

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Regensburg

vom 3. August 2007

geändert durch Satzungen vom
12. Dezember 2007
29. Juli 2009
25. Februar 2010

Konsolidierte (nicht amtliche) Fassung in Form der Änderungssatzung vom 25.02.2010¹

Aufgrund von Art. 13, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Fachhochschule Regensburg 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 der Fachhochschule Regensburg (APO) vom 9. April 1998 (KWMBI II S. 916) in deren jeweiliger Fassung.

§ 2

Ziel des Studiums

- (1) Ziel des Studiums ist es, anwendungsorientierte Ingenieurinnen und Ingenieure auszubilden, die imstande sind, ihre erworbenen theoretischen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten bei den vielfältigen Aufgabenstellungen im Maschinenbau selbständig und verantwortlich anzuwenden. Neben einer qualifizierten Berufsbefähigung für die Tätigkeit als Maschinenbauingenieurin oder -ingenieur im betrieblichen Einsatz bereitet das Studium auch die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Masterstudiengangs. Im Hinblick auf

¹ Diese Satzung tritt am 26.02.2010 in Kraft. Sie gilt rückwirkend für alle Studierenden, die das Studium ab dem 01.10.2006 beginnen oder begonnen haben und zum Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens ihr Studium noch nicht abgeschlossen haben.

die Breite und die Vielfalt des Maschinenbaus, die eine umfassende Grundlagenausbildung erfordert, soll das Studium auch dazu befähigen, sich rasch in neue Anwendungsgebiete einzuarbeiten.

- (2) Durch die Bildung von Vertiefungen wird den Studierenden die Möglichkeit geboten, ihren Neigungen und Berufserwartungen entsprechende Lehrveranstaltungen zu wählen. Eine Spezialisierung ist damit nicht verbunden.
- (3) Neben Fachwissen erwerben die Studierenden soziale und methodische Kompetenz zur Förderung der Persönlichkeitsbildung. Die grundsätzliche Befähigung zu Arbeitsmethodik, Präsentation, teamorientierter als auch eigenverantwortlicher Projektplanung und Projektabwicklung wird vermittelt.

§ 3

Zulassung zum Studium

- (1) Studienbewerberinnen und -bewerber, die keine fachpraktische Ausbildung durchlaufen haben (z. B. Abiturienten) oder die ihre Ausbildungsrichtung nach Abschluss der FOS/BOS wechseln, müssen vor Studienbeginn eine einschlägige fachpraktische Ausbildung oder eine dem gewählten Studiengang entsprechende Tätigkeit in Vollzeit im Umfang von mindestens 12 Wochen nachweisen (Vorpraktikum).
- (2) Beim Vorliegen besonderer, von der Studienbewerberin oder dem Studienbewerber nicht zu vertretender Umstände kann die Hochschule zulassen, dass die praktische Tätigkeit ganz oder teilweise erst nach Studienbeginn bis spätestens zum Eintritt in das praktische Studiensemester gemäß § 5 abgeleistet und anerkannt wird.
- (3) Ziel des Vorpraktikums ist der Erwerb fachspezifischer Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse sowie das Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem Berufsfeld des Ingenieurs. Inhalt des Vorpraktikums ist das Kennenlernen technischer Werkstoffe und Verfahren sowie der Einblick in Fertigungsmethoden und Fertigungseinrichtungen.

§ 4

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) Die Regelstudienzeit umfasst sieben Semester, sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester.
- (2) Das Studium gliedert sich in drei Abschnitte. Der erste Abschnitt umfasst die Semester eins und zwei, der zweite Abschnitt die Semester drei bis fünf und der dritte Abschnitt die Semester sechs und sieben.
- (3) Das Studium beinhaltet ein praktisches Studiensemester, das im zweiten Studienabschnitt zu absolvieren ist.
- (4) Die Bachelorarbeit wird im dritten Studienabschnitt angefertigt.
- (5) Für die Ablegung der Bachelorprüfung sind Fristen gesetzt, deren Überschreitung unter bestimmten Voraussetzungen als Nichtbestehen der Prüfung gewertet werden kann. Die Zahl der möglichen Wiederholungsprüfungen ist beschränkt. Das Nähere regeln einschlägige Bestimmungen der RaPO.

