

**Studien- und Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang  
Angewandte Forschung und Entwicklung  
in den Ingenieurwissenschaften an  
der Technischen Hochschule Rosenheim**

**Vom 17. Juli 2013**

**In der Fassung der Änderungssatzungen vom 13. Januar 2017, 25. März 2020 und 11. April 2022**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 2, Art. 43 Abs. 5 und 61 Abs. 2 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 24. Januar 2011 in der jeweils gültigen Fassung.

**§ 2**

**Studienziele**

(1) Ziel des Studiums ist die Qualifizierung für eine eigenständige Durchführung von wissenschaftlich fundierten anwendungsorientierten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf den Gebieten der Ingenieurwissenschaften. Dabei sollen den Studierenden analytische, kreative und gestalterische Fähigkeiten vermittelt und fachliche, methodische und personale Kompetenzen trainiert werden.

(2) Die Vermittlung dieser Kompetenzen erfolgt unter anderem am Beispiel von Projekten mit praxisrelevanten Aufgabenstellungen. Damit werden die Aktualität von bearbeiteten Themen gesichert und die spezifischen Stärken der Fakultäten genutzt. Geeignete Lehrmodule sowie ein Projekt begleitendes Studium einschlägiger wissenschaftlicher Publikationen sind integraler Bestandteil des Studiums. Die abschließende Masterarbeit hat den Charakter einer eigenständigen Originalarbeit und soll die Methoden- und Problemlösungskompetenz des Studenten / der Studentin zeigen.

(3) Die Studierenden werden in allen Phasen durch Hochschullehrer und durch Seminare intensiv angeleitet. Die Einbindung der Studierenden in Forschungs- und Entwicklungsprojekte dient dabei neben der fachlichen und methodischen Qualifizierung vor allem auch dem praktischen Training personaler Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Sprachkompetenz, Internationalität und Präsentationsfähigkeit. Begleitende Seminare dienen der wissenschaftlichen Reflexion und dem Erfahrungsaustausch. Zur Stärkung des akademischen Nachwuchses im F&E-Bereich erfolgt die Projektbearbeitung ausschließlich in Laboren der Technischen Hochschule Rosenheim.

**§ 3**

**Zugangsvoraussetzungen**

(1) Notwendige Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudium ist ein Hochschulabschluss als Bachelor in einer Ingenieursdisziplin oder einer verwandten Fachrichtung oder ein in Deutschland oder im Ausland erworbener Abschluss, der einem solchen Hochschulabschluss gleichwertig ist.

(2) Zudem wird für die Aufnahme des Studiums der Nachweis der besonderen Eignung nach Maßgabe eines Eignungsverfahrens vorausgesetzt. Einzelheiten sind durch eine gesonderte Satzung geregelt.

(3) Über die Gleichwertigkeit und Einschlägigkeit von den Zugang begründenden Abschlüssen und über die Erfüllung der sonstigen Zugangsvoraussetzungen entscheidet die Prüfungskommission.

(4) 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 einzu-stufen sind, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen Studienangebot der **Technischen Hochschule** Rosenheim. Die Prüfungskommission legt fest, welche Studien- und Prüfungsleistungen dazu abgelegt werden müssen.

(5) 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 TH-Rosenheim gefordert werden.

(6) Soweit Deutsch nicht Muttersprache ist und keine deutsche Hochschulzugangsberechtigung vorliegt, sind Deutschkenntnisse auf Niveau B2/C1 gemäß GER nachzuweisen. Als Nachweis der für das Studium erforderlichen Deutschkenntnisse gelten:

