

**Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang  
Maschinenbau an der Fachhochschule Landshut  
vom 21.03.2003**

Aufgrund von Art. 6 Abs. 1, 72 Abs. 1, 81 Abs. 1 und 84 Abs. 2 Satz 3, Art. 86 Abs. 1 Satz 6 BayHSchG des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Fachhochschule Landshut folgende Satzung:

**§ 1**

***Zweck der Studien- und Prüfungsordnung***

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-WFK), der Verordnung über die praktischen Studiensemester an Fachhochschulen in Bayern vom 16. Oktober 2002 (GVBl S. 589) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Landshut vom 09. September 1981 (KWMBI II S. 16) in deren jeweiliger Fassung.

**§ 2**

***Studienziel***

(1) Ziel des Studiums ist die Vermittlung der Befähigung zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden im Maschinenbau. Im Hinblick auf die Breite und Vielfalt des Maschinenbaus wird eine umfassende Grundlagenausbildung vermittelt, die dazu befähigt, sich rasch in eines der zahlreichen Anwendungsgebiete des Maschinenbaus einzuarbeiten sowie für maschinenbautechnische Problemstellungen Lösungen zu konzipieren und umzusetzen.

(2) Dazu wird das technische Grundlagenwissen in konzentrierter Form mit breitem Themenspektrum vermittelt. Zukunftsorientierte Bereiche ergänzen das Studium ebenso wie das Training kommunikativer Fähigkeiten. Durch Lehrformen wie z. B. Projektarbeit soll zu eigenverantwortlichem und selbständigem Denken und Handeln angeleitet werden. Eine vertiefte Fremdsprachenausbildung und ein Praxissemester im Ausland sollen auf die zunehmende Internationalisierung des Arbeitsmarktes vorbereiten.

(3) Mit den Studienschwerpunkten wird die Möglichkeit geboten, entsprechend der Neigung und der Berufserwartung in einem Anwendungsgebiet die Kenntnisse und Fähigkeiten exemplarisch zu vertiefen.

**§ 3*****Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums***

- (1) Die Regelstudienzeit des Diplomstudiums beträgt acht Studiensemester.
- (2) Das Diplomstudium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium. Das Grundstudium umfasst drei theoretische Studiensemester mit einem Grundpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit. Das Hauptstudium umfasst vier theoretische sowie ein praktisches Studiensemester, das als 7. Studiensemester geführt wird.
- (3) Ab dem 5. Studiensemester werden nach Maßgabe des Studienplans folgende Studienschwerpunkte geführt:
  - Fahrzeugtechnik
  - Produktionstechnik
  - Industriemarketing und technische Betriebsführung
  - Konstruktion und Berechnung
  - LeichtbauBis zum Ende der Vorlesungszeit des 4. Studiensemesters ist von den Studierenden ein Studienschwerpunkt zu wählen.

**§ 4*****Fächer und Leistungsnachweise***

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtfächer, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltung, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Regelungen werden für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer durch den Studienplan ergänzt.
- (2) Alle Fächer sind entweder Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer oder Wahlfächer:
  1. Pflichtfächer sind die Fächer eines Studiengangs, die für alle Studenten verbindlich sind.
  2. Wahlpflichtfächer sind die Fächer, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jeder Student muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung einen Fächer wählen.

fungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt.

3. Wahlfächer sind Fächer, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können vom Studenten aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

## **§ 5**

### **Studienplan**

- (1) Der Fachbereich 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 Fachbereichsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
  1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Fach und Studiensemester,
  2. die Bezeichnung der angebotenen Studienschwerpunkte und deren Pflicht- und Wahlpflichtfächer sowie die Stundenzahl, die Lehrveranstaltungsart, die Studienziele und die Studieninhalte dieser Fächer,
  3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer mit ihrer Semesterwochenstundenzahl,
  4. den Katalog der wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer,
  5. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Fächern, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden,
  6. die Studienziele und -inhalte der einzelnen Fächer,
  7. die Ziele und Inhalte der Praxis und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen in den praktischen Studiensemestern sowie deren Form und Organisation,
  8. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.
- (2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Studienschwerpunkte, Wahlpflichtfächer und Wahlfächer tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen sowie die zur Wahl angebotenen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

**§ 6*****Eintritt in das Hauptstudium  
und das praktische Studiensemester***

- (1) Zum Eintritt in das Hauptstudium ist nur berechtigt, wer die Diplom-Vorprüfung bestanden hat oder in allen bestehenserheblichen Fächern bis auf maximal drei die Endnote „ausreichend“ oder besser erzielt hat.
  