§ 5 Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester beinhaltet ein Praktikum in einem Betrieb sowie Lehrveranstaltungen laut Studienplan, die entweder praxisbegleitend an einem Wochentag und/oder in Blockveranstaltungen zu Semesterbeginn und/oder am Semesterende stattfinden. Das Praktikum umfasst 20 Wochen.
- (2) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer das Vorpraktikum und den ersten Studienabschnitt erfolgreich abgeleistet, sowie mindestens 15 Credits (ECTS-Punkte) aus dem zweiten Studienabschnitt erworben hat.
- (3) Studierende, die aus Gründen, die sie nicht zu vertreten haben, die Lehrveranstaltungen des praktischen Studiensemesters nicht zu den vorgesehenen Terminen besuchen können, müssen diese in einem späteren Semester nachholen.
- (4) Studierende im praktischen Studiensemester werden durch den Praktikumsbeauftragten oder die Praktikumsbeauftragte und weitere Prüfer betreut, die in regelmäßigen Zeitabständen die Ausbildungsstellen besuchen, sofern sich diese nicht im Ausland befinden. Mit diesen Besuchen wird überprüft, ob die Studierenden das geforderte Ausbildungsziel erreichen. Bei Industriepraktika (Modul Nr. 24 lt. Anlage) im Ausland ist die Betreuung der Studierenden durch entsprechende Kommunikationswege sicherzustellen.
- (5) Die regelmäßigen Besuche bei den inländischen Ausbildungsstellen dienen auch der fortlaufenden Überprüfung hinsichtlich der Eignung als Ausbildungsstelle.

§ 6 Modul-, Stunden- und Prüfungsübersicht

- (1) Alle Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie die Credits sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Regelungen für die Wahlpflichtmodule werden durch den Studienplan ergänzt.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
 - a) Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 - b) Wahlpflichtmodule sind die Module, die alternativ angeboten werden. Studierende müssen unter ihnen gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Der Studienplan regelt, welche Module zur Wahl durch die Studierenden zugelassen sind. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 - c) Wahlmodule sind Module, die für das Erreichen des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

§ 7 Studienplan

- (1) Die Fakultät Maschinenbau erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt

gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals angewandt werden.

- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Angaben und Regelungen über:
 - a) die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Semester,
 - b) die angebotenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule,
 - c) die Studienziele und -inhalte aller Pflichtmodule und der angebotenen Wahlpflichtmodule, sowie die Bezeichnung der angebotenen Studienschwerpunkte,
 - d) das praktische Studiensemester,
 - e) die Dauer und die zugelassenen Hilfsmittel von Prüfungen,
 - f) die Art der Lehrveranstaltungen,
 - g) die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
 - h) Leistungs- und Teilnahmenachweise,
 - i) die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist,
 - j) die Bachelorarbeit.
- (3) Ein Anspruch, dass bestimmte Wahlpflichtmodule angeboten werden, besteht nicht. Bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl kann ein angebotenes Wahlpflichtmodul abgesetzt werden.

§ 8 Studienfortschritt

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind Prüfungsleistungen aus dem ersten Studienjahr in dem Umfang zu erbringen, dass in den abgelegten Modulen oder Teilmodulen mindestens 20 Credits erworben wurden. Überschreiten Studierende diese Frist, gilt die Bachelorprüfung als endgültig nicht bestanden.
- (2) Als Orientierungsprüfungen gemäß § 8 Abs. 2 RaPO, die bis Ende des zweiten Semesters zu erbringen sind, gelten die Prüfungen in den Modulen Ingenieurmathematik 1, Technische Mechanik 1 und Maschinenelemente 1. Werden sie bis zur genannten Frist nicht abgelegt, gelten sie als erstmalig nicht bestanden.
- (3) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist nur berechtigt, wer mindestens 30 Credits erreicht hat.
- (4) Zum Eintritt in den dritten Studienabschnitt ist nur berechtigt, wer mindestens 120 Credits erzielt und den ersten Studienabschnitt erfolgreich abgeschlossen hat.
- (5) In besonderen Fällen kann die Prüfungskommission auf Antrag einen außerordentlichen vorzeitigen Eintritt in einen höheren Studienabschnitt genehmigen.

§ 9 Studienberatung

- (1) Studierende, die am Ende des zweiten Fachsemesters noch keine 30 Credits erreicht haben, werden aufgefordert, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

- (2) Vor der Teilnahme an einer zweiten Wiederholung einer Prüfung oder Teilprüfung sowie vor der zweiten Wiederholung eines sonstigen endnotenbildenden Leistungsnachweises ist der Besuch der Fachstudienberatung erforderlich.

§ 10 Prüfungskommission

- (1) Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und mindestens zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die alle hauptamtliche Professorinnen oder Professoren der Fakultät Maschinenbau sind und vom Fakultätsrat für die Dauer von drei Jahren bestellt werden. Wiederbestellung ist möglich.
- (2) Die Prüfungskommission kann mit der Prüfungskommission des Masterstudiengangs Maschinenbau identisch sein.

