

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Elektro- und Informationstechnik an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden

vom 27.09.2022

konsolidierte Version in der Fassung der ersten Änderungssatzung vom 08.05.2026; gültig für Studierende, die ab dem Wintersemester 2026/2027 das Studium aufnehmen

(für diese Studien- und Prüfungsordnung gilt die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 27.05.2020)

Aufgrund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Satz 2, Art 84 Abs.2 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 05. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), in der jeweils gültigen Fassung, erlässt die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Die Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 27. Mai 2020 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) ¹Der Bachelor-Studiengang Elektro- und Informationstechnik hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur auf dem Gebiet der Elektro- und Informationstechnik befähigt. ²Der dadurch erreichte erste berufsqualifizierende Studienabschluss stellt eine Qualifikation dar, die mit Bachelorabschlüssen in- und ausländischer Hochschulen vergleichbar ist und zur internationalen Mobilität der Absolventen und Absolventinnen beiträgt. ³Zudem bereitet er die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Masterstudiengangs.
- (2) ¹Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sollen anspruchsvolle ingenieurtechnische Tätigkeiten unter anderem auf den Gebieten Entwicklung, Fertigung, Installation, Vertrieb, Anwendung und Begutachtung elektrischer und elektronischer Geräte, Systeme und Verfahren durchführen können. ²Hierzu sind Kenntnisse und Fähigkeiten zu Analyse, Entwurf, Simulation, Herstellung und Test komplexer technischer Systeme sowie praktische Erfahrungen im Umgang mit komplexen Hard- und Software-Tools erforderlich. ³Die obligatorische Arbeit in größeren Gruppen, die zunehmende internationale Verflechtung sowie die wachsende Bedeutung von Projektmanagement und interdisziplinärer Zusammenarbeit, auch im Hinblick auf mögliche spätere Führungsaufgaben, machen profunde Kenntnisse und Fähigkeiten auch in nichttechnischen Bereichen nötig.

- (3) ¹Zum Erreichen dieser Ziele werden im Laufe des Studiums umfassende Kenntnisse der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, der verschiedenen Gebiete der Elektro- und Informationstechnik sowie nichttechnische Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt. ²Dabei decken die technischen Inhalte breite Bereiche der Elektrotechnik und der Informationstechnik ab, um eine universelle Basis für den Berufseinstieg zu schaffen. ³Eine individuelle Ausgestaltung des Studiums kann über zwei Vertiefungsrichtungen und ein Spektrum von Wahlfächern erfolgen. ⁴Die nichttechnischen Inhalte betreffen insbesondere Projekt- und Selbstorganisation, Präsentations- und Rechartechniken und die Fähigkeit, in der Fachsprache Englisch zu kommunizieren.
- (4) ¹Das Studium soll die Studierenden in die Lage versetzen, wesentliche Zusammenhänge zu erkennen, dem rasch fortschreitenden Stand der Technik zu folgen und im berufspraktischen Umfeld erfolgreich zu agieren und zu kooperieren. ²Die Ausbildung soll ferner die Auswirkungen der Elektro- und Informationstechnik auf Umwelt und Gesellschaft erkennen und verträglich gestalten lassen, das "Denken in Systemen" schulen, kreatives und eigenverantwortliches Arbeiten fördern sowie zum lebenslangen Lernen befähigen und ermutigen.

§ 3

Zulassung, Regelstudienzeit, Beginn und Aufbau des Studiums

- (1) ¹Dieser Bachelorstudiengang wird als Vollzeitstudium angeboten. ²Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern mit einem Gesamtumfang von 210 ECTS-Punkten. ³Es beinhaltet ein praktisches Studiensemester.
- (2) In der Regel liegt der Studienbeginn im Wintersemester.
- (3) Das Studium gliedert sich in
- den ersten Studienabschnitt mit den Semestern 1 und 2,
 - den zweiten Studienabschnitt mit den Semestern 3 bis 7,
- (4) Ab dem zweiten Studienabschnitt werden folgende Vertiefungsrichtungen angeboten:
- Automatisierung- und Energietechnik
 - Informations- und Kommunikationstechnik
- (5) Detaillierte Informationen zum Aufbau des Studiums und der zeitliche Ablauf (Studienplan) sind im Modulhandbuch hinterlegt.

