
Prüfungsblock II Thermodynamik für Chemieingenieure (3) Stofftransport (3) Wärmetransport und Strömungslehre (3)	Prüfungsblock IV Industrielle Chemie (3) Heterogene Reaktionstechnik (3) Trennprozesstechnologie (3)
	Prüfungsblock V Regelungstechnik (3) Mathematische Methoden (3) Sicherheit (2)

⁴ Die Prüfungen werden wie folgt zu Prüfungsblöcken zusammengefasst:

a. Prüfungsblock I	Notengewicht
– Anorganische Chemie I	3
– Physikalische Chemie II	3
– Mathematik III	2
b. Prüfungsblock II	Notengewicht
– Anorganische Chemie II	3
– Organische Chemie I und II	4
– Physikalische Chemie III	3
– Biochemie und Molekularbiologie ²³	3
– Analytische Chemie I und II	4
– Chemieingenieurwissenschaften	3
c. Prüfungsblock III	Notengewicht
– Thermodynamik für Chemieingenieure	3
– Stofftransport	3
– Wärmetransport und Strömungslehre	3
d. Prüfungsblock IV	Notengewicht
– Homogene Reaktionstechnik	3
– Biochemical Engineering	3
– Statistische und numerische Methoden	3
– Betriebswirtschaft	3
e. Prüfungsblock V	Notengewicht
– Industrielle Chemie	3
– Heterogene Reaktionstechnik	3
– Trennprozesstechnologie	3
f. Prüfungsblock VI	Notengewicht
– Regelungstechnik	3
– Mathematische Methoden	3
– Sicherheit	2

⁵ Für die Prüfungsblöcke nach Abs. 4 gilt:

- Die zu einem Prüfungsblock gehörenden Prüfungen müssen gesamthaft in derselben Prüfungssession abgelegt werden.
- Ein Prüfungsblock ist bestanden, wenn der Durchschnitt der gewichteten Noten der zugehörigen Prüfungen mindestens 4 beträgt.
- Ein nicht bestandener Prüfungsblock kann nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst den gesamten Prüfungsblock.
- Ein bestandener Prüfungsblock kann nicht wiederholt werden.

²³ Fassung gemäss Beschluss der Departementskonferenz D-CHAB vom 29.11.2018, in Kraft seit 01.01.2019. Gültig für alle Studierenden, die nach diesem Reglement studieren.

Art. 31 Praktika und Fallstudien

¹ Zu jedem Praktikum und zu jeder Fallstudie gehört eine Leistungskontrolle. Sowohl Praktika als auch Fallstudien werden mit einem schriftlichen Bericht abgeschlossen.

² Die in einem Praktikum oder in einer Fallstudie erbrachte Leistung wird mit dem Prädikat «bestanden» oder «nicht bestanden» bewertet.

³ Ein nicht beständenes Praktikum oder eine nicht bestandene Fallstudie kann nur einmal wiederholt werden.

⁴ Ein beständenes Praktikum oder eine bestandene Fallstudie kann nicht wiederholt werden.

Art. 32 Wissenschaft im Kontext

¹ Zu jeder Lerneinheit der Kategorie «Wissenschaft im Kontext» gehört eine Leistungskontrolle.

² Die Modalitäten der Leistungskontrollen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt, wenn die Lerneinheit aus dem Lehrangebot der ETH Zürich stammt.

³ Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot einer anderen Hochschule, so legt die betreffende Hochschule die Modalitäten der Leistungskontrolle fest.

⁴ Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat «bestanden» bewertet wird.

⁵ Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann nur einmal wiederholt werden, sofern das anbietende Departement der ETH Zürich oder die anbietende Hochschule keine anderen Bestimmungen für die Wiederholung vorsieht.

