

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
11.2011	1 - 9	6032.18

Studienbüro

11. April 2011

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 2011 (SPO B-MB)

Vom 08. April 2011

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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 102), 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) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 23. Dezember 2010 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2010 lfd. Nr. 35; 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 zahlreichen 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, wovon mindestens sechs Wochen bis zur Aufnahme des Studiums absolviert sein müssen. Höchstens sechs Wochen können bis zum Ende des zweiten Fachsemesters absolviert werden. 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 einschließlich der Ausbildungsrichtung Agrarwirtschaft abgeleistet wurden, werden im Umfang von sechs Wochen anerkannt.
- (3) Das Vorpraktikum wird ganz oder teilweise erlassen, wenn eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung oder eine einschlägige, mindestens 12-monatige 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 hierbei 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 Abschlussemestern 6 und 7 erfolgt die Anwendung und Vertiefung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.

- (2) Der Studiengang gliedert sich ab dem sechsten Studiensemester¹ 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.

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

§ 5

Module und Prüfungen

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Zahl ihrer Semesterwochenstunden und Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen und die Prüfungen sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen für die Module der Studienvertiefungen und für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule werden im Studienplan festgelegt.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule:
 1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtmodule sind die Module, 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 Module werden mit der Wahl zu Pflichtmodulen.
 3. Wahlmodule sind Module, 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. Teilmodul und Studiensemester¹,
 3. die Ziele und Inhalte der Praxis und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester sowie deren Form und Organisation,
 4. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und -teilmodule,
 5. die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
 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 Teilmodule,
 2. die Art der Lehrveranstaltungen und Lehrformen,
 3. die Festlegung der Unterrichtssprache für jedes Teilmodul, soweit diese nicht Deutsch ist,
 4. nähere Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsleistungen.
- (3) Es besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Vertiefungsrichtungen, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Die Fakultät stellt sicher, dass eine begonnene Vertiefungsrichtung oder ein begonnenes Modul auch abgeschlossen werden kann.

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

- (4) Für Lehrveranstaltungen mit begrenzter Aufnahmekapazität, kann die Fakultät die Zulassung zur Teilnahme vom Studienfortschritt abhängig machen. Der Studienfortschritt wird anhand der Anzahl der bisher erreichten Leistungspunkte festgestellt.

Die Festlegung der beschränkt belegbaren Lehrveranstaltungen wird vom Fakultätsrat jeweils für das Folgesemester beschlossen.

§ 7

Leistungspunkte

- (1) Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul bzw. Teilmodul 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 Wahlmodule werden keine anrechenbaren Leistungspunkte vergeben.

§ 8

Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und in das praktische Studiensemester

- (1) Bis zum Ende des ersten Fachsemesters² ist die Prüfung in dem Modul „Werkstoffkunde“, bis zum Ende des zweiten Fachsemesters² sind die Prüfungen in den Modulen „Technische Mechanik“ sowie „Maschinenelemente I“ erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen). Bei Nichteinhaltung dieser Fristen gilt die jeweilige Prüfung als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist berechtigt, wer im ersten Studienabschnitt mindestens 30 Leistungspunkte erreicht hat.
- (3) Sind die 58 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt nach drei Fachsemestern² 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. 58 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt und
 2. 40 Leistungspunkte aus den Semestern 3 und 4 des zweiten Studienabschnitts erzielt 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 Fachsemestern² 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 praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen, deren Inhalte sowie die Organisation des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus dem Studienplan.

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

§ 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.

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

§ 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.

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

§ 13

Bestehen der Bachelorprüfung und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 210 Leistungspunkte entsprechend der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung erbracht sind.
- (2) Das Prüfungsgesamtergebnis wird als arithmetischer Mittelwert aus den mit den zugehörigen Leistungspunkten gewichteten Modulnoten 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 Modul- und Teilmodulnoten und der Note der Bachelorarbeit in einem Klammerzusatz die zugrundeliegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigefügt.

§ 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

Inkrafttreten, Übergangsregelung

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2011 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau nach dem SS 2011 beginnen.
- (2) Sie gilt ferner für Studierende, die dieses Studium zwar vor dem WS 2011/12 aufgenommen haben, dann aber beurlaubt waren oder das Studium unterbrochen haben. Ausgenommen davon sind die Fächer bzw. Module, in denen die Prüfungsmodalitäten geändert wurden und in denen bereits ein Prüfungsantritt vorliegt.
- (3) Soweit diese Studien- und Prüfungsordnung nach den Absätzen 1 und 2 nicht gilt, führen die Studierenden ihr Studium nach der 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 fort. Im Übrigen tritt diese mit Ablauf des 30. September 2011 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 29. März 2011 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsident der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 08. April 2011.