- (2) Der Eintritt in das praktische Studiensemester setzt voraus, dass
  1. die Diplom-Vorprüfung bestanden wurde,
  2. das Grundpraktikum erfolgreich abgeleistet wurde.

**§ 7*****Fachstudienberatung***

Für Studierende, die nach drei Fachsemestern nicht in allen bestehenserheblichen Fächern des Grundstudiums bis auf maximal drei die Endnote „ausreichend“ oder besser erzielt haben, besteht die Verpflichtung den Fachstudienberater aufzusuchen.

**§ 8*****Praktisches Studiensemester***

Das praktische Studiensemester umfasst 20 Wochen.

**§ 9*****Grundpraktikum***

- (1) Das Grundpraktikum umfasst insgesamt 18 Wochen. Es ist in der vorlesungsfreien Zeit bis zum Beginn des 4. Studiensemesters abzuleisten. Das Grundpraktikum ist integraler Bestandteil des Studiums. Es wird von der Hochschule betreut und durch in der Anlage zu dieser Studienordnung festgelegte praxisbegleitende Lehrveranstaltungen ergänzt. Die einzelnen Abschnitte des Grundpraktikums sollen mindestens vier Wochen umfassen.

- (2) Das Grundpraktikum ist erfolgreich abgeleistet, wenn
1. die Ableistung der einzelnen Praxiszeiten jeweils durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Fachhochschule vorgegebenen Muster entspricht, nachgewiesen ist,
  2. ordnungsgemäße Praxisberichte vorgelegt wurden,
  3. die in der Anlage zu dieser Studienordnung für die Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen festgelegten Leistungsnachweise vollständig erbracht wurden.

## **§ 10**

### ***Prüfungskommission***

Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fachbereichsrat bestellt werden.

## **§ 11**

### ***Diplom-Vorprüfungszeugnis, Diplom-Prüfungszeugnis***

Über die bestandene Diplom-Vorprüfung und über die bestandene Diplomprüfung werden Zeugnisse gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Landshut ausgestellt.

## **§ 12**

### ***Akademische Grade***

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Diplomprüfung wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur/in (FH)“, Kurzform „Dipl.-Ing. (FH)“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Landshut ausgestellt.

## **§ 13**

### ***In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen***

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2002 in Kraft. Sie gilt für

Studierende, die mit Beginn des Wintersemesters 2002/2003 oder später ihr Studium mit dem ersten Regelstudiensemester aufnehmen. Für Studierende, die ihr Studium zwar vor dem Wintersemester 2002/03 aufgenommen haben, aber erst nach diesem Zeitpunkt in das Hauptstudium eintreten, gelten die das Hauptstudium betreffenden Bestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung.

Sie gilt ferner für Studierende, die zwar vor dem Wintersemester 2001/2002 dieses Studium aufgenommen haben, dann aber beurlaubt waren oder das Studium unterbrochen haben und bei dessen Wiederaufnahme kein dem bisherigen Lehrplan entsprechendes Studienangebot mehr vorfinden. Über die Anrechnung erbrachter Leistungsnachweise entscheidet die Prüfungskommission.

- (2) Die Bestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung gelten darüber hinaus für Studierende, die vor dem 01. Oktober 2002 das Studium aufgenommen haben, deren Studium aber eine solche Verzögerung erfahren hat, dass eine Fortführung nach dem bisherigen Studienplan ausgeschlossen ist. Über die Anrechnung erbrachter Leistungsnachweise entscheidet die Prüfungskommission.
- (3) Teile dieser Studien- und Prüfungsordnung können an Stelle der bisherigen Regelungen Anwendung finden, wenn damit für die Studierenden keine studien- und prüfungsrelevanten Nachteile verbunden sind.
- (4) Soweit diese Studien- und Prüfungsordnung nach Absätzen 1, 2 und 3 nicht gilt, findet weiterhin die Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau der Fachhochschule Landshut vom 12. November 1998 (KWMBI II 1999 S. 223) geändert durch Satzung vom 8. Dezember 2000 (KWMBI II S. 311) Anwendung; im Übrigen tritt diese Vorschrift zum 01. Oktober 2002 außer Kraft.

