

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ingenieurwissenschaften der Technischen Hochschule Rosenheim**

**Vom 14. Januar 2015**

**In der Fassung der Änderungen vom 18. Mai 2016, 13. Mai 2019 und 27. Februar 2023**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 2, Art. 43 Abs. 5, Art. 61 Abs. 2 und 3 und Art. 66 Abs. 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. Oktober 2001 und der Allgemeinen Prüfungsordnung der **Technischen Hochschule** Rosenheim (APO) vom 2. August 2016 in der jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2**

### **Studienziele**

(1) Der Masterstudiengang Ingenieurwissenschaften ist als anwendungsorientierter Studiengang konzipiert. Ziel ist die Vertiefung und Spezialisierung von Kenntnissen in den Ingenieurwissenschaften und verwandten Gebieten auf wissenschaftlicher Grundlage.

(2) Das konsekutive Masterstudium der Ingenieurwissenschaften soll Studierende auf anspruchsvolle ingenieurfachliche Tätigkeiten und einen schnellen Einstieg in Projekt- und Führungsverantwortung im technischen Bereich vorbereiten, insbesondere in international operierenden Wirtschaftsunternehmen. Die internationale Ausrichtung kommt dadurch zum Ausdruck, dass die Lehrveranstaltungen des Studiengangs weitestgehend in Englisch angeboten werden.

(3) Im elektrotechnisch-/maschinenbau-fachlichen Bereich soll die Qualifikation der Studierenden auf dem Gebiet mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen sowie in wichtigen applikationsorientierten Gebieten vertieft und durch eine interdisziplinäre Betrachtungsweise das Verständnis von Systemzusammenhängen verbessert werden, insbesondere in den Fachgebieten **Elektro- und Informationstechnik** und/oder Mechatronik und/oder Maschinenbau und Kunststofftechnik. Durch die Möglichkeit zur Wahl der **Studienschwerpunkte Elektro- und Informationstechnik (EIT), Mechatronik (MEC), Maschinenbau/Kunststofftechnik (MEN/PEN)** bietet sich den Studierenden die Chance, das Studium entsprechend den persönlichen Neigungen und Berufswünschen zu gestalten.

(4) Neben einer Vertiefung der ingenieurwissenschaftlichen Qualifikationen sollen im Studium auch übergreifende Kompetenzen wie Teamfähigkeit, interkulturelle Kommunikationsfähigkeit und Englisch-Sprachkompetenz gefördert werden. Dazu dient im vorliegenden Studiengang insbesondere das in Gruppenarbeit durchgeführte Masterprojekt, bei dem in einer möglichst realitätsnahen Projektsituation die Methodenkompetenzen zur organisatorischen Bewältigung komplexer Aufgaben sowie die Fähigkeit, in Gruppen effektiv zusammenzuarbeiten, trainiert werden.

## **§ 3**

### **Zugangsvoraussetzungen**

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudium ist ein Hochschulabschluss als Bachelor **oder Master** der Elektro- und Informationstechnik oder Mechatronik oder Maschinenbau oder Kunststofftechnik oder verwandter Gebiete oder ein in Deutschland oder im Ausland erworbener Abschluss, der einem

solchen Hochschulabschluss gleichwertig ist. Dabei ist die Gesamtnote "gut" oder besser erforderlich. ~~Über die Gleichwertigkeit von Hochschulabschlüssen und die Gleichwertigkeit sonstiger Abschlüsse nach Satz 1 und 2 entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 63 Absatz 1 BayHSchG.~~

(2) Weitere Qualifikationsvoraussetzung für das Studium sind Englischkenntnisse. Als Nachweis der für das Studium erforderlichen Englischkenntnisse gelten:

1. TOEFL mit 550 Punkten oder besser.
2. CBTOEFL mit 213 Punkten oder besser.
3. Internet-based TOEFL mit 84 Punkten oder besser
4. IELTS mit Band 6.0 oder besser.
5. Cambridge CEFR CPE mit Grade C oder besser.
6. Cambridge CEFR CAE mit Grade B oder besser.
7. Eine Note von mindestens "gut" im Modul 'Technisches Englisch' oder einem vergleichbaren Englisch-Modul aus dem vorhergegangenen **Schul- und Studienabschluss**.