Nürnberg, 08. April 2011

Prof. Dr. Michael Braun
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2011, lfd. Nr. 11, www.ohm-hochschule.de, veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 11. April 2011 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage:

Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs **Maschinenbau** an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg:

1. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ifd. Nr.	Modul , Teilmodul	LP	SWS	Art der LV	Prüfungen			Ergänzende Regelungen, NBM 1) 3)
					schrP Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzungen 1)	endnotenbildender studienbegl. LN 2)	
1	Ingenieurmathematik	11	10	SU, Ü	schrP 120			
2	Physikalische Grundlagen							
2.1	Angewandte Physik	4	4	SU Pr	schrP 90		VB, Kol	3/7
2.2	Elektrotechnik Grundlagen	3	3	SU	schrP 90			1/7 3/7
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	11	9	Ü			PStA 1 PStA 2	6/11 5/11
8	Betriebsorganisation und Arbeitsschutz	2	2	SU	schrP 90			
Gesamt 1. Studienabschnitt:		58	53					

2. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Modul , Teilmodul	LP	SWS	Art der LV	Prüfungen			Ergänzende Regelungen, NBM 1) 3)
					schrP Dauer in Minuten	Zulassungsvoraussetzungen 1)	endnotenbildender studienbegl. LN 2)	
9	Informatik			SU,Ü				
9.1	Ingenieurinformatik	6	6		schrP 90	ja		3/4
9.2	Numerische Lösungsverfahren	2	2		schrP 60			1/4
10	Elektrotechnische Systeme			SU, Pr				
10.1	Elektronik/Mikroprozessortechnik	3	3		schrP 60	ja		1/2
10.2	Elektrische Antriebe	3	3		schrP 60	ja		1/2
11	Maschinenelemente II	7	6	SU, Ü	schrP 120			
12	Konstruktion II	4	3	Ü			PStA	
13	Thermodynamik			SU, Ü				
13.1	Technische Thermodynamik	6	5		schrP 90			3/4
13.2	Wärmeübertragung	2	2		schrP 60			1/4
14	Technische Strömungsmechanik	5	4	SU, Ü	schrP 90			
15	Maschinendynamik	5	4	SU, Ü, Pr	schrP 90			
16	Grundlagen der Fertigung			SU, Pr				
16.1	Spanlose Fertigung	4	4		schrP 60			1/2
16.2	Spanende Fertigung	2	2		schrP 60			1/4
16.3	Kunststofftechnik	2	2		schrP 60			1/4
17	Messtechnik	5	4	SU, Pr	schrP 90	ja		
18	Regelungs- und Steuerungstechnik	6	6	SU, Pr	schrP 90	ja		
19	Praxissemester							mE/oE bestehens erh.
19.1	Betreutes Praktikum Praxisseminar	24 2	2	S				
20	Praxisbegleitende Module			SU, Ü				
20.1	Recht	2	2		schrP 60			1/3
20.2	Technisches Englisch	2	2		schrP 60			1/3
20.3	Betriebswirtschaftslehre	2	2		schrP 60			1/3
21	Technisches Querschnittswissen			SU, Ü, Pr				
21.1	Mechatronik-Komponenten	2	2		schrP 60			1/3
21.2	Fachwissenschaftliches WPF 1	2	2		schrP			1/3
21.3	Fachwissenschaftliches WPF 2	2	2		60-90 1)			1/3
22.2	Allgemeinwissenschaftliches WPF	2	2	SU	schrP 60-90 1)			
23	Module der Vertiefungsrichtungen	35	33	Su, Ü, Pr	schrP 90-120 1)	1)	PStA u/o VB u/o mdlLN 1) 4)	1)
24	Abschlussprojekt							
24.1	Bachelorarbeit	12				ja		§12
24.2	Bachelorseminar mit Projektbesprechungen und Abschlusspräsentation	3	1	S				
Gesamt 2. Studienabschnitt:		152	106					
Gesamt 1. + 2. Studienabschnitt		210	159					

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Ausreichende Bewertung ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- 3) Die Modulnote wird aus den Teilnoten, gewichtet nach Anzahl der zugeordneten Leistungspunkte gebildet. Jeder Teilmodulnachweis muss mindestens ausreichend bzw. „mit Erfolg“ bestanden sein.
- 4) Der studienbegleitende Leistungsnachweis bildet jeweils die Modul- oder Teilmodulnote, wenn keine schriftliche Prüfung vorgesehen ist, andernfalls ist er mit dem Prädikat „mit Erfolg“ abzuleisten.

Erläuterung der Abkürzungen:

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