

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
26.2007	1 - 7	6032.17

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 Elektrotechnik und Informationstechnik an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (SPO B-EI)**

**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**

Zweck des Studiums ist es, die Studierenden zu befähigen, ingenieurwissenschaftliche Methoden in der Entwicklung, Herstellung und Betreuung von Systemen in der Elektrotechnik und Informationstechnik unter industriellen Bedingungen selbständig und zielgerichtet einzusetzen und sich in einem internationalen Arbeits- und Ausbildungsumfeld zu bewähren.

### **§ 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** **Fächer**

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtfächer, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltung, die Leistungspunkte, die Prüfungsleistungen sind in der Anlage festgelegt. Die Regelungen werden für die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer 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. Die Wahlpflichtfächer sind unterteilt in allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer sowie in fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer der Gruppen 1 und 2.
  3. Wahlfächer sind Fächer, die für das Erreichen des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan ausgewiesen sind.
- (3) Für den zweiten Studienabschnitt werden vom Studenten bzw. von der Studentin nach Maßgabe der Anlage fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer der Gruppe 1 verbindlich ausgewählt. Die Zusammenstellung dieser Fächer hat in einem Ausbildungsplan bis zum Ende der Vorlesungszeit des dritten Studiensemesters schriftlich zu erfolgen. Soweit der Ausbildungsplan keiner der im Studienplan festgelegten Fächerkombinationen einer Vertiefungsrichtung (Musterausbildungspläne) entspricht, bedarf er der Zustimmung der zuständigen Prüfungskommission für den zweiten Studienabschnitt, welche diesen Ausbildungsplan zudem einer Vertiefungsrichtung zuordnet. Die Prüfungskommission kann die Entscheidung ihrem vorsitzenden Mitglied übertragen.

### **§ 5** **Studienplan**

- (1) Die Fakultät erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, 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 angegebenen Semesterwochenstunden eines Faches auf die jeweiligen Studiensemester, die Zuordnung zu einer der Lehrveranstaltungsarten Seminaristischer Unterricht (SU), Seminar (S), Praktikum (Pr), Projekt (Pro) und Übung (Ü) sowie die Prüfungsdauer,
  - die Vertiefungsrichtungen (Musterausbildungspläne) sowie die zu diesen gehörenden Kombinationen von fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern der Gruppe 1,
  - nähere Bestimmungen zur Auswahl und Belegung von Wahlpflichtfächern, insbesondere der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Gruppe 1,
  - die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Gruppe 2 und ihre Stundenzahl,
  - den Katalog der von den Studierenden wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer,
  - die Studienziele und Studieninhalte der Fächer,
  - den Ausbildungsplan für das praktische Studiensemester,

- nähere Bestimmungen über studienbegleitende Leistungsnachweise 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.
- (3) Das Fach „Projektarbeit“ beinhaltet ein Projekt, das vorzugsweise im Team durchzuführen ist; dabei muss die Bewertbarkeit der Einzelleistung gewährleistet sein.

## **§ 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 Elektrotechnik 1 erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung). Bei Nichteinhaltung dieser Frist gilt die Prüfung als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist berechtigt, wer mindestens 38 Leistungspunkte aus den Fächern 1 bis 7 des ersten Studienabschnitts erbracht hat.
- (3) Der Eintritt in das praktische Studiensemester setzt voraus, dass
1. der erste Studienabschnitt mit 60 Leistungspunkten vollständig abgelegt wurde und
  2. aus dem zweiten Studienabschnitt mindestens 45 Leistungspunkte erbracht 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 Fächer, deren Inhalte sowie die Organisation des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus dem Studienplan.

## **§ 10 Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine vom Studenten bzw. von der Studentin selbständig durchzuführende wissenschaftliche Arbeit in Form eines Projekts. Themen werden von den Professoren oder Professorinnen der Fakultät ausgegeben; eine externe Durchführung der Arbeit ist möglich. Die Bachelorarbeit kann im Team durchgeführt werden; dabei muss die Bewertbarkeit der Einzelleistung gewährleistet sein.
- (2) Die Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten und soll spätestens zwei Monate nach Beginn des siebten Studienseesters begonnen werden.
- (3) Voraussetzungen für die Ausgabe der Bachelorarbeit sind:
  1. mindestens 50 Leistungspunkte aus allen Endnoten bildenden Fächern des zweiten Studienabschnitts,
  2. die erfolgreiche Ableistung des Praxisteils des praktischen Studienseesters.In Härtefällen kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmen nach Art und Umfang festlegen.
- (4) Die Ausführungsbestimmungen sind im Studienplan geregelt.
- (5) Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit darf drei Monate nicht überschreiten.
- (6) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer, mit Zustimmung beider Prüfer oder Prüferinnen auch in einer anderen Sprache verfasst werden; im begleitenden Projektseminar sind nur Deutsch und Englisch zugelassen.

## **§ 11 Bestehen der Bachelorprüfung**

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 210 Leistungspunkte erbracht worden sind.

## **§ 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. Das dort eingetragene Vertiefungsgebiet ergibt sich aus der Wahl der Vertiefungsrichtung.
- (2) Dem Bachelorzeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt.

## **§ 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 Prüfungskommissionen**

Für das Bachelorstudium Elektrotechnik und Informationstechnik sind die „Prüfungskommission für den ersten Studienabschnitt in elektrotechnischen und informationstechnischen Studiengängen (PrK-EI1)“ sowie die „Prüfungskommission für den zweiten Studienabschnitt in elektrotechnischen und informationstechnischen Studiengängen (PrK-EI2)“ in der Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik zuständig. Die Prüfungskommissionen bestehen jeweils aus einem vorsitzenden Mitglied und vier weiteren Mitgliedern.