Vom Nachweis ausreichender Englischkenntnisse sind Bewerber ausgenommen, deren Muttersprache Englisch ist. In Zweifelsfällen oder bei Nichtvorliegen eines Nachweises kann zusätzlich bzw. ersatzweise das Bestehen einer zu den o.g. Nachweisen vergleichbaren Sprachprüfung ~~an der FH Rosenheim~~ gefordert werden.

(3) Soweit Deutsch nicht Muttersprache ist, sind ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache nachzuweisen durch bestandene Deutschkurse an einer Hochschule im Umfang von mindestens 4 ECTS-Punkten oder durch folgende Zertifikate:

1. Deutsches Sprachdiplom Stufe 1 (Stufe GER A2/B1)
2. Goethe Zertifikat der Niveaustufe A2
3. TELC Zertifikat der Niveaustufe A2.

(4) Über die Gleichwertigkeit und Einschlägigkeit von den Zugang begründenden Abschlüssen und über die Erfüllung der sonstigen Zugangsvoraussetzungen, ~~insbesondere über die Gleichwertigkeit ausländischer Hochschulabschlüsse,~~ entscheidet die Prüfungskommission. ~~Es findet Art. 63 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) Anwendung.~~

(5) Soweit Bewerber einen den Zugang begründenden Abschluss nachweisen, für den weniger als 210 ECTS-Leistungspunkte, jedoch mindestens 180 ECTS-Leistungspunkte, vergeben wurden bzw. als gleichwertig einzustufen sind, haben sie die fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der **Technischen Hochschule Rosenheim** ~~bis zum Abschluss des Studiums~~ zu erwerben. Mit der Zulassung zum Studium legt die Prüfungskommission fest, welche Studien- und Prüfungsleistungen abgelegt werden müssen. Die Prüfungskommission legt im Einzelfall fest, welche Module im Umfang der im Sinne von Satz 1 benötigten ECTS-Leistungspunkte zur Verfestigung des ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenwissens im Sinne von Abs. (1) nachzuholen sind. Die nachzuholenden Prüfungsleistungen müssen bis zur Ausgabe der Masterarbeit erbracht werden. Für die Möglichkeiten zur Wiederholung nichtbestandener Prüfungen gilt § 19 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Rosenheim entsprechend.

## § 4

### Aufbau des Studiums

(1) Der Masterstudiengang hat eine Regelstudienzeit von drei Semestern als Vollzeitstudium und von maximal 6 Semestern als Teilzeitstudium. Es beinhaltet ein Praxisprojekt, sowie eine ~~im Abschlusssemester durch zu führende~~ Masterarbeit.

(2) Der Studienbewerber kann einen der folgenden Studienschwerpunkte wählen:

- Elektro- und Informationstechnik (EIT)
- Mechatronik (MEC)
- Maschinenbau und Kunststofftechnik (MEN/PEN).

Der Studienschwerpunkt ist innerhalb einer Woche zu Beginn des Studiums verbindlich zu belegen. Die Wahl kann auf Antrag an die Prüfungskommission einmal geändert werden. Für einen Studienschwerpunkt müssen mindestens 20 CPs der Vertiefungsmodule (s. Anlage, Punkt 3.) aus den dem jeweiligen Schwerpunkt zugeordneten Modulen stammen.

## **§ 5 Module und Prüfungen**

(1) 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.

(2) Alle Module sind entweder mathematisch naturwissenschaftliche Grundlagenmodule, Vertiefungsmodulare aus den Bereichen **Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik und Maschinenbau/Kunststofftechnik**, applikationsorientierte Module oder fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule.

## **§ 6 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. Nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, Teilnahmenachweisen und Zulassungsvoraussetzungen.
3. Die Zuordnung der Module zu den Studienschwerpunkten **bzw. Studienrichtungen**.

(2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Studienschwerpunkte, **Studienrichtungen**, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule 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.

