

# Ausführungsbestimmungen der Ost – Ostschweizer Fachhochschule für den Bachelorstudiengang Mechatronik

vom 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

<sup>1</sup> Diese Ausführungsbestimmungen gelten für Studierende des Bachelorstudienganges Systemtechnik der Ost – Ostschweizer Fachhochschule.

### Art. 2 Anhang zu den Ausführungsbestimmungen

<sup>1</sup> Die Departementsleiterin oder der Departementsleiter erlässt den Anhang zu den Ausführungsbestimmungen.

## II. Zulassung

### Art. 3 Bewerbung

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

### Art. 4 Erforderlicher Vorbildungsausweis

<sup>1</sup> Als erforderlicher Vorbildungsausweis gilt gemäss der Verordnung des Hochschulrates über die Zulassung zu den Hochschulen und den Fachhochschulinstiuten (Zulassungsverordnung FH)<sup>1</sup>:

- 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) eine Fachmaturität und eine einjährige Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich;
- d) eine gymnasiale Maturität und eine einjährige Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich;
- e) ein Abschluss als dipl. Techniker HF mit einer technischen beruflichen Grundbildung;
- f) ein Abschluss HTL (A) in einem technischen Bereich;
- g) eine Studienberechtigungsprüfung (A) mit einer technischen beruflichen Grundbildung oder einer einjährigen Arbeitswelterfahrung in einem technischen Bereich.

---

<sup>1</sup> SR 414.205.7

<sup>2</sup> Wer an einer anderen schweizerischen Fachhochschule zu einem vergleichbaren Bachelorstudium mit gleichen Zulassungsbedingungen zugelassen ist, erfüllt die Zulassungsvoraussetzungen auch an der Hochschule.

<sup>3</sup> Bei Abs. 1 lit. b, c, d und g sind bei einer Anmeldung zum Teilzeitstudium Ausnahmen bei der Arbeitswelterfahrung gestützt auf die Verordnung des WBF vom 1. Dezember 2021 über den Zugang zu Fachhochschulstudiengängen mit integrierter Praxis<sup>2</sup> während der gesetzlich vorgesehenen Dauer möglich, wenn die Studierenden einen Ausbildungsvertrag über eine 40%-Stelle bei einem geeigneten Betrieb für die Dauer des gesamten Studiums vorweisen, in dem sich der Betrieb verpflichtet, für die gesamte Studiendauer eine adäquate fachliche Betreuung sicherzustellen.

#### *Art. 5 Arbeitswelterfahrung*

<sup>1</sup> Die Arbeitswelterfahrung hat die Anforderung gemäss Zulassungsverordnung FH<sup>3</sup> zu erfüllen.

#### *Art. 6 Entscheid über die Zulassung zum Studium*

<sup>1</sup> 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*

<sup>1</sup> Der Entscheid wird den Studierenden schriftlich bekannt gegeben.

#### *Art. 8 Erneute Bewerbung*

<sup>1</sup> 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*

<sup>1</sup> Das Studium kann als Vollzeit- oder Teilzeitstudium absolviert werden.

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

<sup>3</sup> Das PiBS wird als berufsbegleitendes Studium durchgeführt. Der Praktikumsanteil im Unternehmen muss 40% (durchschnittlich 2 Tage pro Woche während 4 Jahren) umfassen. Ein Wechsel

---

<sup>2</sup> SR 414.715

<sup>3</sup> SR 404.215.7

der Studienform innerhalb der 4 Jahre ist nicht zulässig. Für das PiBS gelten die nachfolgenden Regeln des Teilzeitstudiums.

#### *Art. 10 Module*

<sup>1</sup> Die ECTS-Credits pro Modul sind im Anhang festgelegt.

#### *Art. 11 Modulkategorien*

<sup>1</sup> Das Bachelor Studium Mechatronik besteht aus den folgenden Modulkategorien:

- a) Grundlagenmodule;
- b) Vertiefung Mechanical Engineering & Product Development;
- c) Vertiefung Electronic Engineering & Embedded Systems;
- d) Vertiefung Data Engineering & Industrial AI;
- e) Vertiefung Mikrotechnik;
- f) Vertiefung Photonik;
- g) Zukunftsthema Advanced Manufacturing;
- h) Zukunftsthema Nachhaltigkeit und Energie;
- i) Zukunftsthema Moderne Sensortechnologie;
- j) Interdisziplinäre Querschnittsthemen (IKTS);
- k) Wahlmodule;
- l) Anwendungsschwerpunkt.

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

<sup>3</sup> Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter kann in der Modulkategorie Wahlmodule, für Gaststudierende von Partnerhochschulen, weitere im Anhang nicht gelistete Wahlmodule definieren.

#### *Art. 12 Maximale ECTS-Credits pro Semester*

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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*

<sup>1</sup> Im Vollzeitstudium müssen nach vier Semestern, mindestens 60 ECTS-Credits erreicht worden sein. Ansonsten werden die Voraussetzungen für die Verleihung eines Bachelordiploms nicht erfüllt.

<sup>2</sup> Im Teilzeitstudium müssen nach vier Semestern, mindestens 45 ECTS-Credits erreicht worden sein. Ansonsten werden die Voraussetzungen für die Verleihung eines Bachelordiploms nicht erfüllt.

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

#### *Art. 14 Vertiefungsrichtungen und Zukunftsthemen*

<sup>1</sup> Die folgenden Vertiefungsrichtungen stehen zur Auswahl:

- a) Mechanical Engineering & Product Development;
- b) Electronic Engineering & Embedded Systems;
- c) Data Engineering & Industrial AI;
- d) Mikrotechnik;
- e) Photonik.

