

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
27.2007	1 - 7	6032.10

Studienbüro - SB

University of Applied Sciences



Datum  
18.06.2007

## **Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

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

Postanschrift: Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg, Studienbüro  
Postfach  
90121 Nürnberg  
E-Mail: [Studienbuero@fh-nuernberg.de](mailto:Studienbuero@fh-nuernberg.de)

221041.0556-WFK

**Studien- und Prüfungsordnung für den**  
**Bachelorstudiengang Mechatronik/Feinwerktechnik**  
**an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (SPO B-MFT)**  
**Vom 15. Juni 2007**

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. S 245) erlässt die Georg-Simon-Ohm-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-Fachhochschule Nürnberg vom 17. Februar 2005 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2005, lfd. Nr. 13; [www.fh-nuernberg.de](http://www.fh-nuernberg.de)) in der jeweiligen Fassung.

### **§ 2**

#### **Studienziel**

- (1) Ziel des Studiums der Mechatronik/Feinwerktechnik ist es, durch anwendungsbezogene Lehre Bachelorabsolventen und -absolventinnen der Mechatronik so auszubilden, dass sie zur selbstständigen Anwendung eines breiten Fachwissens und wissenschaftlicher Arbeitsmethoden in der modernen Berufspraxis befähigt sind. Der Bachelorstudiengang Mechatronik/Feinwerktechnik ist ein grundständiger Studiengang.

- (2) Aufgabe der Mechatronik/Feinwerktechnik ist die innovative, ingenieurmäßige Anwendung der Gebiete der Physik, insbesondere der Mechanik, Optik und Elektrotechnik/ Elektronik, Mikrosystemtechnik und Informationstechnik zur Entwicklung und Fertigung von Geräten der Feinwerktechnik und der Mechatronik. Diese Geräte sind durch eine komplexe signaltechnische Struktur geprägt und zeichnen sich aus durch Kleinheit, Präzision und Zuverlässigkeit. Wesentliche Aufgabengebiete der Mechatronik/Feinwerktechnik sind die Entwicklung und Produktion von Einzelgeräten bis hin zu Großserien, die Dimensionierung und Formgebung der Bauelemente nach feinwerktechnischen- und mechatronischen Möglichkeiten und die damit verbundene Fertigungsautomatisierung sowie der Vertrieb dieser Systeme.
- (3) Die Studierenden der Mechatronik/Feinwerktechnik sollen umfassende, praxisorientierte physikalische und technische Kenntnisse erwerben. Darauf aufbauend werden sie an ingenieurspezifische Anwendungsgebiete der Mechatronik/Feinwerktechnik und die besonderen Arbeitstechniken des Ingenieurs bzw. der Ingenieurin herangeführt. Sie werden mit der Methodik der Lösung technischer wie arbeitsorganisatorischer Probleme - auch unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten - vertraut gemacht. Die Ausbildung soll die Studierenden in den einschlägigen Fächern befähigen, die Auswirkungen ihres Tuns auf die Umwelt zu erkennen und nachteilige Auswirkungen soweit wie möglich zu vermeiden.

### **§ 3**

#### **Regelstudienzeit und Aufbau des Studiums**

Die Regelstudienzeit des Studiengangs beträgt sieben Studiensemester. Der erste Studienabschnitt umfasst zwei theoretische Studiensemester, der zweite Studienabschnitt vier theoretische und ein praktisches Studiensemester, das als fünftes Studiensemester geführt wird.

### **§ 4**

#### **Studienfächer- und Prüfungsleistungen**

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtfächer, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Leistungspunkte sowie die Prüfungsleistungen sind in der Anlage festgelegt. Die Regelungen werden für die fachspezifische Vertiefung durch den Studienplan ergänzt.
- (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 des Studiengangs, die einzeln oder in Gruppen zur Wahl angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt.
  3. Wahlfächer sind Fächer, die für das Erreichen des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan ausgewiesen sind.
- (3) Angebotene Fächerkombinationen für fachspezifische Vertiefungen (Anlage, Fach 21) werden im Studienplan festgelegt. Sofern dort mehrere fachspezifische Vertiefungen angeboten werden, ist eine dieser Kombinationen von den Studierenden bis zum Ende der Vorlesungszeit des vierten Studiensemesters verbindlich auszuwählen. Da die Durchführung einer Vertiefungsrichtung von den Ressourcen der Fakultät einerseits und der studentischen Nachfrage andererseits abhängt, besteht kein Anspruch darauf, dass mehrere Vertiefungsrichtungen gleichzeitig angeboten werden.