1. DSD II (Deutsches Sprachdiplom Stufe 2 / GER B2/C1)
2. Goethe Zertifikat C1
3. Deutsches Sprachdiplom des Goethe-Instituts (klein oder groß)
4. DSH-2 (Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang - Niveaustufe 2)
5. TestDaF – Niveau 4 (TDN 4 in allen Teilprüfungen)
6. TELC Zertifikat C1
7. ÖSD C1 (Österreichisches Sprachdiplom)
8. Feststellungsprüfung (Abschluss-Prüfung des Studienkollegs zur Eignung internationaler Studienbewerber für die Aufnahme eines Studiums)
9. „ Deutsche Sprachprüfung II" des Sprachen- und Dolmetscher-Instituts München
10. Nachweise deutscher Sprachkenntnisse, die durch bilaterale Abkommen oder sonstige von der KMK oder HRK getroffene Vereinbarungen als für die Aufnahme eines Hochschulstudiums hinreichender Sprachnachweis anerkannt wurden
11. ein abgeschlossenes deutschsprachiges Hochschulstudium.

## § 4

### Aufbau des Studiums

Der Masterstudiengang hat eine Regelstudienzeit von 3 Semestern als Vollzeitstudium. Er beinhaltet mindestens **zwei Projektarbeiten** sowie eine Masterarbeit.

## § 5

### Module und Prüfungen

(1) Die Module, die Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen sowie Art, Umfang und Notengewichte der Prüfungen sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen dieser Satzung werden durch den Studienplan ergänzt.

(2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule:

1. Pflichtmodule sind diejenigen Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind. Sie sind im Anhang unter der Rubrik „Pflichtmodule“ aufgelistet.
2. Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind Module, aus denen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl getroffen werden muss. Die Festlegung der fachwissenschaftlichen

Wahlpflichtmodule erfolgt im Studienplan. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt. Auf Antrag können auch Module, die an anderen Hochschulen oder Universitäten erfolgreich belegt wurden, als fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule anerkannt werden. Über den Antrag entscheidet die Prüfungskommission.

3. Wahlmodule sind für das Erreichen des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben. Sie können von den Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der **Technischen Hochschule** Rosenheim oder einer anderen Hochschule zusätzlich gewählt werden.
4. Zum erfolgreichen Bestehen des Studiums sind insgesamt mindestens 90 Leistungspunkte erforderlich.

## **§ 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 Liste der wählbaren Module in den Modulgruppen „Spezifisches Fachwissen“ und „Methodenkompetenzen“. Die Festlegung muss innerhalb jeder Fachgruppe Wahlmöglichkeiten lassen.
2. 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.
3. Nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, Teilnahmenachweisen und Zulassungsvoraussetzungen.

(2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche 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.

(3) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in deutscher oder englischer Sprache abgehalten werden. Eine Lehrveranstaltung und die zugehörige Prüfung werden in derselben Sprache durchgeführt. Die Festlegung der Sprache erfolgt Modul für Modul im Studienplan.

## **§ 7 Fachstudienberatung**

Hat ein Studierender nach zwei Fachsemestern nicht mindestens 30 Leistungspunkte erzielt, so besteht für ihn die Verpflichtung, nach Aufforderung durch die Prüfungskommission die Fachstudienberatung aufzusuchen.

## **§ 8 Masterarbeit**

(1) In der Masterarbeit soll der Studierende seine Fähigkeit nachweisen, mit seinen erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten eine anwendungsorientierte, komplexe Aufgabenstellungselbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit ist der Abschluss von Fächern dieses Studiengangs im Umfang von mindestens 45 Kreditpunkten. Der Tag der Ausgabe des Themas wird im Prüfungsamt als Anmeldetermin übernommen. Das Thema muss so beschaffen sein, dass die Masterarbeit bei zusammenhängender abschließlicher Bearbeitung in der Regel in sechs Monaten fertig gestellt werden kann.

(3) Die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit beträgt 6 Monate. Die Prüfungskommission kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn die Bearbeitungsfrist wegen Krankheit oder anderen vom Studierenden nicht zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden kann.

(4) Die Masterarbeit wird von zwei Prüfern begutachtet und benotet. Wenigstens einer dieser beiden Prüfer soll hauptamtlicher Professor der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der **Technischen Hochschule** Rosenheim sein.