## Anlage Übersicht über die Fächer und Leistungsnachweise des Fachhochschulstudien- ganges Maschinenbau an der Fachhochschule Landshut

### 1. Grundstudium (theoretische Studiensemester)

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen		7 Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise	8 Ergänzende Regelungen 1)	9 Credits
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus- s.			
M110	Ingenieurmathematik	7	SU, Ü	schrP 90-120				9
M120	Statik, Festigkeitslehre I	6	SU	schrP 90-120				7
M130	Technologie der Fertigungsverfahren	3	SU				LN, ZV zu M460	3
M140	Angewandte Physik	4	SU, Ü	schrP 90-120	s. M170			5
M150	Darstellende Geometrie/ Konstruktion I	4	SU, Ü	M152 schrP 90-120		M151 Studienarbeit	FG: je 0,5 2)	5
M160	Werkstofftechnik	6	SU	schrP 90-120	s. M265			7
M170	Chemie	3	SU, Ü				LN, ZV zu M140	3
M220	Dynamik I	3	SU	schrP 90-120				4
M230	Ingenieurinformatik	5	SU, Ü				LN, ZV zu M400	6
M245	Praktikum Angewandte Physik	2	PR				LN, ZV zu M140	2
M250	Maschinenelemente	5	SU, Ü	schrP 90-120				6
M265	Praktikum Werkstofftechnik	1	PR				LN, ZV zu M160	1
M270	Messtechnik	2	SU	schrP 90-120	s. M275			3
M275	Praktikum Messtechnik	2	PR				LN, ZV zu M270	2
M310	Strömungsmechanik I	3	SU, Ü				LN, ZV zu M420	3
M340	Softwaresysteme für Mathematik	2	SU, Ü			LN 1) 6)		2
M370	Grundlagen der Elektrotechnik	3	SU, Ü				LN, ZV zu M470	3
M380	Englisch I	2	SU				LN, ZV zu M495	2
M390	AWP-Fach	2	SU			LN 1) 6)		1
	insgesamt	65		8		3	9	76

## 2. Hauptstudium (theoretische Studiensemester)

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen		7 Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise	8 Ergänzende Regelungen	9 Credits
				Art und Dauer in Minuten	Zu- lassungs- voraus.			
M400	Regelungs- und Steuerungstechnik	4	SU, Ü	schrP 90-120	s. M230			5
M410	Festigkeitslehre II	2	SU, Ü	schrP 90-120				3
M420	Thermodynamik und Wärmeübertragung	5	SU, Ü	schrP 90-120	s. M310			6
M430	Konstruktion mit CAD	3	PR			Studienarbeit		4
M440	Konstruktionssarbeit	4	SU, Ü			Studienarbeit	NG: 2	5
M450	Konstruktion II	2	SU, Ü	schrP 90-120				3
M460	Fertigungsverfahren und Montage	5	SU, Ü	schrP 90-120	s. M130			6
M470	Elektronik, Steuerungen und Bussysteme	5	SU, Ü	schrP 90-120	s. M370			6
M480	Produktionssystematik und Qualitätssicherung	4	SU, Ü	schrP 90-120				5
M495	Englisch II	2	SU, Ü		s. M380	LN 1) 6)		3
	<b>Wahlpflichtfächer</b>							
M500	Gruppe Kraft- und Arbeitsmaschinen							
M501	Fach I	3	SU, Ü	schrP 90-120				4
M502	Fach II	3	SU, Ü	schrP 90-120				4
M505	Gruppe Vertiefung Theorie							
M506	Fach I	2	SU, Ü	schrP 90-120				3
M507	Fach II	2	SU, Ü	schrP 90-120				3
M510	Gruppe Vertiefung anwendungsbezogene Fächer							
M511	Fach I	3	SU, Ü	schrP 90-120				4
M512	Fach II	3	SU, Ü	schrP 90-120				4
M515	Gruppe AWP-Fächer							
M516	Fach I	2	SU, Ü			LN 1) 6)		2
M517	Fach II	2	SU, Ü			LN 1) 6)		2
M520	Gruppe Praktika							
M521	Fach I	2	PR			LN		3
M522	Fach II	2	PR			LN		3
M525	Gruppe Ergänzungsfächer	7	SU, Ü	schrP 90-120 je Fach		Studienarbeit	NG je Fach 1,0 3)	10
MS10	Gruppe Schwerpunktfächer	20	SU Ü	schrP 120 je Fach		Studienarbeit	NG je 4 SWS 1,0 4)	22
M700	Diplomarbeit	3	DA				NG: 3	20
	insgesamt	90		15		9		130

