

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
18.2006	1 - 8	6032.14

Studienbüro - SB

University of Applied Sciences



Datum  
07.08.2006

## **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)

22 1041.0556-WFK

**Studien- und Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik und Prozessinformatik  
an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (SPO B-VT)**

**Vom 3. August 2006**

## Inhaltsverzeichnis

- § 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung
  - § 2 Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit
  - § 3 Fächer und Prüfungsleistungen
  - § 4 Studienziel
  - § 5 Studienplan
  - § 6 Leistungspunkte
  - § 7 Eintritt in die zweite Studienphase und in das praktische Studiensemester
  - § 8 Fachstudienberatung
  - § 9 Praktisches Studiensemester
  - § 10 Prüfungskommission
  - § 11 Bachelorarbeit
  - § 12 Prüfungsgesamtnote, Zeugnis, Diploma Supplement
  - § 13 Akademischer Grad
  - § 14 In-Kraft-Treten
- Anlage

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) 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), der Verordnung über die praktischen Studiensemester an Fachhochschulen vom 16. Oktober 2002 (GVBl. S. 589) 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**

#### **Aufbau des Studiums , Regelstudienzeit**

- (1) Der Studiengang gliedert sich in die Studienrichtungen Verfahrenstechnik und Prozessinformatik. Jeder Student muss sich vor Ende des ersten Semesters für eine dieser Studienrichtungen entscheiden.

- (2) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern, davon sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester, das als 5. Semester geführt wird. Während der ersten Studienphase, die zwei Semester dauert, werden vor allem mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen vermittelt, die sich daran anschließende zweite Studienphase umfasst 5 Semester und konzentriert sich auf Prozess- und Auslegungskompetenzen sowie ingenieurtechnische Anwendungen.

### **§ 3**

#### **Fächer und Prüfungsleistungen**

- (1) Die Fächer, ihre Stundenzahl und Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungsleistungen, die Zulassungsbedingungen und Teilnotengewichtungen 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 des Studienganges, 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 eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt.
  3. Wahlfächer sind Fächer, die für die Erreichung des Studienzieles nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan genannt sind.

### **§ 4**

#### **Studienziel**

Ziel des Studiums ist es, den Studenten durch eine anwendungsorientierte, wissenschaftlich fundierte Ausbildung theoretische und praktische Kenntnisse, Einsichten in Zusammenhänge, Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln, die zur Ausübung der weit gefächerten Berufstätigkeit in den Bereichen der Verfahrenstechnik und Prozessinformatik erforderlich sind.

Der Verfahreningenieur befasst sich mit der Erforschung, Entwicklung und technischen Durchführung von Prozessen, in denen Stoffe nach Art, Eigenschaft und Zusammensetzung verändert werden. Er entwickelt, plant und berechnet verfahrenstechnische Prozesse, er konstruiert, erstellt und betreibt die dafür geeigneten Produktionsanlagen.

Der Ingenieur für Prozessinformatik befasst sich mit der Anwendung der Informationstechnologie, Prozesssimulation und -automatisierung auf die Stoffumwandlungsprozesse. Für die gemeinsam mit Verfahreningenieuren entwickelten verfahrenstechnischen Prozesse realisiert er die Erfassung von Messwerten und deren informationstechnische Verarbeitung, die Gestaltung von Prozesssteuerung und -automatisierung. Er ist zuständig für die Leittechnik von Produktionsanlagen und die Simulation verfahrenstechnischer Prozesse.

Beide müssen dabei den Anforderungen an Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit gerecht werden.

Die Absolventen sollen in der Lage sein, mit wissenschaftlich gesicherten Methoden selbstständig und im Team zu arbeiten, sich selbst weiterzubilden und im beruflichen Tätigkeitsfeld zu einer markt- und kundengerechten, aber auch sozial- und umweltverträglichen Technikentwicklung beizutragen.

### **§ 5**

#### **Studienplan**

- (1) Der Fachbereich Verfahrenstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studenten einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fachbereichsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntgabe neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Angaben und Regelungen über
1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Fach und Studiensemester,

2. die Bezeichnung der angebotenen Studienrichtungen 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 im praktischen Studiensemester sowie dessen Form und Organisation,
  8. die näheren Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.
- (2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtfächer und Wahlfächer tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass 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. 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 die zweite Studienphase und in das praktische Studiensemester**