(5) Die Masterarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache verfasst werden. Eine Zusammenfassung in deutscher Sprache muss in jedem Fall enthalten sein.

## **§ 9 Prüfungskommission**

Der Fakultätsrat bestellt für die Dauer von zwei Jahren eine aus **mindestens drei** Professoren der Fakultät für Ingenieurwissenschaften bestehende Prüfungskommission sowie deren Vorsitzenden.

## **§ 10 Prüfungsgesamtnote und Zeugnis**

(1) Die Prüfungsgesamtnote ist das auf eine Nachkommastelle abgerundete arithmetische Mittel der mit den dazugehörigen 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 Science“, mit der Kurzform „M.Sc.“, 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**

Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

*Die Regelungen der dritten Änderungssatzung vom 11. April 2022 wurden mit hellblauer Farbe dargestellt.*

*Diese Satzung gilt für Studierende, die im Wintersemester 2022/23 ihr Studium aufnehmen.*

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Hochschule Rosenheim vom 25. Juli 2012 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Rosenheim. Das Einvernehmen durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst wurde mit Schreiben vom 3. Juli 2013 Nr. C-7-H3444.RO.29/1/16 erteilt.

Rosenheim, den 17. Juli 2013

Prof. Heinrich Köster  
Präsident

Diese Satzung wurde am 17. Juli 2013 in der Hochschule Rosenheim niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 17. Juli 2013 hochschulöffentlich bekannt gemacht. Der Tag der Bekanntmachung ist daher der 17. Juli 2013.

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

## 1. Module und Prüfungsleistungen

Modulgruppe	Modulbezeichnung	Status	SWS	Leistungspunkte CP	Art der Lehrveranstaltung 1)	Prüfungen 1) 2) 3) 4)		Ergänzende Regelungen 1)
						Art u. Dauer in Minuten	ZV	
Spezifisches Fachwissen	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule "Spezifisches Fachwissen"	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule	-	mind. 18				5)
Methodenkompetenzen	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule "Methodenkompetenz"	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		mind. 5				5)
	Wissenschaftliches Arbeiten	Pflichtmodul	2	3	SU/S	mdIP (30 min)		6)
	Ein MG-Fach aus dem Masterstudiengang Ingenieurwissenschaften	Pflichtmodul	4	5				7)
Handlungskompetenzen	Projektarbeit I mit Projektseminar	Pflichtmodule	2 Seminar)	12	PA/S	PStA, (4-6 Monate)		6)
	Masterarbeit		---	30	MA	MA, mdIP (20-60 min)	-	MA: 0,85, mdIP: 0,15
	Projektarbeit II mit Projektseminar		2 Seminar)	12	PA/S	PStA, (4-6 Monate)	-	6)
				<b>mind. 90</b>				

- Näheres regelt der Fakultätsrat im Studienplan.
- Mindestens ausreichende Bewertung aller bestehenserheblichen Prüfungen ist Voraussetzung für das Bestehen.
- Termingerechte Abgabe ist Bestehensvoraussetzung.
- Einzelheiten werden mit der Prüfungsankündigung zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
- Der Katalog der Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule wird im Studienplan niedergelegt.
- Der Besuch des Seminars ist Bestehensvoraussetzung für die Erteilung der Modulendnote. Näheres regelt der Studienplan.
- Zu belegen sind mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule (MG) aus dem Masterstudiengang Ingenieurwissenschaften der Technischen Hochschule Rosenheim.

## 2. Erklärung der Abkürzungen

- CP = ECTS-Credit Points / Leistungspunkte  
 mdIP = mündliche Prüfung  
 PA = Projektarbeit  
 MA = Masterarbeit  
 MG = Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenmodule im Masterstudiengang Ingenieurwissenschaften  
 PStA = Prüfungsstudienarbeit  
 S = Seminar  
 schrP = schriftliche Prüfung  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 ZV = Zulassungsvoraussetzung