

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
17.2009	1 - 8	6032.18

Studienbüro

06.07.2009

Amtsblatt der

Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg

Herausgegeben im Auftrage des Präsidenten von der Abteilung 4 der Zentralen Hochschulverwaltung,
Prinzregentenufer 41, 90489 Nürnberg, Tel. (09 11) 58 80-43 29

Postanschrift: Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften
– Fachhochschule Nürnberg, Studienbüro
Postfach, 90121 Nürnberg

E-Mail: Studienbuero@ohm-hochschule.de

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Maschinenbau
an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften-
Fachhochschule Nürnberg (SPO B-MB)**

Vom 02. Juli 2009

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. 5 245) erlässt die Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern vom 17. Oktober 2001 (GVBl. S. 686), der Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 19. Oktober 2007 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2007 lfd. Nr. 37; www.ohm-hochschule.de) und der Satzung über die praktischen Studiensemester an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 19. Oktober 2007 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2007 lfd. Nr. 38; www.ohm-hochschule.de) in der jeweiligen Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Der Bachelorstudiengang Maschinenbau ist ein grundständiger Studiengang und führt nach sieben Semestern Regelstudienzeit zur Berufsbefähigung als Maschinenbauingenieur bzw. -ingenieurin.
- (2) Ziel ist der Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden im Maschinenbau. Die entsprechend der Breite und Vielfalt des Maschinenbaues umfassende Grundlagenausbildung befähigt die Studierenden, sich rasch in eines der zahl-

reichen Anwendungsgebiete der Praxis wissenschaftlich fundiert einzuarbeiten und verantwortlich zu handeln.

- (3) Durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung werden die Grundlagen des Maschinenbaus auf wichtigen Arbeitsfeldern des Maschinenbaus angewendet und vertieft, eine Spezialisierung ist damit nicht verbunden. Neben der Vermittlung von Fachkenntnissen werden Schlüsselqualifikationen wie Lern- und Arbeitstechniken, Team- und Kommunikationsfähigkeit gefördert.

§ 3

Vorpraktikum

- (1) Zulassungsvoraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis eines einschlägigen Vorpraktikums von mindestens 12 Wochen Dauer, das spätestens bis zum Ende des zweiten Fachsemesters absolviert sein muss. Der/die Beauftragte für das Vorpraktikum kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn dieser Termin aufgrund von Krankheit oder anderen nicht selbst zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden kann.
- (2) Zeiten der fachpraktischen Ausbildung, die vor Aufnahme des Studiums im technischen Zweig von Fachoberschulen abgeleistet einschließlich der Ausbildungsrichtung Agrarwirtschaft abgeleistet wurden, werden im Umfang von 6 Wochen anerkannt.
- (3) Das Vorpraktikum wird ganz oder teilweise erlassen, wenn eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung oder eine einschlägige, mindestens 12monatige überwiegend zusammenhängende praktische berufliche Tätigkeit nachgewiesen wird.

Ziele, Inhalte und erforderliche Nachweise zum Vorpraktikum sind in einer gesondert herausgegebenen Richtlinie festgelegt.

§ 4

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern¹; es gliedert sich in zwei Studienabschnitte.

Abschnitt 1 mit den Studiensemestern 1 und 2 vermittelt mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen und erste ingenieurwissenschaftliche Grundlagen.

Abschnitt 2 mit den Studiensemestern 3 bis 7 erweitert und vertieft in den Studiensemestern 3 und 4 die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. Das fünfte Studiensemester wird als praktisches Studiensemester geführt. In den Abschlusssemestern 6 und 7 erfolgt die Anwendung und Vertiefung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.

- (2) Der Studiengang gliedert sich ab dem sechsten Studiensemester² in die vier Vertiefungsrichtungen:

Energietechnik (E)
Fahrzeugtechnik (F)
Konstruktion und Entwicklung (K)
Produktionstechnik (P)

Die Studierenden wählen bis zum Ende des fünften Studiensemesters¹ eine Vertiefungsrichtung.