## **§ 7 Masterarbeit**

(1) Studierende können frühestens zu Beginn des 2. Studiensemesters die Ausgabe des Themas für ihre Masterarbeit beantragen. Ungeachtet der Vorschläge für das Thema der Masterarbeit durch die von der Prüfungskommission benannten Aufgabensteller können sich die Studierenden auch mit eigenen Vorschlägen an einen Aufgabensteller wenden.

(2) Die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit beträgt 6 Monate im Vollzeitstudium bzw. 12 Monate im Teilzeitstudium.

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

(4) Die Masterarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache verfasst werden.

(5) Die Masterarbeit ist mündlich innerhalb von 20 bis 60 Minuten zu präsentieren und zu verteidigen. Für die Verteidigung sind die Bestimmungen in § 21 Abs. 9, sowie zu mündlichen Prüfungen in § 16 der Allgemeinen Prüfungsordnung entsprechend anzuwenden.

## **§ 8 Fachstudienberatung**

Haben Studierende nach zwei Fachsemestern, im Teilzeitstudium nach vier Fachsemestern nicht mindestens 30 Leistungspunkte erzielt, so besteht die Verpflichtung, nach Aufforderung durch die Prüfungskommission die Fachstudienberatung aufzusuchen.

## **§ 9 Prüfungskommission**

~~Der Fakultätsrat bestellt für die Dauer von zwei Jahren eine aus mindestens drei Professoren der Fakultät für Ingenieurwissenschaften bestehende Prüfungskommission sowie den von der Prüfungskommission aus ihrer Mitte gewählten Vorsitzenden.~~ Die Prüfungskommission besteht aus mindestens drei **Professorinnen oder** Professoren der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.

## **§ 10 Prüfungsgesamtnote **und Zeugnis****

~~(1)~~ Die Prüfungsgesamtnote ist das auf eine Nachkommastelle abgerundete arithmetische Mittel der mit den zugehörigen Leistungspunkten gewichteten bestehenserheblichen Einzelnoten.

~~(2)~~ Über die bestandene Masterprüfung 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**

~~(1)~~ Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Engineering“, mit der Kurzform „M. Eng.“, verliehen.

~~(2)~~ Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Rosenheim ausgestellt.

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

~~(1)~~ Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2014 in Kraft.

~~(2)~~ Der Fakultätsrat der Fakultät für Ingenieurwissenschaften kann allgemein oder im Einzelfall besondere Regelungen für das Studium, die zuständige Prüfungskommission besondere Regelungen für die Prüfungen treffen, soweit dies zur Vermeidung von Härten erforderlich erscheint.

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 15. März 2023 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Sommersemester 2023 aufnehmen. Darüber hinaus gilt sie für Studierende, die das Studium zwar vor dem genannten Semester aufgenommen haben, deren Studium aber eine Verzögerung erfahren hat (z.B. durch Beurlaubung, Unterbrechung), 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 14. Januar 2015 in der Fassung mit den Änderungen vom 18. Mai 2016 und 13. Mai 2019 Anwendung; im Übrigen tritt diese außer Kraft.

**Die Regelungen der 3. Änderungssatzung vom 27. Februar 2023 wurden mit blauer Farbe markiert und treten zum Sommersemester 2023 in Kraft.**

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Rosenheim vom ... und der Genehmigung des Präsidenten der Technischen Hochschule Rosenheim. Das Einvernehmen durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst wurde mit Schreiben vom ... Nr. ... erteilt.

Rosenheim, den ...

Prof. Heinrich Köster  
Präsident

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

## Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ingenieurwissenschaften an der Technischen Hochschule Rosenheim

Appendix to the study and examination regulations for the Master's degree programme in Engineering Sciences at Rosenheim University of Applied Sciences.

