



Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg

vom 8. November 2019

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4, Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2, Abs. 8 Satz 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG, GVBl. S. 245) in der derzeit gültigen Fassung erlässt die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (Hochschule) folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl. S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg vom 21. August 2014 sowie der Rahmensatzung über die Durchführung von Eignungsverfahren für Masterstudiengänge an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (Rahmensatzung) vom 18. Januar 2017 in deren jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Ziel des Masterstudiengangs Elektro- und Informationstechnik ist es, den Studierenden ein ingenieurwissenschaftliches Vertiefungsstudium auf der Grundlage eines einschlägigen Bachelorabschlusses zu bieten. Er soll den Studierenden die vertieften fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermitteln, die zu professioneller und anspruchsvoller beruflicher Tätigkeit erforderlich sind und sie befähigen, neue Erkenntnisse kritisch einzuordnen und selbstständig zu erschließen.
- (2) Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs besitzen neben einem vertieften und erweiterten Grundlagenwissen auf den Gebieten der Numerischen Mathematik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Statistik, Optimierung sowie Aspekten der theoretischen Elektrotechnik ein tiefes Verständnis komplexer elektrotechnischer Sachverhalte.

Je nach gewählter Vertiefungsrichtung verfügen die Absolventinnen und Absolventen weiterhin über umfangreiche methodische und analytische Kenntnisse sowie spezialisierte fachliche Fertigkeiten aus den Bereichen Elektronik, Embedded Intelligent Systems, Informations- und Kommunikationstechnik sowie Robotik und Mechatronik. Dies ermöglicht ihnen, sich inhaltlich komplexer Sachverhalte anzunehmen und bei deren Lösung systemtechnische Aspekte einfließen zu lassen.

- (3) Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in Gruppen oder Organisationen Verantwortung zu übernehmen, diese bei komplexen Aufgabenstellungen zu leiten und die fachliche Entwicklung von Teammitgliedern gezielt zu fördern. Zugleich verfügen sie über kommunikative Kompetenzen, um ihre Arbeitsergebnisse und die ihres Teams vertreten sowie bereichsspezifische und bereichsübergreifende Diskussionen führen zu können, auch in internationalen Kontexten.

- (4) Die Absolventinnen und Absolventen sind dazu qualifiziert, anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben und Projekte wissenschaftlich fundiert und weitgehend selbstständig zu bearbeiten. Sie haben gelernt, Ziele zu definieren, geeignete Mittel zur Zielerreichung einzusetzen und sich Wissen selbstständig zu erschließen. Darüber hinaus reflektieren sie systematisch und kritisch mögliche gesellschaftliche, wirtschaftliche, ökologische und ethische Auswirkungen der Ingenieurstätigkeit und beziehen diese verantwortungsbewusst in ihr Handeln ein.
- (5) Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren zur Übernahme komplexer Fach- und Führungsaufgaben und können als Basis für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem anschließenden Promotionsverfahren dienen oder die Arbeit in wissenschaftlichen Einrichtungen ermöglichen.