§ 4

Curriculare Struktur, Module und Leistungsnachweise

- (1) Das Studium hat folgende curriculare Struktur:

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	ca. 12 %
Grundlagen der Elektro- und Informationstechnik	ca.-17 %
Kern- und Vertiefungsfächer	ca.-47 %
Übergreifende (nicht-technische) Inhalte	ca.-5 %
Praxismodul	ca. 12 %
Bachelorarbeit	ca. 7 %

- (2) ¹Die Module, ihre ECTS-Punkte und Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. ²Die entsprechenden Regelungen für die Wahlpflichtmodule werden im Modulhandbuch festgelegt.

- (3) ¹Die Lernziele und Inhalte der Pflichtmodule sowie des Praxissemesters werden im Modulhandbuch festgelegt. ²Die Wahlpflichtmodule dienen der Vertiefung der Pflichtmodulinhalte.
- (4) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule und Wahlmodule angeboten werden, besteht nicht. ²Dergleichen besteht kein Anspruch darauf, dass Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.
- (5) Ein ECTS-Punkt entspricht in der Regel einer Arbeitszeit von 30 Stunden.

§ 5 Praktisches Studiensemester

- (1) ¹Das praktische Studiensemester wird als fünftes Studiensemester geführt und beinhaltet 20 Wochen betriebliche Praxis. ²Es wird von der Hochschule betreut und durch praxisbegleitende Lehrveranstaltungen ergänzt. ³Es ist erfolgreich abgeleistet, wenn
 1. die Ableistung der betrieblichen Praxis durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle nachgewiesen ist, das dem von der Hochschule vorgegebenen Muster entspricht, und
 2. der vorgeschriebene Praxisbericht vorgelegt wurde,
 3. die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich abgelegt sind
- (2) Eine Verschiebung der Praxisphase in das letzte Semester ist nicht zulässig.

§ 6 Studienplan und Modulhandbuch

- (1) ¹Die Fakultät Elektrotechnik, Medien und Informatik erstellt ergänzend zur Studien- und Prüfungsordnung ein Modulhandbuch und einen Studienplan, die vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. ²Die Bekanntmachung neuer Regelungen erfolgt spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, das sie erstmals betreffen.
- (2) ¹Die Module sowie die dazu gehörigen Studien- und Prüfungsleistungen werden im Modulhandbuch beschrieben. ²Das Modulhandbuch enthält insbesondere folgende Informationen zu den einzelnen Modulen:
 - a) Name/Bezeichnung des Moduls (deutsch/englisch)
 - b) Häufigkeit des Angebots
 - c) ECTS-Punkte (einschl. Aufteilung des Workloads)
 - d) Lehrende/Modulverantwortliche
 - e) Zugangsvoraussetzungen
 - f) Lernziele
 - g) Lehrinhalte
 - h) Studien- und Prüfungsleistungen
 - i) die Unterrichts- und Prüfungssprache in den einzelnen Modulen (Englisch oder Deutsch)
- (3) ¹Der Ablauf des Studiums wird im Studienplan beschrieben. ²Der Studienplan enthält folgende Informationen:
 - a) Zeitlicher Ablauf des Studiums, zeitliche Reihenfolge der Module
 - b) Anzahl der Präsenzstunden (SWS) pro Modul
 - c) ECTS-Punkte pro Modul

§ 7 **Studienfortschritt**

- (1) ¹Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters müssen die Prüfungen in den folgenden Modulen erstmals abgelegt werden (Grundlagen und Orientierungsprüfungen gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen):
 - Mathematik für Ingenieurwesen 1
 - Elektrotechnik 1

²Sind die genannten Prüfungen bis zu diesem Zeitpunkt nicht abgelegt, so gelten sie als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist berechtigt, wer in den Modulen des ersten Studienabschnitts mindestens 40 Leistungspunkte erreicht hat.
- (3) Der Eintritt in das Praxissemester setzt voraus, dass vom ersten Studienabschnitt höchstens ein Modul fehlt und insgesamt mindestens 90 Leistungspunkte des ersten und zweiten Studienabschnitts erreicht wurden.

