

**Studien- und Prüfungsordnung
für den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Maschinenbau
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften
Fachhochschule Rosenheim**

Vom 11. Juli 2014

In der Fassung der Änderungssatzung vom **27. April 2016** und **6. März 2019**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 6 Satz 2, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 BayRS 2210-1-1-WFK erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim (im Folgenden 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 in der jeweils gültigen Fassung und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Rosenheim (APO) vom 24. Januar 2011 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2

Zielgruppe, Ausgestaltung, Zulassung

(1) Das Studienangebot richtet sich an qualifizierte Berufstätige, die den Bachelorabschluss neben ihrer Berufstätigkeit erwerben wollen (berufsbegleitendes Studium) und an Auszubildende eines Berufs der Fachrichtung Maschinenbau, die den Bachelorabschluss parallel zur gewerblichen Ausbildung erwerben wollen (ausbildungsbegleitendes Studium).

(2) Studienbewerber oder Studienbewerberinnen, die keine Ausbildung der Fachrichtung Maschinenbau durchlaufen haben bzw. durchlaufen, müssen vor Studienbeginn eine in Vollzeit erbrachte und dem Studiengang Maschinenbau entsprechende praktische Tätigkeit von mindestens 12 Wochen Dauer nachweisen. In begründeten Fällen kann die Hochschule zulassen, dass die praktische Tätigkeit ganz oder teilweise erst nach Studienbeginn bis spätestens zum Eintritt in das fünfte Studiensemester abgeleistet und anerkannt wird.

§ 3

Studienziele

(1) Ziel des berufs- und ausbildungsbegleitenden Studiums im Bachelorstudiengang Maschinenbau ist es, 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 vereint technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen des Maschinenbaus mit organisatorischen und wirtschaftlichen Lehrinhalten. Berufsbegleitende Projektarbeiten in Unternehmen sollen die vermittelte Theorie vertiefen und ergänzen.

(3) Das Studium befähigt die Studierenden für Tätigkeiten in allen Bereichen, in denen Produkte geplant, entwickelt, hergestellt und vertrieben werden, insbesondere in den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeugbau, Feingerätebau, Elektrotechnik, Energieerzeugung, chemische und pharmazeutische Industrie, Papierindustrie, Eisen- und Stahlindustrie, Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Weitere Tätigkeitsbereiche sind: Ingenieurbüros, Wirtschafts- und Berufsverbände, Öffentlicher Dienst, Sachverständigentätigkeit, selbständige Tätigkeit.

§ 4 Leistungspunkte

Für bestandene Prüfungen sowie die erfolgreich abgeleiteten Praxisphasen werden Leistungspunkte erworben. In Anlehnung an das European Credit Transfer System (ECTS) werden durchschnittlich pro Semester 20 Leistungspunkte vergeben. Dabei entspricht ein Leistungspunkt einer Studienbelastung von 30 Zeitstunden. Insgesamt sind 210 ECTS zu erwerben.

§ 5 Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium findet in Teilzeit statt.
- (2) Das Studium umfasst 10 Theoriesemester und ein praktisches Studiensemester. In den Semestern 8 und 9 erfolgt eine fachliche Vertiefung. Es schließt im 11. Semester mit der Bachelorarbeit ab.
- (3) Ein praktisches Studiensemester gemäß der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern in der jeweils gültigen Fassung kann durch eine einschlägige berufliche Tätigkeit ersetzt werden, wenn die Tätigkeit den dort genannten Anforderungen genügt.
- (4) Das Studium enthält Projektarbeiten, welche in Unternehmen durchgeführt werden. *Hierfür werden insgesamt 28 ECTS-Leistungspunkte vergeben. Der fachliche Inhalt einer Projektarbeit orientiert sich am Lehrinhalt des jeweiligen Studienabschnitts, in welchem die Projektarbeit durchgeführt wird.*
- (5) Werden die Projektarbeiten im Rahmen der einschlägigen beruflichen Tätigkeit erbracht, wird die zulässige Höchstgrenze an semesterweise erreichbaren ECTS-Leistungspunkten nicht überschritten.
- (6) Die Studiendauer verkürzt sich auf 8 Theoriesemester, wenn das praktische Studiensemester und die Projektarbeiten im Rahmen der einschlägigen beruflichen Tätigkeit durchgeführt werden.
- (7) Anrechnungsentscheidungen für Prüfungsleistungen im Sinne von § 4 der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern ersetzen nicht den Nachweis zum Erwerb von Leistungspunkten im Probestudium gemäß § 4a der Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung der Fachhochschule Rosenheim.