§ 3

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik sind:
 1. ein erfolgreich abgeschlossenes, mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassendes Hochschulstudium in einem einschlägigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studiengang oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss, dessen Umfang in der Regel 210 ECTS-Credits¹, mindestens jedoch 180 Credits umfasst. Über die Einschlägigkeit und/oder Gleichwertigkeit des Abschlusses sowie die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 63 BayHSchG.
 2. ausreichende Deutschkenntnisse, mindestens Sprachniveau B2 nach dem gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen in Wort und Schrift, für nicht muttersprachlich deutsche Bewerberinnen und Bewerber. Der Nachweis erfolgt durch die an der Hochschule anerkannten Sprachzertifikate.
 3. Nachweis der besonderen Qualifikation durch eine Gesamtprüfungsleistung „gut“ oder besser im Abschluss zu Nr. 1. Alternativ ist die Anforderung auch durch Nachweis darüber erfüllt, dass die vorgelegte Abschlussnote im Erststudiengang im Prozentrang der Abschlüsse des Studiengangs an der jeweiligen Hochschule in die Gruppe der 51%-Besten fällt.
- (2) Bei Bewerberinnen oder Bewerbern, die einen ersten Studienabschluss mit weniger als 210 Credits vorweisen, ist die Voraussetzung für die Erfüllung der Eingangsqualifikation der Nachweis der fehlenden Credits aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg. Die Prüfungskommission legt bei fehlenden Credits zu Beginn des Studiums die zusätzlich zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen fest, die – bei jeweils einer Wiederholungsmöglichkeit – bis zum Ende des zweiten Fachsemesters erfolgreich abzuleisten sind. Für diese Studien- und Prüfungsleistungen finden im Übrigen die prüfungsrechtlichen Regelungen des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik Anwendung.
- (3) Anträge auf Zulassung zum Masterstudium für einen Studienbeginn im Sommersemester sind bis zum 15. Januar, für einen Studienbeginn im Wintersemester bis zum 15. Juni des betreffenden Jahres zu stellen. Kann zum Antragstermin das Zeugnis gemäß Abs. 1 noch nicht vorgelegt werden, ist ein Nachweis über die bisher erbrachten Prüfungsleistungen vorzulegen.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern durchgeführt wird, besteht nicht.
- (5) Im Übrigen gelten die Regelungen für die Zulassung zum Masterstudium gemäß § 23 APO.

¹ Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), im Folgenden kurz mit Credits bezeichnet.

§ 4 Zulassung zum Studium

Soweit nach Genehmigung durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst ein örtliches Auswahlverfahren durchgeführt wird, erfolgt die Zulassung zum Studium anhand der Reihung der Bewerberinnen und Bewerber nach Note des unter § 3 Abs. 1 Nr. 1 geforderten ersten Hochschulabschlusses.

§ 5 Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von drei Semestern. Das Studium wird als Vollzeitstudium durchgeführt.
- (2) Folgende Vertiefungsrichtungen sind möglich:
 - Robotik und Mechatronik
 - Elektronik
 - Embedded Intelligent Systems
 - Informations- und Kommunikationstechnik.
- (3) Die Studierenden wählen sechs Vertiefungsmodule aus dem Wahlpflichtmodulkatalog für Masterstudiengänge der Fakultät Elektro- und Informationstechnik. Werden mindestens vier Vertiefungsmodule aus einer Vertiefungsrichtung gewählt, wird diese im Zeugnis angegeben. Ansonsten erfolgt die Eintragung „Allgemeine Elektrotechnik“.

§ 6 Module und Leistungsnachweise

- (1) Für die erbrachten Studienleistungen werden Credits vergeben. Ein Credit entspricht im Durchschnitt einer Arbeitsbelastung für Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden.
- (2) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Semesterwochenstundenzahl (SWS), die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen, eine besondere Unterrichtssprache sowie die Credits sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Regelungen werden für Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.
- (3) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
 1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die alternativ angeboten werden. Studierende müssen unter ihnen gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Der Fakultätsrat legt vor Beginn des Semesters fest, welche Module zur Wahl durch die Studierenden zugelassen werden. Einzelheiten regelt der Studienplan. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden. Soweit es sich um Module außerhalb des Curriculums des Studiengangs handelt, kann einer Belegung durch die anbietende Fakultät widersprochen werden.
- (4) Module, die zur Erfüllung der Qualifikationsvoraussetzung gemäß § 3 Absatz 1 abgelegt wurden, sind im Masterstudiengang weder Pflicht- noch Wahlpflichtmodule.

§ 7 Studienplan

- (1) Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan gemäß den Regelungen in § 11 a der APO.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über alternative Möglichkeiten zu der in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Unterrichtssprache, soweit diese Punkte nicht abschließend in dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelt sind.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 8 Prüfungskommission

Für den Studiengang Master Elektro- und Informationstechnik wird eine Prüfungskommission gebildet. Sie besteht aus dem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat bestellt werden. Die Amtszeit beträgt drei Jahre. Wiederbestellung ist möglich.