§ 8 **Fachstudienberatung**

Studierende, die bis zum Ende des 2. Studiensemesters weniger als 40 ECTS-Punkte erbracht haben, haben die Fachstudienberatung aufzusuchen.

§ 9 **Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit kann frühestens im ersten auf das praktische Studiensemester folgenden Studiensemester und soll spätestens einen Monat nach Beginn des zweiten auf das praktische Studiensemester folgenden Studiensemesters ausgegeben werden.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt fünf Monate.
- (3) Die Bachelorarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen. Sie darf mit Genehmigung der Aufgabenstellerin oder des Aufgabenstellers in englischer Sprache abgefasst werden.

§ 10 **Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote**

- (1) Für jedes Modul, das mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wurde, sowie für die mindestens mit "ausreichend" bewertete Bachelorarbeit werden die ECTS-Punkte gemäß Anlage 1 vollständig vergeben.
- (2) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht sind.
- (3) ¹Die Notengewichtung bei der Bildung der Gesamtnote ergibt sich aus der Gewichtung nach den ECTS-Punkten der Module des zweiten Studienabschnittes gemäß Anlage, ausgenommen das Praxissemester und die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen. ²Die Note der Bachelorarbeit wird doppelt gewichtet.
- (4) Wenn Module im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten aus einer Vertiefungsrichtung gemäß Anlage 1 erfolgreich abgelegt wurden, wird diese Vertiefungsrichtung im Zeugnis genannt. Andernfalls wird im Zeugnis stattdessen „freies Fachstudium“ angegeben.

§ 11
Akademische Grade

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der Akademische Grad "Bachelor of Engineering", Kurzform "B.Eng." verliehen.

§ 12
Prüfungskommission

Die für den Studiengang zuständige Prüfungskommission ist die Prüfungskommission der Fakultät Elektrotechnik, Medien und Informatik mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

§ 13
Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach Ihrer Bekanntmachung in Kraft und gilt für Studierende, die im Wintersemester 2022/2023 oder später ihr Studium aufnehmen.

Amberg, 27.09.2022

Prof. Dr. Clemens Bulitta
Präsident

Anlage: Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik

1	2	3	5	6	7
Nr.	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	Art der Lehrveranstaltung	Modulprüfung ³⁾	Gewicht für Prüfungsgesamtnote ⁴⁾
1	Studienabschnitt 1				
1.1	Elektrotechnik 1	10	SU/Ü, Pr	Kl	
1.2	Elektrotechnik 2	10	SU/Ü, Pr	Kl	
1.3	Grundlagen der Informatik	5	SU/Ü	Kl	
1.4	Programmieren für Elektrotechniker 1	5	SU/Ü, Pr	Kl	
1.5	Programmieren für Elektrotechniker 2	5	SU/Ü, Pr	Kl	
1.6	Mathematik für Ingenieurwesen 1	5	SU/Ü	Kl	
1.7	Mathematik für Ingenieurwesen 2	5	SU/Ü	Kl	
1.8	Physik 1	5	SU/Ü, Pr	Kl	
1.9	Physik 2	5	SU/Ü, Pr	Kl	
1.10	Elektronische Bauelemente	5	SU/Ü, Pr	Kl	
	Summe ECTS	60			
2	Studienabschnitt 2				
2.1	Angewandte Systemtechnik	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.2	Mathematik für Ingenieurwesen 3	5	SU/Ü	Kl	

