

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik der Technischen Hochschule Rosenheim

Vom 6. Mai 2022

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 57 Abs. 1 Satz 1, Art. 58, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Hochschule Rosenheim folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern (RaPO) vom 17.10.2001 und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Rosenheim (APO) vom 2. August 2016 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Studienziele

(1) Das Studium im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik hat das Ziel, durch anwendungsorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln. Die Absolventinnen und Absolventen sollen zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Bachelor of Engineering befähigt werden.

(2) Das Studium soll für die Mitarbeit in der Entwicklung, der Herstellung und dem Betrieb

intelligenter vernetzter Systeme

qualifizieren. Neben naturwissenschaftlichen und elektrotechnischen Grundlagen werden Kompetenzen in folgenden Themenbereichen vertieft: Automatisierungs- und Kommunikationstechnik, Softwareentwicklung mit Methoden der Künstlichen Intelligenz, Chip- und Baugruppenentwicklung.

(3) Es wird auf eine breitgefächerte, qualifizierte und fachübergreifende Ausbildung geachtet, welche die Absolventinnen und Absolventen befähigt, in vielfältigen Berufsbildern zu arbeiten. Berufsmöglichkeiten bieten sich nicht nur in Unternehmen, sondern auch in den Verwaltungen des öffentlichen Dienstes sowie in freien Berufen.

(4) Der Studiengang kann auch in vertiefter Praxis oder im Rahmen eines Verbundstudiums studiert werden. Duale Verträge mit Unternehmen sind der Hochschule zum Beginn des Studiums bekannt zu geben.

§ 3

Aufbau des Studiums

(1) Das Bachelorstudium hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern. Es bestehen zwei Möglichkeiten für die zeitliche Ableistung des studienbegleitenden Praktikums:

1. Das Studium umfasst sechs theoretische und ein berufsnahes, praktisches Studiensemester, in dem das studienbegleitende Praktikum abgeleistet wird. Das praktische Studiensemester findet in der Regel im 5. Studiensemester statt. Dieses Modell bietet sich insbesondere auch bei einem Verbundstudium an.

2. Alternativ kann das Studium in sieben Theoriesemestern absolviert werden. Dazwischen liegen Praxisphasen, in denen das studienbegleitende Praktikum absolviert werden kann. Dieses Modell bietet sich

insbesondere auch bei einem Studium mit vertiefter Praxis an.

(2) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind die Prüfungen in den Modulen

1. Mathematik Grundlagen und
2. Gleich- und elementare Wechselstromlehre

abzulegen. Überschreiten Studierende aus Gründen, die sie selbst zu vertreten haben, diese Frist, gelten die zugehörigen Prüfungen als erstmals abgelegt und nicht bestanden. Zum Eintritt in das dritte Studiensemester und zum anschließenden Weiterstudium ist nur berechtigt, wer mindestens 25 Leistungspunkte erreicht hat.

(3) Für dual Studierende sind Projektarbeiten vorgesehen, welche im Partnerunternehmen durchgeführt werden. Hierfür werden die insgesamt 15 ECTS-Leistungspunkte aus den Modulen EIT3-P, EIT4-P und EIT6-P vergeben. Der fachliche Inhalt einer Projektarbeit orientiert sich am Lehrinhalt des jeweiligen Studienabschnitts, in welchem die Projektarbeit durchgeführt wird.

(4) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer mindestens 80 Leistungspunkte erzielt und die Vorpraxis nachgewiesen hat.

(5) Das Studium beinhaltet eine Bachelorarbeit.

§ 4

Module und Prüfungen

Die Module, ihre Stundenzahl, die Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltung sowie Art und Umfang der Prüfungen sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen dieser Satzung werden durch den Studienplan ergänzt.

§ 5

Studienplan

(1) Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. Die Ziele, Inhalte, Semesterwochenstunden, Leistungspunkte und Lehrveranstaltungsarten der einzelnen Module, soweit dies in dieser Satzung nicht abschließend geregelt ist, insbesondere eine Liste der aktuellen Wahlpflichtmodule einschließlich Bedingungen und Einschränkungen bezüglich der Belegbarkeit.
2. Die Ziele und Inhalte der Vorpraxis, des praktischen Studiensemesters und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltung sowie deren Form, Organisation und Leistungspunkteanzahl.
3. Die Ziele und Inhalte des dualen Studiums in Bezug auf die inhaltliche, zeitliche und organisatorische Verzahnung zwischen Theorie und Praxis, die Gestaltung des Praxisbezugs und die Leistungspunkteanzahl.
4. Nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, Teilnahmenachweisen und Zulassungsvoraussetzungen.