⁶ Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

4. Kapitel: Erteilung des Bachelor-Diploms

1. Abschnitt: Kreditpunkte je Kategorie und Diplomantrag

Art. 33 Kreditpunkte je Kategorie

¹ Die für den Erwerb des Bachelor-Diploms erforderlichen 180 KP sind in den nachstehenden Kategorien und Unterkategorien in der angegebenen Mindestanzahl zu erwerben.

a. Obligatorische Fächer	125 KP
1. Obligatorische Fächer Basisprüfung	44 KP
2. Obligatorische Fächer übriges Bachelor-Studium	81 KP
b. Praktika und Fallstudien	49 KP
c. Wissenschaft im Kontext	6 KP

² Falls Studierende vom ETH-Bachelor-Studiengang Chemie in den vorliegenden Bachelor-Studiengang Chemieingenieurwissenschaften übertreten, so gelten für den Erwerb des Bachelor-Diploms in Chemieingenieurwissenschaften folgende Bestimmungen:

- Die im Bachelor-Studiengang Chemie erbrachten Studienleistungen (Erwerb von KP) werden vollumfänglich angerechnet, sofern sie:
 - in Lerneinheiten erbracht worden sind, die auch zum Curriculum des Bachelor-Studiengangs Chemieingenieurwissenschaften gehören; oder
 - in der Kategorie «Wissenschaft im Kontext» anrechenbar sind.
- Die für das Bachelor-Diplom in Chemieingenieurwissenschaften noch fehlenden KP müssen gemäss den Bestimmungen des vorliegenden Studienreglements erworben werden.

Art. 34 Diplomantrag

¹ Nach Erfüllung der in Art. 33 festgelegten Anforderungen können die Studierenden die Erteilung des Bachelor-Diploms beantragen. Der Diplomantrag muss innerhalb von fünf Jahren ab Beginn des Bachelor-Studiums gestellt werden. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann der Rektor/die Rektorin auf fristgerecht eingereichtes Gesuch hin die Frist für den Diplomantrag verlängern.

² Im Diplomantrag sind die bestandenen Studienleistungen aus den Kategorien und Unterkategorien nach Art. 33 anzugeben, die in das Zeugnis aufgenommen werden sollen.

³ Für das Bachelor-Diplom können maximal 30 Mobilitäts-KP nach Massgabe von Art. 17 angerechnet werden.

⁴ Für das Bachelor-Diplom können im Zeugnis insgesamt maximal 190 KP angerechnet werden. Alle weiteren Studienleistungen werden auf einem Beiblatt zum Zeugnis aufgeführt.

⁵ Die durch das Absolvieren einer Lerneinheit erworbenen KP dürfen nicht geteilt und innerhalb des Studiengangs nicht mehrfach angerechnet werden.

⁶ KP, die für den Erwerb des Bachelor-Diploms angerechnet werden, dürfen für den allfälligen Erwerb eines ETH-Master-Diploms nicht ein zweites Mal angerechnet werden. Für den Erwerb eines Master-Diploms einer anderen Hochschule gelten die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

2. Abschnitt: Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement

Art. 35 Dokumente

Wer den Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat, erhält drei Dokumente: ein Zeugnis (Academic Record), eine Urkunde und ein Diploma Supplement.

Art. 36 Zeugnis

¹ Das Zeugnis gilt als Ausweis über den bestandenen Bachelor-Abschluss.

² Im Zeugnis werden aufgeführt:

- a. die im Diplomantrag aufgeführten Studienleistungen, einschliesslich Noten und weitere Leistungsbewertungen; und
- b. die Abschlussnote, errechnet als gewichteter Durchschnitt der im Diplomantrag aufgeführten Noten (Durchschnittsnoten bei Prüfungsblöcken sowie Einzelnoten) mit den zugehörigen KP als Gewichten.

³ Auf einem Beiblatt zum Zeugnis werden alle weiteren Studienleistungen nach Massgabe der diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen²⁴ der Rektorin/des Rektors aufgeführt.

⁴ Das D-CHAB erfasst, kontrolliert und verwaltet die Noten und weiteren Leistungsbewertungen und erstellt die Zeugnisse.

Art. 37 Urkunde und Diploma Supplement

¹ Die Einzelheiten für die Urkunde sind in Art. 28 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich²⁵ geregelt.

²⁴ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

²⁵ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

² Das Diploma Supplement (Diplomzusatz) ist eine standardisierte Erläuterung des Studienabschlusses.