§ 5

Fächer und Prüfungen

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtfächer, die Zahl ihrer Semesterwochenstunden und Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen und die Prüfungen sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Regelungen für die Fächer der Studienvertiefungen und für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer werden im Studienplan festgelegt.

¹ Studiensemester oder Studienplansemester: Semester in denen der Studierende entsprechend der erbrachten Leistungen studiert.

² Fachsemester: die Anzahl der Zeitsemester die der Studierende in einem Studiengang studiert.

- (2) Alle Fächer sind entweder Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer oder Wahlfächer:
 1. Pflichtfächer sind die Fächer des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtfächer sind die Fächer, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Fächer werden mit der Wahl zu Pflichtfächern.
 3. Wahlfächer sind Fächer, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan nicht ausgewiesen sind.
- (3) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die ganzen Noten um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

§ 6

Studienplan

- (1) Zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden erstellt die Fakultät Maschinenbau und Versorgungstechnik einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat 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. den modularen Aufbau des Studiums,
 2. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und Leistungspunkte je Modul bzw. Fach und Studiensemester,
 3. die Ziele und Inhalte der Praxis und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester sowie deren Form und Organisation,
 4. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und -fächer,
 5. den Katalog der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer,
 6. nähere Bestimmungen zur Anmeldung und Durchführung der Bachelorarbeit.
- (2) Bestandteil des Studienplans ist das Modulhandbuch. Es enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
 1. die Lernziele und Inhalte der einzelnen Module und Fächer,
 2. die Art der Lehrveranstaltungen und Lehrformen,
 3. die Festlegung der Unterrichtssprache für jedes Fach, soweit diese nicht Deutsch ist,
 4. nähere Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsleistungen.
- (3) Es besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Vertiefungsrichtungen, Wahlpflichtfächer und Wahlfächer tatsächlich angeboten werden. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 7

Leistungspunkte

- (1) Für jedes erfolgreich abgeschlossene Fach erhalten die Studierenden die in der Anlage festgelegte Zahl von Leistungspunkten (LP). Grundlage zur Vergabe von Leistungspunkten ist das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
- (2) Für Wahlfächer werden keine anrechenbaren Leistungspunkte vergeben.

§ 8

Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und in das praktische Studiensemester

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters¹ ist die Prüfung in dem Fach „Technische Mechanik“ erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung). Bei Nichteinhaltung dieser Frist gilt die Prüfung als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.

¹ Fachsemester: die Anzahl der Zeitsemester die der Studierende in einem Studiengang studiert.

- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist berechtigt, wer im ersten Studienabschnitt mindestens 30 Leistungspunkte erreicht hat.
- (3) Sind die 59 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt nach drei Fachsemestern noch nicht erreicht, gelten die noch nicht erstmals abgelegten Prüfungsleistungen als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (4) Der Eintritt in das praktische Studiensemester setzt voraus, dass:
 1. 59 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt und
 2. 40 Leistungspunkte aus den Semestern 3 und 4 des zweiten Studienabschnittserzielt wurden und das Vorpraktikum abgeleistet ist. In Härtefällen, insbesondere bei Auslandspraktika, kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmen nach Art und Umfang von Ziffer 2. vornehmen.

§ 9

Fachstudienberatung

Wurde nach drei Fachsemestern die Zulassung zum zweiten Studienabschnitt noch nicht erreicht, so besteht die Verpflichtung, den Fachstudienberater oder die Fachstudienberaterin aufzusuchen.

§ 10

Praktisches Studiensemester

- (1) Die Praxisphase des praktischen Studiensemesters, das als fünftes Studiensemester geführt wird, umfasst 20 Wochen.
- (2) Die Fächer, deren Inhalte sowie die Organisation des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus dem Studienplan.

§ 11

Prüfungskommissionen

Für die Prüfungen zum ersten und zweiten Studienabschnitt wird je eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und vier weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

§ 12

Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine von dem bzw. der Studierenden selbstständig durchzuführende wissenschaftliche Arbeit. Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des ersten auf das praktische Studiensemester folgenden Fachsemesters und soll spätestens im zweiten auf das praktische Studiensemester folgenden Studiensemester ausgegeben werden.
- (2) Voraussetzungen für die Ausgabe der Bachelorarbeit sind:
 1. dass alle 120 Leistungspunkte aus den ersten vier Studiensemestern erreicht wurden. In besonderen Fällen kann auf Antrag die Prüfungskommission Ausnahmen hiervon vornehmen.
 2. die erfolgreiche Ableistung des praktischen Teils des praktischen Studiensemesters sowie die Erfüllung der im Studienplan festgelegten Exkursionsbestimmungen.

