

Studienordnung für die Bachelorstudiengänge des Departements Technik und Informatik (School of Engineering) an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

(vom 25. März 2010)¹

Die Hochschulleitung,

gestützt auf § 2 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) vom 29. Januar 2008²,

beschliesst:

A. Allgemeine Bestimmungen

§ 1. Diese Studienordnung mit Anhang regelt in Ergänzung zur Gegenstand Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften vom 29. Januar 2008 (RPO)² die Bachelorstudiengänge des Departements Technik und Informatik (School of Engineering), die in Vertiefungen durchgeführt werden können¹⁹:

- a.⁹ Aviatik
- b. Data Science
- c.⁵ Elektrotechnik
- d.³ Energie- und Umwelttechnik
- e.²³ Informatik ohne Vertiefung oder wahlweise mit Vertiefung in
 - Artificial Intelligence
 - Cybersecurity
 - Software Engineering
- f.¹¹ Maschinentechnik
- g.¹⁸ Medizininformatik
- h.¹³ Systemtechnik mit Vertiefung in
 - Robotik und Mechatronik
 - Medizintechnik
- i.²² Mobility Science,

j.¹¹ Wirtschaftsingenieurwesen mit Vertiefung in

- Wirtschaftsmathematik
- Industrial Engineering
- Data & Service Engineering

Anhang § 2. Einzelheiten zu den Studiengängen, insbesondere zu den zu belegenden Modulen, werden im Anhang geregelt.

Voll- und Teilzeitstudium § 3.¹⁵ Die Bachelorstudiengänge können als Vollzeitstudium und als Teilzeitstudium geführt werden. Ein Wechsel vom Teilzeit- zum Vollzeitstudium und umgekehrt ist auf Antrag der oder des Studierenden an die Studiengangleitung möglich.

Anrechnung von ECTS-Credits § 4. ¹ An der ZHAW oder andernorts erworbene ECTS-Credits werden in der Regel während fünf Jahren ab dem Semester ihres Erwerbs angerechnet.

² Die Studiengangleitung entscheidet über Ausnahmen.

Endgültige Abweisung an einer anderen Hochschule § 4 a.¹⁴ Studierende, die an einer anderen Fachhochschule in einem Studiengang endgültig abgewiesen wurden, werden nicht in den gleichen Studiengang an der School of Engineering aufgenommen.

B. Zulassung zum Studium

Aufnahmeprüfung § 5. ¹ Nicht prüfungsfrei zugelassene Studienanwärterinnen und -anwärter müssen eine Aufnahmeprüfung ablegen. Die Aufnahmeprüfung steht nur Studienanwärterinnen und -anwärtern offen, welche die Studienberechtigung nicht über die Ausbildungswege der Berufsmaturität, Fachmaturität oder gymnasialen Maturität erwerben können.⁷

² Die Einzelheiten zur Aufnahmeprüfung werden im Anhang geregelt.

³ Über die Anerkennung von anderen Aufnahmeprüfungen entscheidet die Studienleitung.

C. Assessmentstufe

Umfang § 6. Die Module der Assessmentstufe werden im Regelstudium im Vollzeitstudium in den ersten zwei Semestern und im Teilzeitstudium in den ersten vier Semestern besucht.

§ 7.¹¹ Die Assessmentstufe bildet zwei Modulgruppen. Die Assessmentstufe ist bestanden, wenn beide Modulgruppen bestanden sind. Abschluss

D. Hauptstudium

§ 8.¹¹ Module des Hauptstudiums dürfen erst dann belegt werden, wenn das Assessment bestanden ist. Ausgenommen sind die Module aus der Modulkategorie «Kontextmodule» sowie für Teilzeitstudierende die im Anhang aufgeführten Module. Besuch von Modulen des Hauptstudiums

§ 9.¹⁶

E. Prüfungen und andere Leistungsnachweise

§ 10. Ist ein Modul nicht bestanden, müssen alle Leistungsnachweise des Moduls wiederholt werden. Wiederholung

§ 11.¹¹ ¹ Mündliche Prüfungen (einschliesslich Verteidigung der Bachelorarbeit) werden unter Beizug einer Expertin oder eines Experten abgenommen. Die Expertinnen und Experten werden von der Studiengangleitung eingesetzt. Expertinnen und Experten

² Die Benotung erfolgt einvernehmlich mit den prüfenden Dozierenden.

