

Ausführungsbestimmungen der Ost – Ostschweizer Fachhochschule für den Bachelorstudiengang Systemtechnik

vom 15. Februar 2022 (Stand 4. Juni 2024)

Die Hochschulleitung der Ost – Ostschweizer Fachhochschule (nachfolgend Hochschule)

erlässt

in Ausführung von Art. 2 des Studien- und Prüfungsreglements der Ost – Ostschweizer Fachhochschule (nachfolgend SPR)

als Weisung:

I. Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Geltungsbereich

¹ Diese Ausführungsbestimmungen gelten für Studierende des Bachelorstudienganges Systemtechnik der Ost – Ostschweizer Fachhochschule.

Art. 2 Anhang zu den Ausführungsbestimmungen

¹ Die Departementsleiterin oder der Departementsleiter erlässt den Anhang zu den Ausführungsbestimmungen.

II. Zulassung

Art. 3 Bewerbung

¹ Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen ihre Bewerbungsunterlage form- und fristgerecht gemäss Informationen auf der Website der Hochschule einreichen.

Art. 4 Erforderlicher Vorbildungsausweis

¹ Als erforderlicher Vorbildungsausweis gilt:

- a) eine Berufsmaturität mit technischen beruflichen Grundbildung;
- b) eine Berufsmaturität mit einer beruflichen Grundbildung aus einem nicht technischen Bereich und eine entsprechende einjährige Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich;
- c) Wirtschaftsmittelschule im Bereich Informatik;
- d) eine Fachmaturität und eine einjährige Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich;
- e) eine gymnasiale Maturität und eine einjährige Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich;
- f) ein Abschluss als dipl. Techniker HF mit einer technischen beruflichen Grundbildung;
- g) ein Abschluss HTL (A) in einem technischen Bereich;
- h) eine Studienberechtigungsprüfung (A) mit einer technischen beruflichen Grundbildung oder einer einjährigen Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich.

² Studienbewerberinnen und Studienbewerber anderer Ausbildungsgänge werden zugelassen, wenn deren Abschluss mit einer Berufsmaturität oder einer gymnasialen Maturität vergleichbar ist und sie eine einjährige Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich vorweisen können.

³ Wer an einer anderen schweizerischen Fachhochschule zu einem vergleichbaren Bachelorstudium mit gleichen Zulassungsbedingungen zugelassen ist, erfüllt die Zulassungsvoraussetzungen auch an der Hochschule.

Art. 5 Arbeitswelterfahrung

¹ Die Lernziele der Arbeitswelterfahrung sind nachzuweisen gemäss der Verordnung über die Zulassung zu Fachhochschulstudien des Eidgenössischen Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF)¹.

Art. 6 Entscheid über die Zulassung zum Studium

¹ Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter entscheidet, die Studienbewerberin oder den Studienbewerber

- a) zum Studium zuzulassen, falls die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind;
- b) zum Studium bedingt zuzulassen, sofern die Auflagen vor Aufnahme des Studiums erfüllt sind;
- c) zum Studium nicht zuzulassen, falls die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

Art. 7 Mitteilung Entscheid Zulassung zum Studium

¹ Der Entscheid wird den Studierenden schriftlich bekannt gegeben.

Art. 8 Erneute Bewerbung

¹ Wer zum Studium nicht zugelassen wird, kann sich frühestens ein Jahr nach Eröffnung des Nichtzulassungsentscheids erneut bewerben.

III. Aufbau des Studiums

1. Allgemeines

Art. 9 Studienformen

¹ Das Studium kann als Vollzeit- oder Teilzeitstudium absolviert werden.

² Ein Wechsel der Studienform ist jeweils auf Beginn des nächsten Semesters auf Antrag bei der Studiengangsleiterin oder dem Studiengangsleiter möglich.

Art. 10 Module

¹ Die ECTS-Credits² pro Modul sind im Anhang festgelegt.