§ 6 Module und Prüfungen

- (1) Die Module, ~~ihre Stundenzahl~~, die Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltung sowie Art, 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 Pflichtmodule, fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
 1. Pflichtmodule sind diejenigen Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 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.
 - 3- Wahlmodule sind für das Erreichen des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben. Sie können von den Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule Rosenheim und der virtuellen Hochschule Bayern (vhb) zusätzlich gewählt werden.

§ 7 Studienplan

- (1) Der Akademierat für Weiterbildung 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 Akademierat 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 Zuordnung der Module zu den Studienschwerpunkten bzw. Studienrichtungen.
3. Die Ziele und Inhalte der Vorpraxis, des praktischen Studiensemesters und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltung sowie deren Form, Organisation und Leistungspunkteanzahl.
4. Nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, Teilnahme nachweisen und Zulassungsvoraussetzungen.

(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.

§ 8 Bachelorarbeit

(1) In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden mit einer selbständig angefertigten, anwendungsorientiert-wissenschaftlichen Arbeit ihre Fähigkeit nachweisen, dass sie die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen anwenden können.

(2) Die Frist von der Ausgabe bis zur Abgabe darf sechs Monate nicht überschreiten.

(3) Im Übrigen findet § 19 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Rosenheim Anwendung.

§ 9 Fachstudienberatung

Hat ein Student oder eine Studentin nach vier Fachsemestern nicht mindestens viermal die Note ausreichend oder besser in Prüfungen erzielt, so ist er bzw. sie verpflichtet, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

§ 10 Prüfungskommission

Der Akademierat bestellt für die Dauer von zwei Jahren eine aus drei Professorinnen oder Professoren bestehende Prüfungskommission und bestellt einen der Professorinnen und Professoren zum Vorsitzenden.

§ 11 Prüfungsgesamtnote und Zeugnis

(1) Die Prüfungsgesamtnote ist das auf eine Nachkommastelle abgerundete arithmetische Mittel der mit den zugehörigen Leistungspunkten gewichteten bestehenserheblichen Einzelnoten. Nicht benotete Praxiszeiten bleiben unberücksichtigt.

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

§ 12 Akademischer Grad

(1) Auf Grund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird Absolventen des weiterbildenden, berufsbegleitenden Bachelorstudienganges Maschinenbau der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, mit der Kurzform: „B.Eng.“, verliehen.

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

§ 13
In-Kraft-Treten, Übergangsregelungen

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2014 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2014/15 aufnehmen.

Die Änderungen der 1. Änderungssatzung wurden mit roter Farbe eingearbeitet!

Die Regelungen der zweiten Änderungssatzung vom 6. März 2019 wurden mit grüner Farbe aktualisiert.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Hochschule Rosenheim vom 25. Juni 2014 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Rosenheim. Das Einvernehmen im Sinne von Art. 57 Abs. 3 BayHSchG durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst wurde mit Schreiben vom 3. April 2014 Nr. C 7-H3441.RO/19/10 erteilt.

Rosenheim, den 11. Juli 2014

Prof. Heinrich Köster
Präsident

Diese Satzung wurde am 11. Juli 2014 in der Hochschule Rosenheim niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 11. Juli 2014 hochschulöffentlich bekannt gemacht. Der Tag der Bekanntmachung ist daher der 11. Juli 2014.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Maschinenbau

1. Modulübersicht

| Modul Nr. | Modulbezeichnung/ Teilmodulbezeichnung | Leistungs- punkte CP | Art der Lehrver- anstaltung 1) | Prüfungen 1) | | Ergänzende Rege- lungen 1) |
|-----------|---|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----|---------------------------------------|
| | | | | Art u. Dauer in Minuten | ZV | |
| MBb 00.1 | Berufsbegleitende Projektarbeit 1 | 8 | PA | PStA 2) Kol | | |
| MBb 00.2 | Berufsbegleitende Projektarbeit 2 | 8 | PA | PStA 2) Kol | | |
| MBb 01.1 | Mathematik 1 | 5 | V/SU/Ü | | | Wird mit MBb 01.2 geprüft |
| MBb 01.2 | Mathematik 2 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 | | Prüfung MBb 01.1 und MBb 01.2 |
| MBb 01.3 | Mathematik 3 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 | | |
| MBb 02 | Produktentwicklung 1 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 PStA | | Gewicht schrP 0,5 Gewicht PStA 0,5 |
| MBb 03 | Physik | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | Pr | |
| MBb 04.1 | Technische Mechanik 1 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 4) | | Orientierungs- prüfung 4) |
| MBb 04.2 | Technische Mechanik 2 | 5 | V/SU/Ü | | | Wird mit MBb 04.3 geprüft |
| MBb 04.3 | Technische Mechanik 3 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 | | Prüfung MBb 04.2 und MBb 04.3 |
| MBb 05.1 | Maschinenelemente 1 | 5 | V/SU/Ü | | | Wird mit MBb 05.2 geprüft |
| MBb 05.2 | Maschinenelemente 2 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 | | Prüfung MBb 05.1 und MBb 05.2 |
| MBb 06.1 | Werkstofftechnik und Chemie 1 | 5 | V/SU/Ü/Pr | | | |
| MBb 06.2 | Werkstofftechnik und Chemie 2 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | | Prüfung MBb 06.1 und MBb 06.2 |
| MBb 07 | Thermodynamik, Wärmeübertra- gung | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 | | |
| MBb 08 | Informatik | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | | |
| MBb 09 | Produktentwicklung 2 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 PStA 3) | | Gewicht schrP 0,5 Gewicht PStA 0,5 |
| MBb 10 | Elektrotechnik | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | Pr | |