³ Kommt keine Einigung zustande, steht der Stichentscheid der oder dem prüfenden Dozierenden zu.

§ 12. Mit der Bachelorarbeit kann frühestens nach erfolgreich abgeschlossener Projektarbeit gemäss Anhang sowie Erreichen von mindestens 130 ECTS-Credits begonnen werden. Bachelorarbeit

§ 13. Die Kursnoten werden auf halbe Noten gerundet. Rundung von Kursnoten

F. Studienabschluss und Bachelordiplom

§ 14. Das Bachelorstudium ist bestanden, wenn
a. alle Pflicht- und die erforderlichen Wahlpflichtmodule gemäss Anhang bestanden sind und Bestehensvoraussetzungen

- b. aus den Modulen gemäss Anhang mindestens 180 ECTS-Credits erworben wurden und
- c. mindestens 60 ECTS-Credits im Hauptstudium an der School of Engineering, im gewählten Studiengang, erreicht wurden.

Abschlussnote § 15.²⁰ Die Abschlussnote errechnet sich aus den Noten der gemäss
 a. Allgemein Anhang relevanten Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Die Module werden nach ECTS-Credits gewichtet.

ECTS-Credits § 15 a.¹⁴ ¹ Werden mehr Wahlpflichtmodule als nötig belegt, so gelten
 aus Wahlpflicht- die überzähligen Wahlpflichtmodule als Wahlmodule.
 modulen²⁰

² Im Anhang wird geregelt,

- a. ob die Belegung von überzähligen Wahlpflichtmodulen möglich ist,
- b. wie die Studierenden bei der Wahl der Module bestimmen, welche Wahlpflichtmodule überzählig sind.

³ Die überzähligen Wahlpflichtmodule werden nicht für die Berechnung der Abschlussnote herangezogen.

Titel § 16. Die Bachelorstudiengänge werden mit folgenden Titeln abgeschlossen: Bachelor of Science ZHAW in¹⁷

- a.⁹ Aviatik,
- b. Data Science,
- c.⁵ Elektrotechnik,
- d.³ Energie- und Umwelttechnik,
- e.²³ Informatik (mit Vertiefung in [Artificial Intelligence, Cybersecurity oder Software Engineering]),
- f.¹¹ Maschinentechnik,
- g.¹⁸ Medizininformatik,
- h.¹³ Systemtechnik mit Vertiefung in [Robotik und Mechatronik oder Medizintechnik],
- i.²² Mobility Science,
- j.¹¹ Wirtschaftsingenieurwesen mit Vertiefung in [Wirtschaftsmathematik, Industrial Engineering oder Data & Service Engineering].

G. Übergangsbestimmungen

Allgemein § 17. Studierende, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2010/2011 aufgenommen haben, unterstehen den nachfolgenden Übergangsbestimmungen.

§ 18. ¹ Studierende im Vollzeitstudium, die im Herbstsemester 2010/2011 das Assessment einmal nicht bestanden haben, wiederholen das Assessment nach dieser Studienordnung.

Studierende im Assessment (Studien- und Prüfungsordnung 2006)

² Studierende im Teilzeitstudium, die im Herbstsemester 2009/2010 das Assessment begonnen haben, werden in diese Studienordnung übergeführt.

³ Die Studiengangleitung regelt die Anrechnung bereits erbrachter Leistungen.