## **§ 16 In-Kraft-Treten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2007 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die nach dem Sommersemester 2007 das Studium in diesem Studiengang aufnehmen.

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. 26, [www.fh-nuernberg.de](http://www.fh-nuernberg.de), veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 18. Juni 2007 in der Hochschule bekannt gegeben.

## Anlage

Übersicht über die Fächer und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiengangs „Elektrotechnik und Informationstechnik“ 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 u. Dauer in Min	Zulassungsvoraus.	Endnotenbildend	Ergänzende Regelungen	Leistungspunkte
1	Ingenieurmathematik 1	8	SU, Ü	schrP, 90-150		ja		9
2	Ingenieurmathematik 2	8	SU, Ü	schrP, 90-150		ja		9
3	Physik	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
4	Elektrotechnik 1	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		10
5	Elektrotechnik 2	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		10
6	Informatik-Grundlagen	6	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		7
7	Informatik 1	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		4
8a	Allgemeinwissenschaftliches WPF	4	SU, Ü	LN 3)5)		ja	4) (wenn 2 x 2 SWS gewählt werden)	4
8b	Technical and Business English	2	SU, Ü	LN 3)5)		ja		2
SWS Erster Studienabschnitt		52				Leistungspunkte 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 u. Dauer in Min	Zulassungsvoraus.	Endnotenbildend	Ergänzende Regelungen	Leistungspunkte
9	Elektrische Messtechnik	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		4
10	Elektronik 1	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
11	Mikrocomputertechnik	6	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		7
12	Systemtheorie u. digitale Signalverarbeitung	6	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		7
13	Elektronik 2	8	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		9
14	Informatik 2	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
15	Objektorientierte Software-Entwicklung			2)		ja		
15a	Objektorientierte Programmierung	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)			4)	4
15b	Software-Engineering	2	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)			4)	3
16	Regelungstechnik	6	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		7
17	Datennetze	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
18	Technologische und energietechnische Grundlagen	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		4
19	Fachwissenschaftliche WPF (Gruppe 1)	24	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)7) 6)		ja	jedes Fach hat 4 SWS oder 8 SWS	30
20	Fachwissenschaftliche WPF (Gruppe 2)	4	SU, Ü, Pr	LN 2)3) 6)		ja		5
21a	Projektarbeit	6	Pro, S	PA				8
21b	Projektbegleitendes Seminar in englischer Sprache	2	S	LN 6)		ja	8)	2
22a	Abschlussarbeit			BA		ja		12
22b	Seminar zur Abschlussarbeit	2	S	LN 9)		nein		3
SWS Zweiter Studienabschnitt		90				Leistungspunkte Zweiter Studienabschnitt		120
23	SWS Praxissemester (siehe 3.)	6				Leistungspunkte Praxissemester (siehe 3.)		30
SWS Gesamtstudium		148				Leistungspunkte Gesamtstudium		210

### 3. Praxissemester

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Fach	SWS	Art der LV 1)	Prüfung; Art u. Dauer in Min	Endnotenbildend	Ergänzende Regelungen	Leistungspunkte
23a	Praxisteil						24
23b	Seminar zum Praxisteil	2	S	LN 2)3) 10)	nein		2
23c	LV zum Praxissemester 7)	4	SU,Ü,S,Pr	LN 2)3) 10)	nein		4

#### Abkürzungen:

BA	Bachelorarbeit (einschließlich Dokumentation)	S	Seminar
Gew.	Gewichtung	schrP	schriftliche Prüfung
LN	Studienbegleitender Leistungsnachweis	SU	Seminaristischer Unterricht
LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunden
PA	Projektarbeit (einschließlich Dokumentation)	Ü	Übung
Pr	Praktikum	WPF	Wahlpflichtfach/Wahlpflichtfächer
Pro	Projekt		

- Die in Spalte 3 aufgeführte Stundenzahl wird nach Maßgabe des Studienplans in die in Spalte 4 genannten Arten von Lehrveranstaltungen aufgeteilt.
- Soweit das Fach außer SU auch S und/oder Pr enthält, ist die erfolgreiche Teilnahme Voraussetzung zum Bestehen des Faches. Für S und Pr besteht in der Regel Anwesenheitspflicht.
- Angaben je Fach  
Bei Veranstaltungsart SU  
  - mit 2 SWS: Klausur 90 Minuten oder Befragung 20 Minuten
  - mit 4 SWS: Klausur 90 Minuten oder Befragung 30 Minuten
 Bei Veranstaltungsart S: Ausarbeitungen, Abschlusspräsentation von 15 bis 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion  
 Bei Veranstaltungsart Pr: Ausarbeitungen, Befragung
- Jede Teilprüfung muss für sich bestanden sein. Die Teilprüfungen tragen zum Gesamtergebnis im Verhältnis der Leistungspunkte bei.
- Bestehenserheblich für den ersten Studienabschnitt.
- Bestehenserheblich für den zweiten Studienabschnitt.
- Das Nähere regelt der Studienplan.
- Das Fach 21b muss für sich bestanden sein. Es trägt zum Gesamtergebnis des Faches 21 im Verhältnis der Leistungspunkte bei.
- Zwischenbericht, Abschlusspräsentation von 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion, Befragung;  
Ergebnis wird bei der Benotung der Abschlussarbeit im Verhältnis der Leistungspunkte berücksichtigt.
- Bestehenserheblich für das praktische Studiensemester.