§ 9 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist die wissenschaftliche Abschlussarbeit des Masterstudiengangs, mit der nachgewiesen wird, dass die oder der Studierende eine wissenschaftliche Fragestellung bearbeiten und angemessen darstellen kann.
- (2) Das Thema der Masterarbeit wird frühestens am Ende des zweiten Studienseesters ausgegeben. Die Ausgabe des Themas setzt voraus, dass im Studienfortschritt mindestens 40 Credits erreicht worden sind.
- (3) Das Thema der Masterarbeit wird von Prüferinnen und Prüfern, die von der Prüfungskommission bestellt wurden, ausgegeben und betreut.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Die Prüfungskommission kann die Bearbeitungsfrist bis zu maximal zwei Monate verlängern, wenn die oder der Studierende die Gründe für die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.
- (5) Die Masterarbeit darf mit Genehmigung der Prüferin oder des Prüfers in englischer Sprache abgefasst werden.
- (6) Die Ergebnisse der Masterarbeit sind mündlich zu präsentieren und zu verteidigen. Voraussetzung ist, dass die schriftliche Arbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Die Prüferin oder der Prüfer legt den Termin für die mündliche Verteidigung zeitnah nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung fest. Die Präsentation erfolgt hochschulöffentlich, soweit die oder der Studierende dem nicht widerspricht. Sie findet in Gegenwart der zuständigen Prüferinnen oder Prüfer statt. Die Präsentation fließt notenbildend in die Gesamtbewertung der Masterarbeit ein. Wird die Präsentation mit „nicht ausreichend“ bewertet, so kann sie einmalig innerhalb von einem Monat wiederholt werden. Für die mündliche Präsentation sind die Bestimmungen zu mündlichen Prüfungen in § 9 APO entsprechend anzuwenden.
- (7) Die Zweitbegutachtung der Masterarbeit ist obligatorisch.

§ 10 Fristen für die Ablegung der Masterprüfung

Die Prüfungen der Masterprüfung und alle studienbegleitenden Leistungsnachweise, auf denen Endnoten beruhen, sollen bis zum Ende des dritten Fachsemesters erstmals abgelegt sein.

§ 11 Bewertung der Prüfungsleistungen, Prüfungen und Prüfungsgesamtnote

- (1) Die Masterprüfung hat bestanden, wer alle Prüfungsleistungen nach Anlage abgelegt und damit genau 90 Credits erreicht hat.
- (2) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Endnoten aller Module mit deren jeweiligem Notengewicht multipliziert, aufsummiert und durch die Summe aller Notengewichte dividiert. Die Notengewichtung der Einzelmodule ergibt sich aus der Anlage.

§ 12 Zeugnis und akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis nach den Mustern der APO erstellt.
- (2) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“, verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grads wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur APO ausgestellt.
- (4) Die Studiengangbezeichnung lautet in der englischen Übersetzung: „Electrical Engineering and Information Technology“. Die englischen Modulbezeichnungen sind in der Anlage angegeben.

§ 13 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium nach dem Inkrafttreten beginnen.

Ausgefertigt aufgrund eines Beschlusses des Senats der Hochschule vom 30. Juli 2019 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg.

Regensburg, 8. November 2019



Prof. Dr. Wolfgang Baier
Präsident

Die Satzung wurde am 08.11.2019 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 08.11.2019 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 08.11.2019.

Anlage: Übersicht über die Module, Leistungsnachweise und Credits im Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits*)	SWS*)	Art der LV	Prüfungen			Ergänzende Regelungen	Notengewicht*)
					mündlich schriftlich Dauer in Min.	studien- begleitender LN	Zulassungs- voraus- setzungen		
1	Numerische Mathematik (Numerical Mathematics)	5	4	SU	schrP, 90				1
2	Wahrscheinlichkeitsrechnung, Statistik und Optimierung (Probability Calculation, Statistics and Optimization)	5	4	SU	schrP, 90				1
3	Theoretische Elektrotechnik (Theoretical Electrical and Information Technology)	5	4	SU	schrP, 90				1
4	Vertiefungsmodul 1 (Advanced Module 1)	5	4	SUW				zu wählen aus dem Wahlpflicht- modulkatalog der Fakultät EI ¹⁾	1
5	Vertiefungsmodul 2 (Advanced Module 2)	5	4	SUW					1
6	Vertiefungsmodul 3 (Advanced Module 3)	5	4	SUW					1
7	Projektarbeit (Project Work)	10	4	Pro		StA m.P.		hochschul- internes Projekt	2
8	Forschungsmethodik und Seminar (Research Methodology and Seminar)	5	4	SU		Pf			1
9	Vertiefungsmodul 4 (Advanced Module 4)	5	4	SUW				zu wählen aus dem Wahlpflicht- modulkatalog der Fakultät EI ¹⁾	1
10	Vertiefungsmodul 5 (Advanced Module 5)	5	4	SUW					1
11	Vertiefungsmodul 6 (Advanced Module 6)	5	4	SUW					1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	Credits*)	SWS*)	Art der LV	Prüfungen			Ergänzende Regelungen	Notengewicht*)
					mündlich schriftlich Dauer in Min.	studien- begleitender LN	Zulassungs- voraus- setzungen		
12	Masterarbeit (Master Thesis)	30							4
12.1	Schriftliche Ausarbeitung (Written Paper)	(27)				MA			(3/4)
12.2	Präsentation (Presentation)	(3)				Prä	mind. „ausreichend“ in 12.1		(1/4)
Summen:		90	48						