§ 19. ¹ Studierende, die im Herbstsemester 2010/2011 das Hauptstudium begonnen oder bereits einen Teil des Hauptstudiums abgelegt haben, setzen das Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung der Zürcher Hochschule Winterthur vom 8. Juni 2006 fort.

Studierende im Hauptstudium (Studien- und Prüfungsordnung 2006)

² Studierende, die bis Ende Frühlingssemester 2013 das Studium nicht abgeschlossen haben, werden für das weitere Studium dieser Studienordnung unterstellt.

³ Die Studiengangleitung regelt die Anrechnung bereits erbrachter Leistungen.

§ 20. ¹ Studierende im Vollzeitstudium Verkehrssysteme, die im Herbstsemester 2010/2011 das Assessment einmal nicht bestanden haben, wiederholen das Assessment nach dieser Studienordnung.

Studierende im Assessment des Bachelorstudiengangs Verkehrssysteme (Studienordnung für den Bachelorstudiengang Verkehrssysteme vom 4. Juni 2009)

² Studierende im Teilzeitstudium Verkehrssysteme, die im Herbstsemester 2009/2010 das Assessment begonnen haben, werden in diese Studienordnung übergeführt.

³ Die Studiengangleitung regelt die Anrechnung bereits erbrachter Leistungen.

§ 21. ¹ Studierende, die im Herbstsemester 2010/2011 das Hauptstudium Verkehrssysteme beginnen, setzen das Studium nach der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Verkehrssysteme an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften vom 4. Juni 2009 fort.

Studierende im Hauptstudium des Bachelorstudiengangs Verkehrssysteme

² Studierende, die bis Ende Frühlingssemester 2013 das Studium Verkehrssysteme nicht abgeschlossen haben, werden für das weitere Studium dieser Studienordnung unterstellt.

³ Die Studiengangleitung regelt die Anrechnung bereits erbrachter Leistungen.

H. Schlussbestimmungen

Genehmigung
und
Inkrafttreten

§ 22. Diese Studienordnung tritt nach der Genehmigung durch den Fachhochschulrat am 1. Juni 2010 in Kraft. Sie ersetzt die Studien- und Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge der Zürcher Hochschule Winterthur vom 8. Juni 2006 und die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Verkehrssysteme an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften vom 4. Juni 2009.

I. Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 18. Oktober 2012⁴

Übergangs-
bestimmungen

§ 23.⁴ ¹ Studierende, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2013/2014 aufgenommen haben, setzen dieses nach den Studienmodellen und Vertiefungen gemäss der vor der Änderung vom 18. Oktober 2012 geltenden Regelung fort.

² Studierende im Teilzeitstudium, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2013/2014 aufgenommen haben und infolge Verzögerungen in einen Bachelorstudiengang übertreten, in welchem kein Teilzeitstudium mehr angeboten wird, besuchen die zu repetierenden Module mit den Vollzeitstudierenden.

J. Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 30. Oktober 2014⁸

Studiengang
Aviatic

§ 24.⁸ Studierende im Studiengang Aviatic, die im Herbstsemester 2014/2015 das Hauptstudium begonnen oder bereits einen Teil des Hauptstudiums abgelegt haben, schliessen ihr Studium in der von ihnen gewählten Vertiefung mit dem Titel «Bachelor of Science ZFH in Aviatic mit Vertiefung in [Operation & Management oder Technics & Engineering]» ab.

Studiengang
Verkehrssysteme

§ 25.⁸ Studierende im Studiengang Verkehrssysteme, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2015/2016 aufgenommen haben, schliessen es mit den Vertiefungen gemäss der vor der Änderung vom 30. Oktober 2014 geltenden Regelung ab. Ausgenommen sind jene Studierenden, die infolge Verzögerungen in einen Bachelorstudiengang übertreten, in dem keine Vertiefungen mehr angeboten werden.

K. Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 23. August 2018¹⁰

§ 26.¹⁰ ¹ Es gelten folgende Übergangsbestimmungen:

- a. Studierende im Studiengang Maschinentechnik, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2019/2020 aufgenommen haben, schliessen ihr Studium mit den Vertiefungen gemäss der vor der Änderung vom 23. August 2018 geltenden Regelung ab. Ausgenommen sind jene Studierenden, die infolge Verzögerungen in einen Bachelorstudiengang übertreten, in dem keine Vertiefungen mehr angeboten werden.
- b. Studierende im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit Vertiefung in «Service Engineering und Marketing», die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2019/2020 aufgenommen haben, schliessen ihr Studium mit der Vertiefung gemäss der vor der Änderung vom 23. August 2018 geltenden Regelung ab. Ausgenommen sind jene Studierenden, die infolge Verzögerungen in die Vertiefung «Data & Service Engineering» übertreten.
- c. Studierende im Vollzeitstudium, die ihr Studium auf Herbstsemester 2018/2019 aufgenommen haben sowie Studierende im Teilzeitstudium, die ihr Studium auf Herbstsemester 2017/2018 aufgenommen haben und auf Ende Frühlingsemester 2019 nicht ins Hauptstudium übertreten, werden der Regelung gemäss der Änderung vom 23. August 2018 unterstellt.
- d. Studierende im Teilzeitstudium, die ihr Studium auf Herbstsemester 2018/2019 aufgenommen haben und auf Ende Frühlingsemester 2020 nicht ins Hauptstudium übertreten, werden der Regelung gemäss der Änderung vom 23. August 2018 unterstellt.

² Im Übrigen gilt die Studienordnung gemäss der Änderung vom 23. August 2018.

L. Übergangsbestimmung zur Änderung vom 22. August 2019¹²

§ 27.¹² ¹ Studierende im Studiengang Systemtechnik, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2019/2020 aufgenommen haben, schliessen ihr Studium mit den Vertiefungen gemäss der vor der Änderung vom 22. August 2019 geltenden Regelung ab. Ausgenommen sind jene Studierenden, die infolge Verzögerungen in die Vertiefung «Robotik und Mechatronik» übertreten.

² Studierende im Studiengang Systemtechnik, die ihr Studium im Herbstsemester 2019/2020 aufgenommen haben, schliessen ihr Studium mit den Vertiefungen gemäss der nach der Änderung vom 22. August 2019 geltenden Regelung ab.

³ Im Übrigen gilt mit Ausnahme der in den §§ 23–26 festgelegten Regelungen zu den Vertiefungstiteln die Studienordnung gemäss Änderung vom 22. August 2019.

M. Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 11. Mai 2023²¹

Altrechtlicher
Studiengang
Verkehrssy-
steme

§ 28.²¹ ¹ Studierende im Vollzeitstudium im Studiengang Verkehrssysteme, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2024/2025 aufgenommen und bis Ende Frühlingsemester 2027 nicht abgeschlossen haben, werden der Regelung gemäss der Änderung vom 11. Mai 2023 unterstellt.

² Studierende im Teilzeitstudium im Studiengang Verkehrssysteme, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2024/2025 aufgenommen und bis Ende Frühlingsemester 2028 nicht abgeschlossen haben, werden der Regelung gemäss der Änderung vom 11. Mai 2023 unterstellt.

¹ [OS 65, 246](#). Vom Fachhochschulrat genehmigt am 20. April 2010.

² [LS 414.252.3](#).

³ Eingefügt durch B vom 5. Juli 2012 ([OS 67, 494](#); [ABI 2012-09-07](#)). In Kraft seit 1. September 2012.

⁴ Eingefügt durch B vom 18. Oktober 2012 ([OS 68, 91](#); [ABI 2012-12-21](#)). In Kraft seit 1. September 2013.

⁵ Fassung gemäss B vom 18. Oktober 2012 ([OS 68, 91](#); [ABI 2012-12-21](#)). In Kraft seit 1. September 2013.