5. Kapitel: Schlussbestimmungen

Art. 38 Endgültiges Nichtbestehen, Ausschluss aus dem Studiengang

¹ Der Studiengang gilt als endgültig nicht bestanden, wenn die Bedingungen für den Erwerb des Bachelor-Diploms (erforderliche Anzahl KP nach Massgabe von Art. 33 oder allfällige weitere Bedingungen) nicht mehr erfüllt werden können wegen:

- a. Nichtbestehens von Leistungskontrollen; oder
- b. Nichteinhaltens von Studienfristen²⁶.

² Das endgültige Nichtbestehen führt zum Ausschluss aus dem Studiengang.

Art. 39 Leistungsüberblick bei Ausschluss oder Abbruch des Studiums

Wer vor dem Erwerb des Bachelor-Diploms aus dem Studiengang ausgeschlossen wird oder das Studium abbricht, erhält auf Wunsch einen Leistungsüberblick. Dieser führt sämtliche bis zum Ausschluss oder Abbruch erbrachten und bewerteten Studienleistungen auf.

Art. 40 Sonderfälle

Die Studiendirektorin/der Studiendirektor regelt Fälle, die von diesem Studienreglement oder die von anderen einschlägigen Verordnungen und Weisungen nicht oder nicht ausreichend erfasst werden.

Art. 41 Inkrafttreten

¹ Dieses Studienreglement tritt auf Beginn des Herbstsemesters 2018 in Kraft.

² Es gilt für Studierende, die ab Herbstsemester 2018 in diesen Studiengang eintreten. Hierzu gehören auch Wiedereintritte oder Studiengangwechsel in diesen Studiengang ab Herbstsemester 2018. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen nach Abs. 3-5.

³ Studierende, die im Herbstsemester 2017 in diesen Studiengang eingetreten sind und, ohne die Basisprüfung abgelegt zu haben, das Basisjahr nach Massgabe von Art. 24 Abs. 7 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich²⁷ freiwillig wiederholen, müssen das Studium ab Herbstsemester 2018 gemäss den Bestimmungen des vorliegenden Studienreglements fortsetzen (Reglementswechsel obligatorisch).

²⁶ Als Studienfristen gelten die Frist für das Ablegen einer Leistungskontrolle, eine individuelle Terminaufgabe und die maximal zulässige Studiendauer.

²⁷ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

⁴ Studierende, die im Herbstsemester 2017 in diesen Studiengang eingetreten sind und in der Prüfungssession Sommer 2018 die Basisprüfung im ersten Versuch nicht bestanden haben, können auf Gesuch hin das Studium ab Herbstsemester 2018 gemäss den Bestimmungen des vorliegenden Studienreglements fortsetzen. Ihnen steht nur noch ein Versuch für die Basisprüfung zu, der innerhalb eines Jahres absolviert sein muss (Frist: Frühjahrssemester 2019). Über entsprechende Gesuche um Reglementswechsel entscheidet die Studiendirektorin/der Studiendirektor.

⁵ Die Studiendirektorin/der Studiendirektor entscheidet in Absprache mit den Akademischen Diensten des Rektorats – und unter Berücksichtigung der von betroffenen Studierenden bereits erbrachten Studienleistungen – über sämtliche Sonderfälle betreffend Zuweisung zum Studienreglement. Hierzu gehören insbesondere Wiedereintritte und Studiengangwechsel in diesen Studiengang ab Herbstsemester 2018.

Im Namen der Schulleitung

Der Präsident: Lino Guzzella

Die Generalsekretärin: Katharina Poiger Ruloff

Anhang

zum Studienreglement 2018 für den
Bachelor-Studiengang Chemieingenieurwissenschaften

Qualifikationsprofil

(English version, please see below)

Einleitung

Der Bachelor-Studiengang in Chemieingenieurwissenschaften ist ein naturwissenschaftlich orientiertes Studium, das sich an der Schnittstelle zwischen den klassischen Ingenieur- und den molekularen Naturwissenschaften befindet. Die Studierenden erwerben Grundlagen in Chemie, Biologie und Physik und lernen, Konzepte aus dem Maschinenbau, aus den Elektro- und Computerwissenschaften und aus der Medizin anzuwenden.

Das Bachelor-Diplom der ETH Zürich berechtigt zum Übertritt in den Master-Studiengang Chemie- und Bioingenieurwissenschaften der ETH Zürich. Eine Berufs-befähigung wird erst mit dem Master-Abschluss erreicht.