¹ SR 414.715

² Begriff im ganzen Dokument geändert am 04.06.2024

Art. 11 *Modulkategorien*

¹ Das Bachelorstudium Systemtechnik besteht aus den folgenden Modulkategorien:

- a) Grundlagenmodule;
- b) Grundlagenmodule Gruppe 1;
- c) Grundlagenmodule Gruppe 2;
- d) Grundlagenmodule Gruppe 3;
- e) Grundlagenmodule Gruppe 4;
- f) Grundlagenmodule Gruppe 5;
- g) Grundlagenmodule Gruppe 6;
- h) Vertiefung Maschinenbau;
- i) Vertiefung Mikrotechnik;
- j) Vertiefung Photonik;
- k) Vertiefung Ingenieurinformatik;
- l) Vertiefung Computational Engineering;
- m) Vertiefung Elektronik und Regelungstechnik;
- n) Wahlmodule;
- o) Anwendungsschwerpunkt;
- p) Zusatzqualifikation zum Produkt- und Projektingenieur;
- q) Vertiefung Mechatronik.³

² Im Anhang 2 sind die Zuordnungen der einzelnen Module zu den Modulkategorien aufgelistet mit den zugehörigen ECTS-Credits.

³ Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter kann in der Modulkategorie Wahlmodule, im Rahmen des Studierenden Austauschprogrammes zwischen den Hochschulen für Incoming- und Outgoing-Studierende, weitere im Anhang nicht gelistete Wahlmodule definieren.

Art. 12 *Maximale ECTS-Credits pro Semester*

¹ Im Vollzeitstudium können pro Semester Module im Umfang von maximal 34 ECTS-Credits belegt werden. Falls in einem Semester ein oder mehrere Module wiederholt werden, dürfen maximale 40 ECTS-Credits belegt werden.

² Im Teilzeitstudium können pro Semester Module im Umfang von maximal 25 ECTS-Credits belegt werden. Falls in einem Semester ein oder mehrere Module wiederholt werden, dürfen maximale 30 ECTS-Credits belegt werden.

Art. 13 *Assessmentähnliches Verfahren*

¹ Im Vollzeitstudium müssen nach vier Semestern in der Modulkategorie Grundlagenmodule, mindestens 60 ECTS-Credits erreicht worden sein.

² Im Teilzeitstudium müssen nach vier Semestern in der Modulkategorie Grundlagenmodule, mindestens 45 ECTS-Credits erreicht worden sein.

³ Bei einem Wechsel der Studienform wird die Mindestanzahl der ECTS-Credits nach vier Semestern proportional zu den Semestern in den einzelnen Studienformen bestimmt.

³ geändert am 04.06.2024, angewendet ab 01.09.2024

Art. 14 Studien- und Vertiefungsrichtungen

¹ Die folgenden Vertiefungsrichtungen stehen zur Auswahl:

- a) Maschinenbau;
- b) Mikrotechnik;
- c) Photonik;
- d) Ingenieurinformatik;
- e) Computational Engineering;
- f) Elektronik und Regelungstechnik.

Art. 15 Modulanmeldung

¹ Das Anmeldeverfahren für alle Module erfolgt über das Kursmanagementsystem Adunis.

Art. 16 Zulassung zu den Modulen des Anwendungsschwerpunktes

¹ Der Anwendungsschwerpunkt setzt sich aus dem Fachmodul und dem Modul der Bachelorarbeit zusammen.

² Zur Zulassung zum Fachmodul müssen die Module Systemtechnik A, Systemtechnik B, Vertiefungsmodul I und II aus einer Vertiefungsrichtung bestanden sein. Ebenfalls muss das Vertiefungsmodul III aus der gleichen Vertiefungsrichtung bestanden sein oder im gleichen Semester wie das Fachmodul besucht werden.

³ Zur Zulassung zur Bachelorarbeit muss das Fachmodul bestanden sein. Ebenfalls muss das Vertiefungsmodul IV aus der gleichen Vertiefungsrichtung bestanden sein oder im gleichen Semester wie die Bachelorarbeit besucht werden.