§ 13

Bestehen der Bachelorprüfung und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 210 Leistungspunkte erbracht sind.
- (2) Das Prüfungsgesamtergebnis wird als arithmetischer Mittelwert aus den mit den zugehörigen Leistungspunkten gewichteten Fachendnoten gebildet; das Ergebnis wird auf eine Stelle nach dem Komma abgerundet. Für die Gewichtung der Bachelorarbeit werden dabei die Leistungspunkte aus Bachelorarbeit und Bachelorseminar addiert.

- (3) Im Bachelorprüfungszeugnis werden den Fachendnoten und der Note der Bachelorarbeit in einem Klammerzusatz die zugrundeliegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigelegt.

§ 14

Zeugnis und Diploma Supplement

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt. Ergänzend zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgegeben.

§ 15

Akademischer Grad

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Engineering", Kurzform: "B.Eng." verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird jeweils eine Urkunde in deutscher und englischer Sprache gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt.

§ 16

In-Kraft-Treten, Übergangsregelung

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2009 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden im Bachelorstudiengang Maschinenbau. Ausgenommen davon sind die Fächer, in denen die Prüfungsmodalitäten geändert wurden und in denen bereits ein Prüfungsantritt vorliegt.
- Sie gilt ferner für Studierende, die dieses Studium zwar vor dem WS 2009/2010 aufgenommen haben, dann aber beurlaubt waren oder das Studium unterbrochen haben.
- (2) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (SPO B-MB) vom 19. September 2006 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2006, lfd. Nr. 22; www.ohm-hochschule.de), zuletzt geändert durch Satzung vom 25. Juni 2008 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2008, lfd. Nr. 23; www.ohm-hochschule.de), tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2009 außer Kraft, soweit in Abs. 1 eine Fortgeltung nicht vorgesehen ist.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 09. Juni 2009 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 02. Juli 2009.

Nürnberg, 02. Juli 2009

Prof. Dr. Michael Braun
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2009, lfd. Nr. 17, www.ohm-hochschule.de, veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 06. Juli 2009 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage:

Übersicht über die Fächer des Bachelorstudiengangs **Maschinenbau** an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg

1. Studienabschnitt

1	2 Fach	3 LP	4 SWS	5 Art der LV	6		7	8	9 Ergänzende Regelungen 1) 3)
					Prüfungen				
					schrP Dauer in Minuten	Zulassungs- vorausset- zungen 1)	Endnoten- bildung LN 2)		
1	Ingenieurmathematik	11	10	SU, Ü	schrP 120				
2.1	Angewandte Physik	4	4	SU, Pr	schrP 90				TN Fachendnote 3/4 1/4
2.2	Elektrotechnik Grundlagen	3	3	SU	schrP 90		VB, Kol		
3	Technische Mechanik	9	8	SU, Ü	schrP 120				
4	Festigkeitslehre	9	8	SU, Ü	schrP 120				
5	Werkstoffkunde	5	5	SU, Ü	schrP 90				
6	Maschinenelemente I	4	4	SU, Ü	schrP 90				
7	Konstruktion I	9	8	SU, Ü				KI StA 1 StA 2 StA in CAD	Fachendnote: 1/6 2/6 2/6 1/6
8.1	Ingenieurinformatik I	3	3	SU, Ü	schrP 90	ja			TN
9	Betriebsorganisation und Arbeitsschutz	2	2	SU				KI	
Gesamt		59	55						