### **§ 5**

#### **Studienplan**

- (1) Die Fakultät erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, der nicht Teil der Studien- und Prüfungsordnung ist und aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, das sie erstmals betreffen. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
  - die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Fach und Studiensemester,

- die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Fächern,
  - die Studienziele und -inhalte der Fächer,
  - die in der fachspezifischen Vertiefung wählbaren Fächerkombinationen und die Aufteilung der Leistungspunkte auf die Fächer,
  - die praxisbegleitenden Fächer im praktischen Studiensemester,
  - nähere Bestimmungen über studienbegleitende Leistungs- und Teilnahmenachweise,
  - nähere Bestimmungen zur Anmeldung und Durchführung der Bachelorarbeit,
  - die Festlegung der Unterrichtssprache für jedes Fach, soweit diese nicht Deutsch ist.
- (2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflicht- und Wahlfächer tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

## **§ 6**

### **Leistungspunkte**

- (1) Für jedes erfolgreich abgeschlossene Fach erhalten die Studierenden die in der Anlage festgelegte Zahl von Leistungspunkten (Credit Points). Die Vergabe von Leistungspunkten orientiert sich am European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
- (2) Für Wahlfächer werden keine anrechenbaren Leistungspunkte vergeben.

## **§ 7**

### **Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und das praktische Studiensemester**

- (1) Bis zum Ende des zweiten Semesters sind die Prüfungen in den Fächern Ingenieurmathematik 1 und Technische Mechanik 1 erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung). Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen in den genannten Fächern als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist berechtigt, wer im ersten Studienabschnitt mindestens 41 Leistungspunkte erbracht hat.
- (3) Der Eintritt in das praktische Studiensemester setzt voraus, dass
1. 60 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt und
  2. 45 Leistungspunkte aus dem zweiten Studienabschnitt erzielt wurden.

In Härtefällen, insbesondere bei Auslandspraktika, kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmen nach Art und Umfang festlegen.

## **§ 8**

### **Fachstudienberatung**

Studierende, die bis zum Ende des vierten Fachsemesters die Berechtigung zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt noch nicht erlangt haben, sind verpflichtet, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

## **§ 9**

### **Praktisches Studiensemester**

- (1) Das praktische Studiensemester, das als fünftes Studiensemester geführt wird, umfasst 20 Wochen.
- (2) Die das praktische Studiensemester ergänzenden Fächer werden im Studienplan festgelegt.

## **§ 10**

### **Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des auf das praktische Studiensemester folgenden Fachsemesters ausgegeben werden. Voraussetzungen für die Ausgabe der Bachelorarbeit sind:
  1. das Erreichen von 100 Leistungspunkten aus dem zweiten Studienabschnitt und
  2. die Ableistung des Praxisteils des praktischen Studiensemesters.In Härtefällen kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmen nach Art und Umfang festlegen.
- (3) Die Ausführungsbestimmungen sind im Studienplan geregelt.
- (4) Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit darf drei Monate nicht überschreiten.
- (5) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer, mit Zustimmung beider Prüfer oder Prüferinnen auch in einer anderen Sprache verfasst werden.

## **§ 11**

### **Bestehen der Bachelorprüfung**

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 210 Leistungspunkte erbracht sind und alle in der Anlage genannten Fächer erfolgreich abgeschlossen wurden.

## **§ 12**

### **Prüfungsgesamtnote**

Zur Bildung der Prüfungsgesamtnote tragen die Endnoten aller Endnoten bildenden Fächer nach der Anlage und der Bachelorarbeit bei, wobei die Wichtung im ersten Studienabschnitt mit der Hälfte der jeweils zugeordneten Leistungspunkte und im zweiten Studienabschnitt mit dem vollen Wert der zugeordneten Leistungspunkte erfolgt. Anschließend wird aus den gewichteten Noten der arithmetische Mittelwert gebildet.

## **§ 13**

### **Zeugnis und Diploma Supplement**

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg ausgestellt.
- (2) Dem Bachelorzeugnis wird ein Diploma Supplement beigelegt.