Art. 17 Anrechnung von Bildungsleistungen aus höherer Berufsbildung und militärische Führungsausbildung

¹ Es werden keine Module aus den Bildungsleistungen der höheren Berufsbildung und von militärischen Führungsausbildungen angerechnet.

Art. 18 Maximale Studiendauer

¹ Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt 6 Semester und die maximale Studiendauer 12 Semester.

² Die Regelstudienzeit im Teilzeitstudium beträgt 8 Semester und die maximale Studiendauer 16 Semester.

³ Bei einem Wechsel der Studienform wird die maximale Studiendauer im Verhältnis zu den besuchten Studienjahren in den einzelnen Studienformen bestimmt.

2. Bachelor

Art. 19 Bachelorarbeit

¹ Mit der Bachelorarbeit werden anhand praxisnaher Problemstellungen die im Studium zu erreichenden Kompetenzen nachgewiesen.

² Bachelorarbeiten werden neben der Referentin oder dem Referenten der Hochschule (verantwortliche Dozierende) von einer Korreferentin oder einem Korreferenten betreut (kann ein externer oder interner Lehrbeauftragter sein).

³ Die Zielsetzung und die Aufgabenstellung werden durch die Referentin oder den Referenten festgelegt.

⁴ Die Bachelorarbeit wird in der Regel als Teamarbeit durchgeführt.

⁵ Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter erlässt einen Leitfaden zur Durchführung der Bachelorarbeit.

IV. Leistungsnachweise

Art. 20 Leistungsnachweise

¹ Video- und Audioaufnahmen sind als Hilfsmittel zur Bewertung von mündlichen und praktischen Prüfungen zulässig. Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter entscheidet über deren Einsatz.⁴

Art. 21 Ersatz für entschuldigt versäumte Leistungsnachweise

¹ Studierende, die entschuldigt einen Leistungsnachweis versäumen, werden für einen Ersatzleistungsnachweis aufgeboten.

² Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter gibt bei Semesterbeginn bekannt, in welchem Zeitraum die Ersatzleistungsnachweise wahrgenommen werden können. Ausserhalb dieses Zeitraumes können Ersatzleistungsnachweise nur aussergewöhnlich und nur mit Bewilligung der Studiengangsleiterin oder des Studiengangsleiters angesetzt werden.

³ Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter kann die Art des Leistungsnachweises anpassen.⁵

Art. 22 Wiederholung von Modulen

¹ Bei der Wiederholung eines Moduls kann auf Antrag bei der Studiengangsleiterin oder dem Studiengangsleiter eine Anrechnung von Leistungsnachweisen erfolgen, wenn:

- a) der Leistungsnachweis aus einer Labor- oder Projektarbeit besteht;
- b) der Leistungsnachweis nicht älter als zwei Jahre ist.

² Wird ein Modul nicht mehr angeboten, kann der vorgesehene Leistungsnachweis für Repetierende angepasst werden. Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter regelt die Einzelheiten.

³ Bewirkt das Nichtbestehen von Leistungsnachweisen im maximalen Umfang von einem einzigen Modul am Ende des Studiums eine Verlängerung des Studiums um ein Jahr, kann einmalig auf Antrag die Durchführung eines gleichwertigen Ersatzleistungsnachweises bei der Studiengangsleiterin bzw. dem Studiengangsleiter beantragt werden.

⁴ geändert am 04.06.2024, angewendet ab 01.09.2024

⁵ eingefügt am 20.09.2022, angewendet ab 01.01.2023

V. Diplome

Art. 23 Weitere Bedingungen zur Verleihung des Bachelor-Diploms

¹ Für die Verleihung des Bachelor-Diploms müssen zusätzlich zu Art. 41 des SPR die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- a) alle Module der Modulkategorie Grundlagenmodule besucht;
- b) die im Abs. 2 festgelegte Anzahl von Grundlagenmodulen bestanden;
- c) alle Module aus einer Vertiefungsrichtung bestanden;
- d) alle Module der Modulkategorie Anwendungsschwerpunkt bestanden;
- e) in der Modulkategorie Wahlmodule 20 ECTS-Credits erworben oder;
- f) 16 ECTS-Credits aus der Modulkategorie Zusatzqualifikation zum Produkt- und Projekt-Ingenieur sowie 4 ECTS-Credits der Modulkategorie Wahlmodule.