*) Angaben in Klammern geben den jeweiligen Anteil eines Teilmoduls am Gesamtmodul an. Untereinanderstehende Zahlen beziehen sich auf die verschiedenen Arten der Lehrveranstaltungen gemäß Spalte 5.

1) Das Nähere regelt der Wahlpflichtmodulkatalog für Masterstudiengänge der Fakultät Elektro- und Informationstechnik.

Das Nähere regelt der Studienplan.

Das Nähere regelt der Angebotskatalog für Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule der Fakultät Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften.

Abkürzungen

Prüfungsformen

BA	Bachelorarbeit	KI	Klausur	Kol	Kolloquium
m.E.	Bewertung mit/ohne Erfolg	m.P.	mit Präsentation	MA	Masterarbeit
mdILN	mündlicher Leistungsnachweis	mdLP	mündliche Prüfung	Pf	Portfolioprüfung
Prä	Präsentation	prLN	praktischer Leistungsnachweis	Prot	Protokoll
PStA	Prüfungsstudienarbeit	Ref	Referat	schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit	TN	Teilnahmenachweis mit Erfolg		

Lehrarten

Ex	Exkursion	Pr	Praktikum	Pro	Projektarbeit
S	Seminar	SU	seminaristischer Unterricht ggf. mit Übungen	SUW	Seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen
Ü	Übung	V	Vorlesung		

Sonstige

LN	Leistungsnachweis	LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunden
UE	Unterrichtseinheiten				

Erläuterungen

- Eine Studienarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas nach einschlägigen Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens, deren Umfang ca. 10 bis 15 Seiten betragen soll.
- Eine Präsentation ist eine mediale Darstellung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas, deren Dauer 30 Minuten betragen soll.
- Ein Referat ist ein mündlicher Vortrag in einem festgelegten Zeitfenster mit einem Handout, dem ein ausgearbeiteter Text über ein bestimmtes Thema zugrunde liegt. Das Ziel ist die Vermittlung von Wissen, Informationen und Zusammenhängen.
- Eine Portfolioprüfung (Pf) setzt sich aus maximal drei Leistungsnachweisen der Formen schriftlicher Leistungsnachweis, mündlicher Leistungsnachweis, praktischer Leistungsnachweis und Studienarbeit zusammen. Dabei darf bei einem schriftlichen Leistungsnachweis als Klausur die Bearbeitungszeit nicht mehr als 45 Minuten betragen. Der Studienplan enthält die Angaben, aus welchen Leistungsnachweisen die Portfolioprüfung besteht, welchen Umfang diese Leistungsnachweise haben, in welchem Zeitraum diese Leistungsnachweise jeweils zu erbringen sind, wie sich aus den Teilbewertungen die Gesamtbewertung der Portfolioprüfung ergibt, welche Prüferin oder welcher Prüfer das Gesamtergebnis ermittelt und welche Bedingungen zum Nichtbestehen der Portfolioprüfung führen. Es handelt sich bei den Teilleistungen um denselben Prüfungsgegenstand. Der zeitliche und inhaltliche Umfang der gesamten Portfolioprüfung sollte in etwa dem einer mündlichen oder schriftlichen Modulprüfung entsprechen.