1	2	3	5	6	7
Nr.	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	Art der Lehrveranstaltung	Modulprüfung ³⁾	Gewicht für Prüfungsgesamtnote ⁴⁾
2.3	Digitaltechnik	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.4	Elektrische Messtechnik	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.5	Computernetzwerke	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.6	Schaltungstechnik	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.7	Schaltplanentwurf, Layout & Spice	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.8	Elektrotechnik 3	5	SU/Ü	Kl	
2.9	Embedded Systems	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.10	Regelungstechnik	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.11	Digitale Signalverarbeitung	5	SU/Ü, Pr	Kl	
2.12	Projektmanagement & agile Entwicklungsmethoden	5	SU/Ü, Pr	ModA	
	Summe ECTS	60			
3	Praxisphase				
3.1	Praxismodul	22	PP	PrB	
3.2	Praxisseminar	3	Sem	Präs	
3.3	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	5	SU/Ü	Kl oder ModA oder Präs mdIP	
4	Vertiefungsmodule				
4.1	Studiengangspezifisches Projekt	5	Sem	ModA	

1	2	3	5	6	7
Nr.	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	Art der Lehrveranstaltung	Modulprüfung ³⁾	Gewicht für Prüfungsgesamtnote ⁴⁾
4.2 – 4.3	Studiengangspezifische Wahlpflichtmodule (SW) ²⁾	10	SU/Ü, Pr, Sem, Proj	Kl oder ModA oder Präs oder mdlP	
	Vertiefungsrichtung Automatisierung und Energietechnik (AET)				
4.4 – 4.9	Wahlpflichtmodule ¹⁾ aus FW ³⁾ Modulkatalog	30	SU/Ü, Pr, Sem, Proj	Kl oder ModA oder Präs oder mdlP	
	Vertiefungsrichtung Informations- und Kommunikationstechnik				
4.4 – 4.9	Wahlpflichtmodule aus FW ³⁾ Modulkatalog	30	SU/P, Pr, Sem, Proj	Kl oder ModA oder Präs oder mdlP	
5	Bachelorabschluss				
5.1	Bachelorarbeit	10	BA	BA	
5.2	Bachelorseminar	3	Sem	Präs	
5.3	Kolloquium	2		Kol	
	Summe ECTS gesamt	210			

¹⁾ Fachspezifische Wahlpflichtmodule (FW):

Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils ECTS-Punkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden. Insgesamt müssen die in der SPO definierten ECTS-Punkte je Gruppe erworben werden.

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Fach-/Methodenkompetenzen haben einen engen fachlichen Bezug zum Studiengang und dienen der Aneignung von Fach- und Methodenkompetenzen auf ausgewählten Gebieten (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Sozial-/Selbstkompetenzen dienen der Vermittlung und Vertiefung fachübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen (vgl. HQR vom 16.02.2017).

²⁾ Studiengangspezifische Wahlpflichtmodule (SW)

Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils ECTS-Punkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden. Insgesamt müssen die in der SPO definierten ECTS-Punkte je Gruppe erworben werden.

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Fach-/Methodenkompetenzen haben einen engen fachlichen Bezug zum Studiengang und dienen der Aneignung von Fach- und Methodenkompetenzen auf ausgewählten Gebieten (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Sozial-/Selbstkompetenzen dienen der Vermittlung und Vertiefung fachübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen (vgl. HQR vom 16.02.2017).

³⁾ Die Modulprüfungen können über ein Bonussystem auf freiwilliger Basis ergänzt werden (s. Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der OTH Amberg-Weiden).

⁴⁾ Die Notengewichtung bei der Bildung der Gesamtnote ergibt sich aus der Gewichtung nach den ECTS-Punkten der Module des zweiten Studienabschnittes gemäß Anlage, ausgenommen das Praxissemester und die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen. Die Note der Bachelorarbeit wird doppelt gewichtet.