<sup>2</sup> Die folgenden Zukunftsthemen stehen zur Auswahl:

- a) Advanced Manufacturing;
- b) Nachhaltigkeit und Energie;
- c) Moderne Sensortechnologie.

#### *Art. 15 Modulanmeldung*

<sup>1</sup> Das Anmeldeverfahren für alle Module erfolgt über das Student Life Cycle Managementsystem (SLCM).

#### *Art. 16 Zulassung zu den Modulen des Anwendungsschwerpunktes*

<sup>1</sup> Der Anwendungsschwerpunkt besteht aus der Bachelorarbeit.

<sup>2</sup> Zur Zulassung zur Bachelor-Arbeit müssen 135 ECTS-Credits erreicht worden sein sowie die Vertiefungsmodule I, II und III aus einer Vertiefungsrichtung bestanden sein. Ebenfalls muss das Vertiefungsmodul IV aus der gleichen Vertiefungsrichtung bestanden sein oder im gleichen Semester wie die Bachelor-Arbeit besucht werden.

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

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

#### *Art. 18 Maximale Studiendauer*

<sup>1</sup> Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt 6 Semester und die maximale Studiendauer 12 Semester.

<sup>2</sup> Die Regelstudienzeit im Teilzeitstudium beträgt 8 Semester und die maximale Studiendauer 16 Semester.

<sup>3</sup> 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*

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

<sup>2</sup> Bachelorarbeiten werden neben der Referentin oder dem Referenten von einer Korreferentin oder einem Korreferenten betreut. Das Betreuerteam besteht aus Professorinnen oder Professoren bzw. Dozierenden der Hochschule. Das Korreferat kann auch auf Antrag von einem wissenschaftlichen Mitarbeitenden oder einer externen Fachperson wahrgenommen werden.

<sup>3</sup> Die Zielsetzung und die Aufgabenstellung werden durch die Referentin oder den Referenten festgelegt.

<sup>4</sup> Die Bachelorarbeit wird in der Regel als Teamarbeit durchgeführt.

<sup>5</sup> Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter erlässt einen Leitfaden zur Durchführung der Bachelorarbeit.

## **IV. Leistungsnachweise**

### *Art. 20 Leistungsnachweise*

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

### *Art. 21 Ersatz für entschuldigt versäumte Leistungsnachweise*

<sup>1</sup> Studierende, die entschuldigt einen Leistungsnachweis versäumen, werden für einen Ersatzleistungsnachweis aufgeboten.

<sup>2</sup> Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter gibt bei Semesterbeginn bekannt, in welchem Zeitraum die Ersatzleistungsnachweise wahrgenommen werden können. Ausserhalb dieses Zeitraumes können Ersatzleistungsnachweise nur ausnahmsweise und nur mit Bewilligung der Studiengangleitung angesetzt werden.

<sup>3</sup> Die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter kann die Art des Leistungsnachweises anpassen.

### *Art. 22 Wiederholung von Modulen*

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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.

## V. Diplome

### Art. 23 Weitere Bedingungen zur Verleihung des Bachelor-Diploms

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

- a) Die Grundlagenmodule Mechatronik I, II und III müssen abgeschlossen worden sein;
- b) in der Modulkategorie Grundlagenmodulen wurden 90 ECTS-Credits erworben;
- c) alle Module aus einer Vertiefungsrichtung sind bestanden;
- d) alle Module eines Zukunftsthemas sind bestanden;
- e) das Modul der Bachelor-Arbeit ist bestanden;
- f) in der Modulkategorie Wahlmodule wurden 12 ECTS-Credits erworben;
- g) in den Modulkategorie Wahlmodule und Zukunftsthema wurden zusammen 28 ECTS-Credits erworben;
- h) in der Modulkategorie Interdisziplinäre Querschnittsthemen wurden 3 ECTS-Credits erworben.

<sup>2</sup> Im PIBS muss mindestens eine 4-jährige Ausbildungszeit in Unternehmen zu 40% nachgewiesen werden.

### Art. 24 ECTS-Grades

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Die Module der fachlichen Vertiefung sind alle Module der Vertiefungsrichtung sowie die Module des Anwendungsschwerpunkts.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Als Referenzgruppe für die Bestimmung der beiden ECTS-Grades zählen alle Vollzeitstudierenden mit Eintrittsjahr x, x-1 und x-2 sowie alle Teilzeit Studierende mit Eintrittsjahr x-1, x-2 und x-3.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Studierende, welche das Studium unterbrechen werden in die folgenden Referenzgruppe umgeteilt:

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

#### *Art. 25 Akademischer Grad und Titel*

<sup>1</sup> Die Hochschule vergibt im Studiengang Mechatronik die Titel mit folgenden Vertiefungsrichtungen:

- a) «Bachelor of Science Ost in Mechatronik mit Vertiefung Mechanical Engineering & Product Development»
- b) «Bachelor of Science Ost in Mechatronik mit Vertiefung Electronic Engineering & Embedded Systems»
- c) «Bachelor of Science Ost in Mechatronik mit Vertiefung Data Engineering & Industrial AI»
- d) «Bachelor of Science Ost in Mechatronik mit Vertiefung Mikrotechnik»
- e) «Bachelor of Science Ost in Mechatronik mit Vertiefung Photonik»

## **VI. Schlussbestimmungen**

#### *Art. 26 Vollzugsbeginn*

<sup>1</sup> Diese Ausführungsbestimmungen werden ab dem Herbstsemester 2024/2025 angewendet.