## **§ 14**

### **Akademischer Grad**

Den Absolventen und Absolventinnen des Studienganges wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform „B.Eng.“) verliehen. Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg ausgestellt.

## **§ 15**

### **Prüfungskommission**

Die Prüfungskommission besteht aus einem vorsitzenden Mitglied und vier weiteren Mitgliedern, die im Studiengang Mechatronik/Feinwerktechnik lehren.

## **§ 16**

### **In-Kraft-Treten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2007 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium in diesem Studiengang nach dem Sommersemester 2007 beginnen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 5. Juni 2007 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Rektors der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 15. Juni 2007.

Nürnberg, 15. Juni 2007

Prof. Dr. Michael Braun  
Rektor

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2007, lfd. Nr. 27, [www.fh-nuernberg.de](http://www.fh-nuernberg.de), veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 18. Juni 2007 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

**Anlage:** Übersicht über die Fächer und Prüfungen des Bachelorstudienganges  
„Mechatronik/Feinwerktechnik“ an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg.

**1. Erster Studienabschnitt**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfd. Nr.	Fach	SWS	Art der LV 1)	Prüfung; Art und Dauer	Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	Endnoten bildend	Ergänzende Regelungen	LP
1	Ingenieurmathematik 1+2	12	SU Ü	schrP 2x je 90 min 2)		ja	2 Teilprüfungen 3)	6+6
2	Informatik 1+2	10	SU Ü	schrP 2x je 90 min LN 5)	LN	ja	2 Teilprüfungen 3)	4+8
3	Physik	6	SU Pr	schrP 90 min 2)		ja		7
4	Technische Mechanik 1+2	10	SU Ü	schrP 2x je 90 min LN 5)	LN	ja	2 Teilprüfungen 3)	6+6
5	Elektrotechnik 1+2	10	SU Ü	schrP 2x je 90 min LN 5)	LN	ja	2 Teilprüfungen 3)	6+6
6	Konstruktion 1	4	SU Ü	schrP 90 min 2)		ja		5
	SWS Erster Studienabschnitt	52					LP Erster Studienabschnitt	60

**2. Zweiter Studienabschnitt**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfd. Nr.	Fach	SWS	Art der LV 1)	Prüfung; Art und Dauer.	Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	Endnoten bildend	Ergänzende Regelungen	LP
7	Konstruktion 2	6	SU Ü	schrP 90 min LN 3) 5)		ja		6
8	Technical and Business English	4	SU	LN 5)		ja		4
9	Werkstofftechnik	6	SU Pr	schrP 90 min 2)		ja		7
10	Fertigungstechnik 1+2	8	SU Pr	schrP 2x je 90 min 2)		ja	2 Teilprüfungen 3)	6+2
11	Messtechnik	6	SU Pr	schrP 90 min 2)		ja		7
12	Mechatronische Komponenten	4	SU Pr	schrP 90 min 2)		ja		5
13	Mikrocomputertechnik	4	SU Pr	schrP 90 min 2)		ja		5
14	Systemtheorie	6	SU Ü	schrP 90 min LN 5)	LN	ja		7
15	Elektronische Bauelemente/ Elektronik	2+4	SU	schrP 2x je 90 min		ja	2 Teilprüfungen 3)	2+5
16	Leiterplatten- und Mikrover- bindungstechnik	4	SU Pr	schrP 90 min 2)		ja		4
17	Praxissemester (siehe 3.)	6						30
18	Technische Optik	6	SU Pr	schrP 90 min 2)		ja		7
19	Steuerungs- und Regelungs- technik	8	SU Pr	schrP 2)		ja		9
20	Mikrotechnik	4	SU Pr,S	schrP 90 min		ja		5
21	Fachspezifische Vertiefung	18	SU S,Ü,Pr	schrP je 90 min 2)		ja	mindestens 3 Fächer 4)	24 4)
22	Bachelorarbeit					ja		12
23	Seminar zur Abschlussarbeit	2	S	LN 5)				3
	SWS 2. Studienabschnitt	98					LP 2. Studienabschnitt	150
	SWS 1. Studienabschnitt	52					LP 1. Studienabschnitt	60
	SWS gesamtes Studium	150					LP gesamtes Studium	210