### 1. Vertiefung mathematisch naturwissenschaftlicher Grundlagenmodule

Modul Nr. No	Modulbezeichnung Modules	SWS	Leistungs- punkte ECTS	Art der Lehrver- anstaltung 1) Form of Course	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergänzende Re- gelungen 1) Supplementary re- gulations	
					Art u. Dauer in Minuten Type and Duration	ZV		
MGxx	Modules according to study plan 1) Module laut Studienplan 1)	1)	1)	1)	P	1)	1)	
Gesamt für diesen Modulpool:			10					

### 2. Applikationsorientierte Vertiefung

Modul Nr. No	Modulbezeichnung Modules	SWS	Leistungs- punkte ECTS	Art der Lehrver- anstaltung 1) Form of Course	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergänzende Re- gelungen 1) Supplementary re- gulations	
					Art u. Dauer in Minuten Type and Duration	ZV		
MAxx	Modules according to study plan 1) Module laut Studienplan 1)	1)	1)	1)	P	1)	1)	
Gesamt für diesen Modulpool:			10					

### 3. Vertiefungsmodule aus den Bereichen Elektro- und Informationstechnik (EIT), Mechatronik (MEC), Maschinenbau/Kunststofftechnologie (MEN/PEN)

Modul Nr. No	Modulbezeichnung Modules	SWS	Leistungs- punkte ECTS	Art der Lehrver- anstaltung 1) Form of Course	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergän- zende Re- gelungen 1)	EIT	MEC	MEN/ PEN
					Art u. Dauer in Mi- nuten Type and Duration	ZV				
MVxx	Modules according to study plan 1) Module laut Studienplan 1)	1)	1)	1)	P	1)	1)	1)	1)	1)
Gesamt für diesen Modulpool:								20	20	20

### 4. Fachwissenschaftliche Wahlmodule

Modul Nr. No	Modulbezeichnung Modules	SWS	Leistungs- punkte ECTS	Art der Lehrver- anstaltung 1) Form of Course	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergänzende Re- gelungen 1) Supplementary re- gulations	
					Art u. Dauer in Minuten Type and Duration	ZV		
MFxx	Elective Modules 1) Fachwissenschaftliche Wahlmodule 1)	1)	1)	SU, Ü, Pr	P	-	1)	
Gesamt für diesen Modulpool:			13					

## 5. Projektstudium, Masterarbeit

Modul Nr. <i>No</i>	Modulbezeichnung <i>Modules</i>	SWS	Leistungs- punkte <i>ECTS</i>	Art der Lehrver- anstaltung 1) <i>Form of Course</i>	Prüfungen Examination 1) 2)		Ergänzende Re- gelungen 1) <i>Supplementary re- gulations</i>
					Art u. Dauer in Minuten <i>Type and Duration</i>	ZV	
MP01	Master's Project <i>Masterprojekt</i>	10	12	PA	PB, SV, Kol	-	3)
MP02	Masterarbeit <i>Master's Thesis</i>	-	25	MA	MA, mdIP	-	4)
Gesamt für diesen Modulpool:			<b>37</b>				

1) Näheres regelt der Fakultätsrat im Studienplan.

2) Mindestens ausreichende Bewertung aller bestehenserheblichen Prüfungen ist Voraussetzung für das Bestehen.

3) Termingerechte Abgabe ist Bestehensvoraussetzung.

4) Die mündliche Prüfung wird mit 15/100 und die Masterarbeit mit 85/100 der im Modul erreichbaren Leistungspunkte gewichtet.

## 2. Erklärung der Abkürzungen (*Abbreviations*):

SWS	=	Semesterwochenstunden <i>hours per week per semester</i>
ECTS	=	European Credit Transfer System
V	=	Vorlesung <i>lecture</i>
Ü	=	Übung <i>practical exercise</i>
SU	=	Seminaristischer Unterricht <i>seminar-based lectures</i>
ZV	=	Zulassungsvoraussetzung <i>admission requirements</i>
MA	=	Masterarbeit <i>Master's thesis</i>
P	=	Prüfungen <i>examination</i>
Kol	=	Kolloquium <i>colloquium</i>
PA	=	Projektarbeit <i>project work</i>
PB	=	Praxisbericht <i>practice report</i>
Pr	=	Praktikum <i>work experience</i>
S	=	Seminar <i>seminar</i>
SV	=	Seminarvortrag <i>seminar presentation</i>
TN	=	Teilnahmenachweis <i>attendance</i>