(2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Durch die Prüfungskommission können ferner Teilnahmevoraussetzungen sowie maximale Teilnehmerzahlen für bestimmte Lehrveranstaltungen festgelegt werden.

§ 6

Vorpraxis und studienbegleitendes Praktikum

(1) Das Studium verlangt eine Vorpraxis von mindestens 8 Wochen Dauer nach Maßgabe des Studienplans.

(2) Die Vorpraxis ist in der Regel vor dem Studium abzuleisten. Der Nachweis hierüber muss spätestens bis zum Eintritt in das studienbegleitende Praktikum erfolgen.

(3) Das studienbegleitende Praktikum umfasst eine berufsnahe, betreute Praxisphase von insgesamt 18 Wochen Dauer, die in einschlägigen Betrieben abzuleisten ist. Es kann zeitlich zusammenhängend in einem klassischen Praxissemester abgeleistet werden, das für das 5. Semester vorgesehen ist. Alternativ hierzu ist es auch möglich, das studienbegleitende Praktikum ab dem 3. Studiensemester in den Praxisphasen abzuleisten, wobei ein Praxisblock mindestens 4 Wochen beträgt. Die Praxisphase wird durch praxisbegleitende Lehrveranstaltungen ergänzt. Näheres regelt der Studienplan.

(4) Die Vorpraxis bzw. das studienbegleitende Praktikum ist erfolgreich abgeleistet, wenn die einzelnen Praxiszeiten mit den vorgeschriebenen Inhalten jeweils durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Technischen Hochschule Rosenheim vorgesehenen Muster entspricht, nachgewiesen sind und ein ordnungsgemäßer, fristgerecht vorgelegter Praxisbericht von einem Beauftragten als bestanden bewertet wurde.

§ 7 Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für den Antrag auf Ausgabe eines Bachelorarbeitsthemas ist das erfolgreiche Ableisten des studienbegleitenden Praktikums.

(2) Die Bachelorarbeit muss spätestens 5 Monate nach der Ausgabe des Themas abgegeben werden.

(3) Die Bachelorarbeit wird von zwei Prüfern begutachtet und benotet. Wenigstens einer dieser beiden Prüfer soll hauptamtliche Professorin oder hauptamtlicher Professor der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Technischen Hochschule Rosenheim sein.

(4) Die Bachelorarbeit kann in deutscher, auf Antrag auch in englischer Sprache verfasst werden. Eine Zusammenfassung in deutscher Sprache muss in jedem Fall enthalten sein.

§ 8 Fachstudienberatung

Hat ein Student oder eine Studentin nach zwei Fachsemestern nicht mindestens 30 Leistungspunkte erzielt, so ist er bzw. sie verpflichtet, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

§ 9 Prüfungskommission

Die Prüfungskommission besteht aus mindestens drei Professoren der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.

§ 10 Prüfungsgesamtnote

(1) Die Prüfungsgesamtnote ist das auf eine Nachkommastelle abgerundete arithmetische Mittel der mit den zugehörigen Leistungspunkten gewichteten Einzelnoten. Die im Anhang mit der entsprechenden Fußnote gekennzeichneten Module tragen nur mit der halben Leistungspunktezahl zur Endnote bei. Nicht benotete Praxiszeiten bleiben unberücksichtigt. Zusätzlich wird eine relative Note im Sinne der ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen.

(2) Über die bestandene Bachelorprüfung werden ein Zeugnis sowie ein Diploma-Supplement gemäß den jeweiligen Mustern in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Rosenheim ausgestellt.

§ 11 Akademischer Grad

Auf Grund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, mit der Kurzform: „B.Eng.“, verliehen.