Fachspezifisches Wissen und Verständnis

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Chemieingenieurwissenschaften

- haben Grundkenntnisse in Chemie, Physik, Mathematik, Statistik, Biologie, Informatik, Sicherheits-, Risiko- und Umweltaspekten;
- besitzen grundlegendes Wissen, um Methoden und Prozesse zu entwickeln, mit denen chemische Substanzen in industriellem Massstab auf wirtschaftliche und ökologische Weise in nutzbare Produkte wie Materialien und Wirkstoffe umgewandelt werden können;
- kennen mögliche Einflüsse von Prozessen auf die Charakteristika von Produkten, allfällige Neben- und Abfallprodukte und die Risiken, welche beim Umlauf von Substanzen und Produkten auftreten.

Fertigkeiten

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Chemieingenieurwissenschaften sind in der Lage,

- naturwissenschaftliche Grundlagen und Arbeitsweisen zur Lösung theoretischer und praktischer chemieingenieurwissenschaftlicher Fragestellungen anzuwenden;

- verschiedene Konzepte, Prinzipien und Wirkungsweisen der chemieingenieurwissenschaftlichen Grundlagenwissenschaften zum Verständnis und für die Beurteilung von allgemeinen und differenzierten Fragestellungen selbständig anzuwenden;
- wesentliche Labortechniken und Verfahren kompetent anzuwenden;
- ökonomische Konzepte zur Entscheidungsfindung heranzuziehen;
- wissenschaftliche Literaturrecherchen durchzuführen.

Selbst- und Sozialkompetenzen

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Chemieingenieurwissenschaften sind in der Lage,

- verschiedene Kommunikations- und Informationsmedien zu nutzen und deren Inhalte kritisch zu beurteilen;
- wissenschaftliche Sachverhalte schriftlich und mündlich korrekt und verständlich darzulegen;
- im Team fachliche Fragestellungen zu diskutieren und gemeinsam lösungsorientiert zu bearbeiten;
- in interdisziplinären und gesellschaftlichen Zusammenhängen zu denken und ethische Aspekte des Fachgebiets zu erkennen;
- wirtschaftlich mit Ressourcen umzugehen und verantwortungsbewusst zu handeln, indem potentielle Risiken und Gefahren für sich und die Umwelt erkannt und bedacht werden.

Qualification profile

Introduction

The Bachelor's degree programme in Chemical Engineering is a natural sciences programme at the interface between classical engineering and molecular science. Its students acquire a grounding in chemistry, biology and physics and learn to apply concepts from mechanical engineering, electrical engineering, computer science and medicine.

A Bachelor's degree in Chemical Engineering from ETH Zurich entitles the holder to progress to the ETHZ Master's degree programme in Chemical Engineering. The Master's degree comprises the first professional qualification.

Domain-specific knowledge and understanding

Graduates with a Bachelor's degree in Chemical Engineering

- *possess basic knowledge of physics, mathematics, statistics, biology, computer science, plus security, risk and environmental aspects;*
- *possess the basic knowledge to develop methods and processes via which chemical substances may be transformed economically and ecologically and in industrial quantities into usable products such as materials and agents;*
- *know the possible influences of processes on product characteristics; potential side effects and waste products; and the risks associated with the circulation of substances and products.*

Skills

Graduates with a Bachelor's degree in Chemical Engineering are able to

- *apply scientific foundations and working methods to tackle theoretical and practical chemical engineering problems;*
- *independently apply various concepts, principles and effects from chemical engineering to understand and evaluate general and specific problems;*
- *deploy important laboratory techniques competently;*
- *draw on economic concepts to make decisions;*
- *carry out scientific literature research.*

Personal and social competences

Graduates with a Bachelor's degree in Chemical Engineering are able to

- *use various communication and information media and critically evaluate their content;*
- *present scientific content correctly and clearly, orally and in writing;*
- *discuss chemical engineering problems in a team and to seek solutions together;*
- *think in terms of interdisciplinary and social connections and recognise ethical aspects of the discipline;*
- *use resources economically, and to act responsibly by recognising and considering potential risks and dangers to themselves and the environment.*