⁶ Eingefügt durch B vom 21. März 2013 ([OS 68, 274](#); [ABI 2013-04-26](#)). In Kraft seit 1. September 2013.

⁷ Fassung gemäss B vom 21. März 2013 ([OS 68, 274](#); [ABI 2013-04-26](#)). In Kraft seit 1. September 2013.

⁸ Eingefügt durch B vom 30. Oktober 2014 ([OS 70, 15](#); [ABI 2014-12-19](#)). In Kraft seit 1. April 2015.

⁹ Fassung gemäss B vom 30. Oktober 2014 ([OS 70, 15](#); [ABI 2014-12-19](#)). In Kraft seit 1. April 2015.

-
- ¹⁰ Eingefügt durch B vom 23. August 2018 ([OS 74, 33](#); [ABI 2018-12-07](#)). In Kraft seit 1. Februar 2019.
- ¹¹ Fassung gemäss B vom 23. August 2018 ([OS 74, 33](#); [ABI 2018-12-07](#)). In Kraft seit 1. Februar 2019.
- ¹² Eingefügt durch B vom 22. August 2019 ([OS 74, 566](#); [ABI 2019-10-11](#)). In Kraft seit 1. Dezember 2019.
- ¹³ Fassung gemäss B vom 22. August 2019 ([OS 74, 566](#); [ABI 2019-10-11](#)). In Kraft seit 1. Dezember 2019.
- ¹⁴ Eingefügt durch B vom 4. Juni 2020 ([OS 75, 442](#); [ABI 2020-07-17](#)). In Kraft seit 1. Oktober 2020.
- ¹⁵ Fassung gemäss B vom 4. Juni 2020 ([OS 75, 442](#); [ABI 2020-07-17](#)). In Kraft seit 1. Oktober 2020.
- ¹⁶ Aufgehoben durch B vom 4. Juni 2020 ([OS 75, 442](#); [ABI 2020-07-17](#)). In Kraft seit 1. Oktober 2020.
- ¹⁷ Fassung gemäss B vom 2. Juni 2022 ([OS 77, 512](#); [ABI 2022-08-19](#)). In Kraft seit 1. Januar 2023.
- ¹⁸ Eingefügt durch B vom 1. September 2022 ([OS 77, 569](#); [ABI 2022-10-28](#)). In Kraft seit 1. Januar 2023.
- ¹⁹ Fassung gemäss B vom 1. September 2022 ([OS 77, 569](#); [ABI 2022-10-28](#)). In Kraft seit 1. Januar 2023.
- ²⁰ Fassung gemäss B vom 1. September 2022 ([OS 77, 569](#); [ABI 2022-10-28](#)). In Kraft seit 1. April 2023.
- ²¹ Eingefügt durch B vom 11. Mai 2023 ([OS 78, 308](#); [ABI 2023-06-16](#)). In Kraft seit 1. August 2024.
- ²² Fassung gemäss B vom 11. Mai 2023 ([OS 78, 308](#); [ABI 2023-06-16](#)). In Kraft seit 1. August 2024.
- ²³ Fassung gemäss B vom 7. Mai 2026 ([OS 81, 391](#); [ABI 2026-06-12](#)). In Kraft seit 1. Oktober 2026.

Anhang²²**zur Studienordnung für die Bachelorstudiengänge
des Departements Technik und Informatik
(School of Engineering) an der Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften**

Der Anhang zur Studienordnung für die Bachelorstudiengänge des Departements Technik und Informatik (School of Engineering) an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften wird weder in die Offizielle Gesetzessammlung (OS) noch in die Zürcher Loseblattsammlung (LS) aufgenommen. Er kann bei der

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Ressort Bildung
Gertrudstrasse 15
Postfach
8400 Winterthur

bezogen oder unter www.zhaw.ch eingesehen werden.