| Modul Nr. | Modulbezeichnung/ Teilmodulbezeichnung | SWS | Leistungs- punkte CP | Art der Lehrver- anstaltung 1) | Prüfungen 1) | | Ergänzende Rege- lungen 1) |
|-----------|---|-----|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----|---------------------------------------|
| | | | | | Art u. Dauer in Minuten | ZV | |
| MBb 0.03 | Berufsbegleitende Projektarbeit 3 | | 8 | PA | PStA 2) Kol | | |
| MBb 0.04 | Berufsbegleitende Projektarbeit 4 | | 4 | PA | PStA 2) Kol | | |
| MBb 11 | Strömungsmechanik | 4 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 | | |
| MBb 12 | Steuerungstechnik | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-180 | Pr | |
| MBb 13 | Regelungstechnik | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | Pr | |
| MBb 14 | Messtechnik | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | Pr | |
| MBb 15 | Elektrische Antriebstechnik | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | Pr | |
| MBb 16 | Fluidische Antriebstechnik und Getriebelehre | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | Pr | |
| MBb 17 | Finite-Elemente-Methoden | 4 | 5 | V/SU/Pr | schrP 60-120, PStA 2) | | Gewicht schrP 0,7 Gewicht PStA 0,3 |
| MBb 18 | Betriebswirtschaftslehre, Kosten- und Investitionsrechnung | 4 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120 | | |
| MBb 19 | Energietechnik und Energiema- nagement | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 PStA 2) | | Gewicht schrP 0,7 Gewicht PStA 0,3 |
| MBb 20 | Fertigungstechnik und Qualitäts- wesen | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | | |
| MBb 21 | Wahlpflichtmodul 1 3) | 4 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120, PStA 2) | | |
| MBb 22 | Wahlpflichtmodul 2 3) | 4 | 5 | V/SU/Ü | schrP 60-120, PStA 2) | | |
| MBb 23 | Produktentwicklung 3 | 4 | 5 | V/SU/Ü/Pr | schrP 60-120 | | |
| MBb 24.1 | Bachelorseminar | 1 | 1 | Kol | Kol | | |
| MBb 24.2 | Bachelorthesis | | 12 | BA 2) | BA | | |
| MBb 25 | Praxistätigkeit (Praktisches Studi- ensemester) | | 24 | PA..2) | PStA | | |
| | | 53 | 114 | | | | |

2. Fußnotenerklärung

- 1) Näheres regelt der Akademierat im Studienplan
- 2) Termingerechte Abgabe ist Bestehensvoraussetzung
- 3) Der Katalog der Wahlpflichtmodule wird nach Maßgabe von § 7 für jedes Semester vom Akademierat beschlossen und jeweils zu Semesterbeginn im Studienplan niedergelegt
- 4) Grundlagen-Orientierungsprüfung gemäß § 8 Abs. 2 RaPO

3. Erklärung der Abkürzungen:

| | | |
|-------|---|---|
| BA | = | Bachelorarbeit |
| CP | = | ECTS Credit Points / Leistungspunkte |
| FWPM | = | Fachbezogenes Wahlpflichtmodul |
| AWPM | = | Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul |
| mdIP | = | mündliche Prüfung |
| PA | = | Projektarbeit |
| Pr | = | Praktikum |
| S | = | Seminar |
| schrP | = | schriftliche Prüfung |
| PStA | = | Prüfungsstudienarbeit (bei Gruppenarbeiten mit zusätzlicher, individueller Prüfung) |
| SU | = | Seminaristischer Unterricht |
| SWS | = | Semesterwochenstunden |
| TN | = | Teilnahmenachweis |
| Ü | = | Übung |
| V | = | Vorlesung |
| ZV | = | Zulassungsvoraussetzung |