2. Studienabschnitt

1	2 Fach	3 LP	4 SWS	5 Art der LV	6 7 Prüfungen			8 Ergänzende Regelungen 1) 3)
					schrP Dauer in Minuten	Zulassungs- vorausset- zungen 1)	Endnoten- bildung LN 2)	
8.2 8.3	Ingenieurinformatik II, Numerische Lösungsverfahren	3 2	3 2	SU, Ü SU	schrP 90 schrP 90	ja		
10.1 10.2	Elektronik/Mikroprozessortechnik Elektrische Antriebe	3 3	3 3	SU, Pr SU, Pr	schrP 90 schrP 90	ja ja		
11	Maschinenelemente II	7	6	SU, Ü	schrP 120			
12	Konstruktion II	6	4	Ü			StA in CAD StA	Fachendnote 1/3 2/3
13.1 13.2	Technische Thermodynamik Wärmeübertragung	6 2	5 2	SU, Ü SU	schrP 90 schrP 90			
14	Technische Strömungsmechanik	5	4	SU, Ü	schrP 90			
15	Maschinendynamik	5	4	SU, Ü, Pr	schrP 90			
16.1 16.2 16.3	Spanlose Fertigung Spanende Fertigung Kunststofftechnik	4 2 2	4 2 2	SU, Pr SU SU	schrP 90 schrP 90 schrP 90	ja		
17	Messtechnik	5	4	SU, Pr	schrP 90	ja		
18	Regelungs- und Steuerungstechnik	6	6	SU, Pr	schrP 90	ja		
19 19.1	Praxissemester Betreutes Praktikum mit Praxisseminar	24 2	2	S				mdLLN, StA Prädikat mE/oE
20.1 20.2 20.3	Recht Technisches Englisch Betriebswirtschaftslehre	2 2 2	2 2 2	SU SU, Ü SU	schrP 90 schrP 90 schrP 90			
21.1 21.2 21.3 21.4 21.5 21.6	Kolbenmaschinen Werkzeugmaschinen Turbomaschinen Förder- u. Materialflusstechnik Mechatronische Bauelemente Maschinentechnisches Praktikum	8 8 8 8 2 2	8 8 8 8 2 2	SU, Ü SU, Ü SU, Ü SU, Ü SU Pr	schrP 90 schrP 90 schrP 90 schrP 90 schrP 90		Kol, TN, VB (3)	E, F, K 5) K, P 5) E, F 5) P 5)
22.1 22.2	Fachwissenschaftliche WPF Allgemeinwissenschaftliches WPF	4 2	4 2	SU, Ü, Pr SU			KI u/o StA u/o mdLLN 4)	
23	Fächer der Vertiefungsrichtungen	25	23	Su, Ü, Pr	schrP 90- 120	1)	KI u/o StA u/o mdLLN 4)	
24 24.1 24.2	Abschlussprojekt Bachelorarbeit Projektbesprechungen und Abschlusspräsentation	12 3				ja		
Gesamt 2. Studienabschnitt		151	103					
Gesamt 1. + 2. Studienabschnitt		210	158					

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Ausreichende Bewertung ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung, Klausuren haben eine Prüfungsdauer von 60 bis 90 min.
- 3) Jeder Teilnachweis muss mindestens ausreichend bestanden sein.
- 4) Der studienbegleitende Leistungsnachweis ist bestehenserheblich. Er bildet jeweils die Endnote, wenn keine schriftliche Prüfung vorgesehen ist, andernfalls ist die mit Erfolg bewertete Ableistung der Bestandteile des LN Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung.
- 5) Zwei Fächer aus 21.1 bis 21.4 mit je 4LP/SWS entsprechend der gewählten Vertiefungsrichtung zugeordnet.

Erläuterung der Abkürzungen:

KI	Klausur
Kol	Kolloquium
LN	studienbegleitender Leistungsnachweis
LP	Leistungspunkt (credit point)
LV	Lehrveranstaltungsart
mdLN	mündlicher Leistungsnachweis in Form eines Kolloquiums oder Referats
mE/oE	mit Erfolg/ohne Erfolg abgelegt
Pr	Praktikum
S	Seminar
schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit
SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TN	Teilnahmenachweis
Ü	Übung
u/o	und/oder
VB	Versuchsberichte
ZV	Zulassungsvoraussetzung