§ 12 **In-Kraft-Treten, Übergangsregelungen**

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2022/23 aufnehmen. Darüber hinaus gilt sie für Studierende, die das Studium zwar vor dem genannten Wintersemester aufgenommen haben, deren Studium aber eine Verzögerung erfahren hat (z.B. durch Beurlaubung, Unterbrechung, Nichterreichen von Vorrückungsbedingungen für das erste oder zweite Studiensemester), die dazu geführt hat, dass bei Fortsetzung des Studiums ein der bisherigen Studien- und Prüfungsordnung entsprechendes Studienangebot nicht mehr besteht.

(2) Für Studierende, die dieser Studien- und Prüfungsordnung nicht unterliegen, findet weiterhin die Studien- und Prüfungsordnung vom 13. Mai 2019 Anwendung; im Übrigen tritt diese außer Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Hochschule Rosenheim vom 28. April 2022 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Rosenheim.

Rosenheim, den 6. Mai 2022

I.V.

Oliver Heller
Kanzler

Diese Satzung wurde am 6. Mai 2022 in der Hochschule Rosenheim niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 6. Mai 2022 hochschulöffentlich bekannt gemacht. Der Tag der Bekanntmachung ist daher der 6. Mai 2022.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Technischen Hochschule Rosenheim

Appendix to the study and examination regulations for the bachelor's degree programme in Electrical Engineering and Information Technology at Rosenheim Technical University of Applied Sciences.

1. Theoretische Studiensemester (Theoretical Semesters)

Modul Nr. No	Modulbezeichnung Modules	SWS	Leistungspunkte ECTS	Art der Lehrveranstaltung 1) Form of Course	Prüfungen Examination 1)		Ergänzende Regelungen 1) Supplementary regulations
					Art u. Dauer in Minuten Type / Duration	ZV	
EIT11	Informatik Grundlagen <i>Computer Science Fundamentals</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	3) 4) 20%
EIT12	Mathematik 1 <i>Mathematics 1</i>	8	10	SU / Ü	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	3)
EIT13	Gleich- und elementare Wechselstromlehre <i>DC Circuits and AC Fundamentals</i>	9	10	SU / Ü / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	3) 4) 12%
EIT14	Physik 1 <i>Physics</i>	5	5	SU / Ü / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	6)	3) 4) 10%
EIT21	Hardwarenahe Programmierung <i>Embedded Programming</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	3) 4) 20%
EIT22	Digitaltechnik <i>Digital Technology</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	3)
EIT23	Mathematik 2 <i>Mathematics 2</i>	5	5	SU/Ü	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	3)
EIT24	Wechselstrom- und Feldlehre <i>AC Circuits and Electric Fields</i>	9	10	SU / Ü / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	6)	3)
EIT25	Elektronische Fertigungstechnik <i>Electronic Manufacturing</i>	3	3	SU	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	–
EIT26	Elektronik Praxis <i>Applied Electronics</i>	–	2	Pr	PStA	–	–
EIT31	Objektorientierte Programmierung <i>Object-Oriented Programming</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	4) 20%
EIT32	Mikrocomputertechnik <i>Microcomputer Technology</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	4) 20%
EIT33	Elektronische Bauelemente <i>Electronic Devices</i>	5	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	6)	
EIT34	Elektrische Messtechnik <i>Electric Measurement Technology</i>	5	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	4) 10%
EIT35	Signale und Systeme <i>Signals and Systems</i>	5	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	4) 20%
EIT3-P	Projektarbeit Elektron. Baugruppen <i>Project Work Electronic Modules</i>	–	5	PA	PStA	–	–
EIT41	Kommunikationsprotokolle <i>Communication Protocols</i>	5	5	SU / P	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	–	4) 12%
EIT42	Elektrische Antriebstechnik <i>Electric Drives</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2-15 Wo	6)	–