### 3. Praktische Studienabschnitte

#### 3. 1 Praktischer Studienabschnitt im Grundstudium

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen am Ende des Grundstudiums	6 Ergänzende Regelungen	7 Credits
<b>MP10</b>	<b>Grundpraktikum</b>		PR		TN	8
MP11	Praxisseminar	2	S	LN, mE 5)	TN	2
MP12	Moderation und Präsentation	2	SU, Ü	LN, mE 5)		2
MP13	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure	2	SU, Ü	LN, mE 5)		2
	insgesamt	6				14

#### 3. 2 Praktisches Studiensemester im Hauptstudium

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen am Ende des praktischen Studiensemesters	6 Ergänzende Regelungen	7 Credits
<b>MP20</b>	<b>Hauptpraktikum</b>		PR		TN	14
MP21	Praxisseminar	2	S	LN, mE 5)	TN	2
MP22	Kosten- und Investitionsrechnung	2	SU	LN, mE 5)		2
MP23	Arbeitswissenschaften und Arbeitsschutz	2	SU	LN, mE 5)		2
	insgesamt	6				20

### 4. Zusammenstellung

	Grundstudium	theoretisch praktisch	65 6			76 14
	Hauptstudium	theoretisch praktisch	90 6			130 20
	insgesamt		167			240

- Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.
- Die Note 5 in einem dieser Leistungsnachweise führt zur Fachendnote "nicht ausreichend".
- Es sind 2 oder 3 Fächer mit insgesamt mindestens 7 SWS aus den Gruppen M500, M505, M510 oder der Studienschwerpunkte zu belegen und die zugehörig festgelegten schriftlichen Prüfungen oder Studienarbeiten abzulegen.
- Es sind 5 Fächer des gewählten Studienschwerpunktes mit je 4 SWS zu belegen und die zugehörig festgelegten Prüfungen oder Studienarbeiten abzulegen.
- Bewertung „mit Erfolg“ ist Voraussetzung für das Bestehen der praktischen Studienabschnitte.
- Bewertung „mit Erfolg“ ist nicht Voraussetzung für das Bestehen der Diplom-Vorprüfung/Diplomprüfung.

#### Erläuterungen der Abkürzungen:

DA	=	Diplomarbeit	schrP	=	schriftliche Prüfung
FG	=	Notengewicht bei der Bildung der Fachendnote	SU	=	seminaristischer Unterricht
LN	=	studienbegleitender Leistungsnachweis	SWS	=	Semesterwochenstunden
mE	=	mit Erfolg abgelegt	PR	=	Praktikum
NG	=	Notengewicht	TN	=	Teilnahmenachweis
prS	=	praktisches Studiensemester	Ü	=	Übung
S	=	Seminar	ZV	=	Zulassungsvoraussetzung

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Fachhochschule Landshut vom 23.07.2002 und des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 13.03.2003, Nr. XI/3 – 3/313(11/5)-11/37 901

Landshut, den 21.03.2003

Professor Dr. Blum

Diese Satzung wurde am 21.03.2003 in der Fachhochschule Landshut niedergelegt, die Niederlegung am 21.03.2003 durch Anschlag in der Fachhochschule Landshut bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 21.03.2003