² Für die Grundlagenmodule müssen die folgenden Bedingungen summarisch erfüllt sein:

- a) insgesamt sind maximal zwei Module der Modulkategorie Grundlagenmodule nicht bestanden;
- b) in den Modulkategorien Grundlagenmodule Gruppe 1, Gruppe 2, Gruppe 3, Gruppe 4, Gruppe 5 und Gruppe 6 ist maximal je ein Modul nicht bestanden.

Art. 24 ECTS-Grades

¹ Für jeden Studierenden werden die folgenden beiden Grades ermittelt.

- a) aus der Bachelornote;
- b) aus der nach ECTS-Credits gewichteten Durchschnittsnote der Module der fachlichen Vertiefung.

² Die Module der fachlichen Vertiefung sind alle Module der Vertiefungsrichtung sowie die Module des Anwendungsschwerpunkts.

³ Die beiden Grades sind wie folgt definiert:

- a) Grade A die besten 10% der Studierenden;
- b) Grade B die folgenden 25% der Studierenden;
- c) Grade C die folgenden 30% der Studierenden;
- d) Grade D die folgenden 25% der Studierenden;
- e) Grade E die letzten 10% der Studierenden.

⁴ Als Referenzgruppe für die Bestimmung der beiden ECTS Grades zählen alle Vollzeitstudierenden mit Eintrittsjahr x , $x-1$ und $x-2$ sowie alle Teilzeitstudierende mit Eintrittsjahr $x-1$, $x-2$ und $x-3$.

⁵ Beim Übertritt aus einer anderen Hochschule werden die angerechneten Übertrittleistungen bei der Berechnung der Grades nicht berücksichtigt. Übertrittstudierende werden in der Referenzgruppe des Eintrittsjahres eingeteilt, welches aufgrund der angerechneten Leistungen zugeordnet wurde, d.h.:

- a) im Vollzeitstudium
 - Effektives Eintrittsjahr (x), wenn maximal 59 ECTS-Credits angerechnet wurden.
 - Effektives Eintrittsjahr minus 1 ($x-1$), wenn die Anzahl der angerechneten ECTS-Credits zwischen 60 und 119 liegt.
 - Effektives Eintrittsjahr minus 2 ($x-2$), wenn mindestens 120 ECTS-Credits angerechnet wurden.

- b) im Teilzeitstudium
- Effektives Eintrittsjahr (x), wenn maximal 44 ECTS-Credits angerechnet wurden.
 - Effektives Eintrittsjahr minus 1 (x-1), wenn die Anzahl der angerechneten ECTS-Credits zwischen 45 und 89 liegt.
 - Effektives Eintrittsjahr minus 2 (x-2), wenn mindestens 90 ECTS-Credits angerechnet wurden.

⁶ Studierende, welche das Studium unterbrechen werden in die folgenden Referenzgruppe umgeteilt:

- Effektives Eintrittsjahr, wenn das Studium um ein Semester unterbrochen wurde.
- Effektives Eintrittsjahr minus 1, wenn das Studium um zwei oder drei Semester unterbrochen wurde.
- Effektives Eintrittsjahr minus 2, wenn das Studium um 4 Semester unterbrochen wurde.