Modul Nr. No	Modulbezeichnung Modules	SWS	Leistungs- punkte ECTS	Art der Lehrveran- staltung 1) Form of Course	Prüfungen Examination 1)		Ergänzende Regelungen 1) Supplementary regulations
					Art u. Dauer in Minuten Type / Duration	ZV	
EIT43	Kontinuierliche Regelungstechnik <i>Continuous Control Systems</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	–	–
EIT44	Digitale Signalverarbeitung <i>Digital Signal Processing</i>	5	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	–	4) 10%
EIT45	Schaltungstechnik <i>Electronic Circuits</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	–	4) 10%
EIT4-P	Projektarbeit Systemkomponenten <i>Project Work System Components</i>	–	5	PA	PStA	–	–
EIT61	Software Engineering <i>Software Engineering</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	–	4) 20%
EIT62	Leistungselektronik <i>Power Electronics</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	6)	–
EIT63	Entwicklg. elektronischer Steuergeräte <i>Electronic Control Unit Development</i>	4	5	SU / Ü / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	–	4) 10%
EIT64	Hochfrequenztechnik <i>High-Frequency Technology</i>	5	5	SU/Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	6)	–
EIT6-P	Projektarbeit Systemintegration <i>Project Work System Integration</i>	–	5	PA	PStA	–	–
EIT71	Maschinelles Lernen <i>Machine Learning</i>	4	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	–	–
EIT72	Nachrichtenübertragung <i>Communications</i>	5	5	SU / Pr	schrP 60-180 min, eIP 20-180 min oder PStA 2- 15 Wo	–	4) 10%
EIT-WP	FWPM <i>Specialist Required Elective Courses</i>	–	13	SU / Ü / Pr	P	–	5)
BA	Bachelorarbeit <i>Bachelor's Thesis</i>	–	12	BA	BA	–	–

180

2. Studienbegleitendes Praktikum (Practical Internship)

Modul Nr. No	Modulbezeichnung Modules	SWS	Leistungs- punkte ECTS	Art der Lehrveran- staltung 1) Form of Course	Prüfungen Examination 1)		Ergänzende Regelungen 1) Supplementary regulations
					Art u. Dauer in Minuten Type / Duration	ZV	
EIT-SP	Praxisphase(n) <i>Practical Phase(s)</i>	–	24	Pr	PB	–	–
EIT-PL	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen <i>Lectures for Practical Internship</i>	–	6	SU	schrP 60-180, eIP, PStA, SV oder mdIP	–	2)

30

1) Näheres regelt der Fakultätsrat im Studienplan.

2) Prädikatswertung: Bestanden / nicht bestanden.

3) Zur Bildung der Prüfungsgesamtnote trägt das Modul nur mit der Hälfte der ECTS bei.

4) Midterm-Prüfungen (MTP): Freiwillig können Bonusleistungen abgelegt werden, die additiv zur Gesamtleistung beitragen, aus der die

Note der „schrP“, „eIP“ oder „PStA“ berechnet wird. Maximal erzielbar ist der angegebene Prozentsatz der Gesamtleistung. Auch ohne Bonus kann die Note 1,0 erzielt werden.

- 5) Der Katalog der Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule wird nach Maßgabe von § 5 für jedes Semester vom Fakultätsrat beschlossen und jeweils zu Semesterbeginn im Studienplan niedergelegt.
- 6) Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist das erfolgreiche Bestehen des Praktikums durch Testate (Leistungsnachweis mit Erfolg LNmE).

4. Erklärung der Abkürzungen (*Abbreviations*):

BA	=	Bachelorarbeit <i>bachelor's thesis</i>
ECTS	=	European Credit Transfer System
eIP	=	elektronische Prüfung <i>electronic examination</i>
FWPM	=	fachbezogenes Wahlpflichtmodul <i>specialist required elective courses</i>
mE	=	mit Erfolg abgelegt <i>pass</i>
mdIP	=	mündliche Prüfung <i>oral examination</i>
P	=	Prüfungen <i>examination</i>
PB	=	Praxisbericht <i>practice report</i>
Pr	=	Praktikum <i>work experience</i>
PStA	=	Prüfungsstudienarbeit <i>coursework (such as a work experience report, or a colloquium for group work with an additional, individual examination)</i>
schrP	=	schriftliche Prüfung <i>written examination</i>
SU	=	Seminaristischer Unterricht <i>seminar-based lectures</i>
SV	=	Seminarvortrag <i>seminar presentation</i>
SWS	=	Semesterwochenstunden <i>hours per week per semester</i>
Ü	=	Übung <i>practical exercise</i>
ZV	=	Zulassungsvoraussetzung <i>admission requirements</i>