§ 11 Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen selbständig anzuwenden.
- (2) Zur Bachelorarbeit sind Studierende zugelassen, die das Modul Industrie-Praktikum (Nr. 24 laut Anlage) absolviert haben und sich im dritten Studienabschnitt befinden.
- (3) Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt drei Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungsdauer auf Antrag verlängert werden. Die Nachfrist soll zwei Monate nicht überschreiten.
- (4) Die Bachelorarbeit ist mündlich in einem Seminar zu präsentieren und zu erläutern.
- (5) Auf Antrag kann die Prüfungskommission die Abfassung der Arbeit sowie deren Präsentation in einer Fremdsprache genehmigen.
- (6) Im Übrigen finden Regelungen zur Ausgabe der Bachelorarbeit in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg entsprechend Anwendung.

§ 12 Prüfungsleistungen, Bachelorprüfung und Gesamtnote

- (1) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen, der sonstigen studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie der Bachelorarbeit gilt die differenzierte Form gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 RaPO.
- (2) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Module der drei Studienabschnitte erfolgreich absolviert und damit insgesamt 210 Credits erzielt worden sind.
- (3) Die Gewichtung der Modulendnoten bei der Bildung der Prüfungsgesamtnote ergibt sich aus der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung.

§ 13 Zeugnis und akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg ausgestellt. Dabei wird den Endnoten in einem Klammerzusatz der nach § 11 Abs. 2 RaPO zugrunde liegende Notenwert mit einer Nachkommastelle angefügt.
- (2) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform „B. Eng.“) verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg ausgestellt.

§ 14 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt rückwirkend zum 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2006/2007 begonnen haben.
- (2) Soweit diese Studien- und Prüfungsordnung nach Abs. 1 nicht gilt, findet weiterhin die Studien- und Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Regensburg vom 2. August 2004 (KWMBI II S. 2413) Anwendung; im Übrigen tritt diese außer Kraft.
- (3) Abweichend von Absatz 1 gelten § 8 Abs. 1 und Abs. 2 nicht für Studierende, die das Studium vor dem Wintersemester 2007/2008 aufgenommen haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Fachhochschule Regensburg vom 8. Februar 2007 und vom 26. Juli 2007, des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 28. April 2006 Nr. XI/3-H 3444.RE-14-11/9 501 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Fachhochschule Regensburg.

Regensburg, 3. August 2007

Prof. Dr. Josef Eckstein
Präsident

Diese Satzung wurde am 3. August 2007 in der Fachhochschule Regensburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 3. August 2007 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 3. August 2007.

Anlage: Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengangs Maschinenbau der Fachhochschule Regensburg

I. Module und Leistungsnachweise im 1. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lfd. Nr.	Module	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾	Ergänzende Regelungen	Notengewicht
					Art und Dauer in Minuten ¹⁾	Zulassungsvoraussetzungen			
1	Ingenieurmathematik 1 (B-MA1)	6	6	SU, Ü	schrP 90-120				1
2	Ingenieurmathematik 2 (B-MA2)	6	6	SU, Ü	schrP 90-120				1
3	Technische Mechanik 1 (B-TM1)	5	6	SU, Ü	schrP 90-120				1
4	Technische Mechanik 2 (B-TM2)	5	5	SU, Ü	schrP 90-120				1
5	Grundlagen der Programmierung (B-GPR)	3	4	SU, Ü, Pr			KI 90-120 Min		1
6	Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik (B-GEE)	4	5	SU, Ü			KI 90-120 Min		1
7	Grundlagen der Konstruktion (B-GKO)								1
7.1	Grundlagen der Konstruktion 1 (B-GKO1)	4	4	SU, Ü			KI 90-120 Min	Notengewicht 1/2	
7.2	Grundlagen der Konstruktion 2 (B-GKO2)	2	3	SU, Ü, S			StA	Notengewicht 1/2	
8	Maschinenelemente 1 (B-ME1)	4	5	SU, Ü	schrP 90-120				1
9	Ingenieurwerkstoffe/Kunststofftechnik (B-WTK)	6	6	SU, Ü	schrP 90-120				1
10	Physik (B-PH)								
10.1	Angewandte Physik (B-PHV)	3	3	SU, Ü	schrP 90-120				1
10.2	Praktikum Physik (B-PHP)	2	3	Pr		TN ¹⁾	prLN	mit/ohne Erfolg	
11	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (B-AW)								2
11.1	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1: Fremdsprache (B-AW1) ¹⁾	2	2	SU, Ü			schrLN u/o mdlLN	Notengewicht 1/3	
11.2	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2 (B-AW2) ¹⁾	2	2	SU, Ü			schrLN u/o mdlLN	Notengewicht 1/3	
	Summe	54	60						

II. Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lfd. Nr.	Module	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾	Ergänzende Regelungen	Notengewicht
					Art und Dauer in Minuten ¹⁾	Zulassungsvoraussetzungen			
11.3	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 3 (B-AW3) ¹⁾	2	2	SU, Ü			schrLN u/o mdlLN	Notengewicht 1/3	
12	Technische Mechanik 3 (B-TM3)	4	5	SU, Ü	schrP 90-120				2
13	Maschinenelemente 2 (B-ME2)	3	4	SU, Ü	schrP 90-120				2
14	Konstruktion/CAD (B-KOC)	4	6	SU, Ü, Pr			StA		2
15	Konstruktion/Methodik (B-KOM)	4	6	SU, Ü			StA		2
16	Fertigungsverfahren (B-FEV)	4	4	SU, Ü	schrP 90-120				2
17	Praktikum Werkstofftechnik und Fertigungsverfahren (B-PWF)	3	4	Pr		TN ¹⁾	prLN	mit/ohne Erfolg	
18	Mess- und Regelungstechnik (B-MRT)	5	6	SU, Ü	schrP 90-180				2
19	Einführung in FEM (B-FEM)	3	4	SU, Ü, Pr	schrP 90-120				2
20	Thermodynamik/Wärmeübertragung (B-TDW)								2
20.1	Thermodynamik (B-TD)	5	6	SU, Ü	schrP 90-120			Notengewicht 2/3	
20.2	Wärmeübertragung (B-WUE)	2	2	SU, Ü	schrP 90-120			Notengewicht 1/3	
21	Strömungsmechanik (B-SM)	4	5	SU, Ü	schrP 90-120				2
22	Ingenieurinformatik (B-II)	3	4	SU, Ü, Pr	schrP 90-120				2
23	Soft Skills (B-SSK)								2
23.1	Soft Skills 1: Projektmanagement (B-PM)	2	2	SU, Ü			KI 90-120 Min	Notengewicht 1/3	
23.2	Soft Skills 2: Präsentation und Moderation (B-PMO)	2	2	SU, Ü, S			mdlLN	Notengewicht 1/3	
23.3	Soft Skills 3: Kommunikation (B-SSK3) ¹⁾	2	2	SU, Ü			schrLN u/o mdlLN	Notengewicht 1/3	
24	Industrie-Praktikum (B-IP)		22	Pr			prLN	mit/ohne Erfolg	
25	Betriebsorganisation (B-BO)								2
25.1	Betriebsorganisation 1: Betriebswirtschaft (B-BW)	2	2	SU, Ü			KI 90-120 Min	Notengewicht 1/3	
25.2	Betriebsorganisation 2: Kostenrechnung (B-KK)	2	2	SU, Ü			KI 90-120 Min	Notengewicht 1/3	
	Summe	56	90						

III. Module und Leistungsnachweise im 3. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lfd. Nr.	Module	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾	Ergänzende Regelungen	Notengewicht
					Art und Dauer in Minuten ¹⁾	Zulassungsvoraussetzungen			
25.3	Betriebsorganisation 3: Qualitätsmanagement (B-QM)	2	2	SU, Ü			KI 90-120 Min	Notengewicht 1/3	
26	Praktikum Mess- und Regelungstechnik (B-PMR)	3	4	Pr		TN ¹⁾	prLN	mit/ohne Erfolg	
27	Maschinendynamik mit Praktikum (B-MD)	4	5	SU, Ü, Pr	schrP 90-120				2
28	Grundlagen der Antriebstechnik (B-GAT)	4	5	SU, Ü	schrP 90-120				2
29	Maschinentechnisches Praktikum (B-PMS)	4	4	Pr		TN ¹⁾	prLN	mit/ohne Erfolg	
30	Projektarbeit (B-PA)	4	6	SU, Ü, S			PA und mdlLN		2
31	Vertiefung 1 (B-VT1)	4	4	SU, Ü	schrP 90-120				2
32	Vertiefung 2 (B-VT2)	4	4	SU, Ü	schrP 90-120				2
33	Vertiefung 3 (B-VT3)	4	4	SU, Ü	schrP 90-120				2
34	Vertiefung 4 (B-VT4)	4	4	SU, Ü			KI 90-120 Min u/o StA		2
35	Vertiefung 5 (B-VT5)	4	4	SU, Ü			KI 90-120 Min u/o StA		2
36	Bachelorarbeit mit Seminar (B-BAS)								
36.1	Bachelorarbeit (B-BA)		12				BA		4
36.2	Bachelorseminar (B-BS)	2	2	S		TN ¹⁾	mdlLN	mit/ohne Erfolg	
	Summe	43	60						

¹⁾ Das Nähere wird von der Fakultät im Studienplan festgelegt.

Abkürzungen

BA Bachelorarbeit
 KI Klausur
 mdlLN Mündlicher Leistungsnachweis
 PA Projektarbeit
 Pr Praktikum
 prLN Praktischer Leistungsnachweis
 S Seminar

schrLN Schriftlicher Leistungsnachweis
 schrP Schriftliche Prüfung
 StA Studienarbeit
 SU Seminaristischer Unterricht
 SWS Semesterwochenstunden
 TN Teilnahmenachweis
 Ü Übung