Art. 25 Akademischer Grad und Titel

¹ Die Hochschule vergibt im Studiengang Systemtechnik die Titel mit folgenden Vertiefungsrichtungen:⁶

- «Bachelor of Science Ost in Systemtechnik mit Vertiefung Maschinenbau»
- «Bachelor of Science Ost in Systemtechnik mit Vertiefung Mikrotechnik»
- «Bachelor of Science Ost in Systemtechnik mit Vertiefung Photonik»
- «Bachelor of Science Ost in Systemtechnik mit Vertiefung Ingenieurinformatik»
- «Bachelor of Science Ost in Systemtechnik mit Vertiefung Computational Engineering»
- «Bachelor of Science Ost in Systemtechnik mit Vertiefung Elektronik und Regelungstechnik»
- «Bachelor of Science Ost in Systemtechnik mit Vertiefung Mechatronik»⁷

VI. Schlussbestimmungen

Art. 26 Übergangsbestimmungen

¹ Für Studierende, welche vor dem HS 2020/2021 immatrikuliert waren, werden die FX-Prüfungen in den im Anhang Art. 5 Übergangsbestimmung aufgelisteten Modulen für eine im Anhang Art. 5 Abs. 1 und 2 definierte Zeit weiter angeboten.

² Die Bewertung FX wird dann vergeben, wenn die Dozierenden auf Basis der studentischen Leistungen die Möglichkeit sehen, dass die Studierenden innerhalb von ca. 2 Wochen die vorhandenen Lücken zum Bestehen des Moduls schliessen.

³ Auf Gesuch an die Studiengangsleiterin oder den Studiengangsleiter kann der Leistungsnachweis in einer, das ganze Modul umfassenden FX-Prüfung, erneut erbracht werden. Der Leistungsnachweis erfolgt ungeachtet der in der Modulbeschreibung festgelegten Art mündlich oder schriftlich.

⁴ Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter regelt das Vorgehen. Der Unterricht des Moduls muss dazu nicht nochmals besucht werden. Bereits erbrachte Leistungsnachweise im nicht bestandenen Modul verfallen und die numerische Note der Nachprüfung wird zur Modulnote. Eine nicht bestandene FX-Prüfung zählt nicht als Modulwiederholung.

⁶ geändert am 20.09.2022, angewendet ab 01.01.2023

⁷ geändert am 04.06.2024, angewendet ab 01.09.2024

⁵ In begründeten und belegten individuellen Härtefällen kann in Ausnahmefällen über die Studiengangsleiterin bzw. den Studiengangsleiter ein Antrag zur Minderung des individuellen Härtefalls in Bezug auf die Umstellung zur SPR an die Departementsleiterin bzw. den Departementsleiter gestellt werden.

⁶ Für die Studierenden, welche im FS 2020 immatrikuliert waren, müssen die geforderten ECTS-Credits in der Kategorie Grundlagenmodule gemäss Artikel 13 der Ausführungsbestimmung nach fünf Semestern erreicht worden sein.

⁷ Für die Studierenden, welche im FS 2020 immatrikuliert waren, ist die maximale Studiendauer gemäss Art. 18 der Ausführungsbestimmung für Vollzeitstudierende 13 Semester und für Teilzeitstudierende 17 Semester.

⁸ Für die Studierenden, welche im FS 2020 immatrikuliert waren, ist die maximale Anzahl der Studienunterbrüche gemäss Art. 25 der SPR fünf Semester.

Art. 26a⁸ Übergangsbestimmungen vom 1. September 2024

¹ Studierende des Bachelorstudium Systemtechnik werden spätestens im September 2027 ins Bachelorstudium Mechatronik überführt. Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter regelt die Anrechnung von Modulen.

² Für bei Übertritt nicht bestandene Module wird den Studierenden ein gegenüber der aktuellen Regelung zusätzlicher Versuch gewährt, das Modul zu bestehen.

³ In begründeten und belegten individuellen Härtefällen kann in Ausnahmefällen über die Studiengangsleiterin bzw. den Studiengangsleiter ein Antrag zur Minderung des individuellen Härtefalls in Bezug auf die Umstellung zur SPR an die Departementsleiterin bzw. den Departementsleiter gestellt werden.

Art. 27 Vollzugsbeginn

¹ Diese Ausführungsbestimmungen werden ab dem Frühjahrssemester 2022 angewendet.

⁸ eingefügt am 04.06.2024, angewendet ab 01.09.2024