- (1) Bis zum Ende des zweiten Studiensemesters ist die Prüfung in den Fächern "Ingenieurmathematik I" und "Verfahrenstechnische Apparate und Anlagen" zu erbringen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung).
- (2) Zum Eintritt in die 2. Studienphase ist nur berechtigt, wer alle Fächer der ersten Studienphase mit Erfolg bestanden hat. Abweichend hiervon können Studenten, die aus den Bereichen „Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“, „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ und „Apparate und Anlagen“ mindestens 38 Leistungspunkte erbracht haben, an Prüfungen in Fächern teilnehmen, die laut Studienplan vor dem Praxissemester auslaufen.
- (3) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Fächer der ersten Studienphase mit Erfolg bestanden hat und insgesamt mindestens 90 Leistungspunkte erbracht hat.
- (4) An Lehrveranstaltungen und Prüfungen des sechsten und siebten Semesters darf nur teilnehmen, wer den Praxisteil des praktischen Studiensemesters erfolgreich abgeleistet hat.
- (5) In Härtefällen kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmeregelungen treffen.

## **§ 8**

### **Fachstudienberatung**

Wer bis zum Ende des dritten Fachsemesters noch nicht die Berechtigung zum Eintritt in die zweite Studienphase erreicht hat, ist verpflichtet, die Fachstudienberatung zu konsultieren.

## **§ 9**

### **Praktisches Studiensemester**

Das praktische Studiensemester umfasst 20 Wochen einschließlich der im Studienplan ausgewiesenen praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen. Form und Organisation dieser Lehrveranstaltungen ergeben sich aus dem Studienplan.

## **§ 10**

### **Prüfungskommission**

Die Prüfungskommission besteht aus einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fachbereichsrat bestellt werden.

## **§ 11**

### **Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit kann frühestens im sechsten Studiensemester und soll spätestens im siebten Studiensemester ausgegeben werden. Das Bemühen um eine Aufgabenstellung und deren fristgerechte Entgegennahme obliegt dem Studenten.

## **§ 12**

### **Prüfungsgesamtnote, Zeugnis, Diploma Supplement**

- (1) Die Prüfungsgesamtnote wird aus den Fachendnoten aller Pflicht- und Wahlpflichtfächer und der Note der Bachelorarbeit gebildet. Die Einzelnoten sind dabei entsprechend der jeweiligen Leistungspunkte zu gewichten.
- (2) Über die bestandene Bachelorprüfung werden ein Zeugnis gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg und ein Diploma Supplement ausgestellt.

## **§ 13**

### **Akademischer Grad**

Aufgrund der an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg bestandenen Bachelorprüfung verleiht diese den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform „B. Eng.“. Über diese Verleihung wird eine Urkunde gemäß Anlage Ziff. 2.3 ausgestellt.

## **§ 14**

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

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie gilt für alle Studenten, die ihr Studium nach dem Sommersemester 2006 aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 25. Juli 2006 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Rektors der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 3. August 2006.

Nürnberg, 3. August 2006

Prof. Dr. Michael Braun  
Rektor

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2006, lfd. Nr. 18, [www.fh-nuernberg.de](http://www.fh-nuernberg.de), veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 7. August 2006 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

## Anlage

Übersicht über die Fächer und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik und Prozessinformatik an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg.

Die Fächer, bei denen der laufender Nummer ein V oder ein P nachsteht, müssen nur von den Studierenden der jeweiligen Studienrichtung Verfahrenstechnik (V) oder Prozessinformatik (P) gewählt werden.

### 1. Studienphase

Lfd. Nr.	Fach	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Schriftliche Prüfungen		Endnotenbildende stud.-begl. Leistungsnachweise <sup>1)</sup>	Ergänzende Regelungen	Leistungspunkte
				Min.	Zulassungsvoraussetzung			
<b>Bereich „Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“</b>								
1	Ingenieurmathematik I	5	SU, Ü	90	-	-	-	6
2	Ingenieurmathematik II	5	SU, Ü	90	-	-	-	6
3V	Informatik I	4	SU, Ü	-	-	Kl, 90 min	-	5
3P	Informatik I und II	7	SU, Ü	90	-	Kl, 90 min <sup>5)</sup>	<sup>6)</sup>	8
4V	Allg. und anorg. Chemie	4+3	SU + Pr	90	-	-	<sup>3)</sup>	7
4P	Allg. und anorg. Chemie	4	SU	90	-	-	-	4
<b>Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“</b>								
5	Technische Mechanik und Festigkeitslehre	9	SU, Ü	90	-	Kl, 90 min <sup>5)</sup>	<sup>6)</sup>	10
6	Fluidmechanik I	4	SU, Ü	90	-	-	-	4
7	Thermodynamik I	4	SU, Ü	90	-	-	-	5
8	Elektrotechnik	4 + 2	SU, Ü + Pr	90	-	-	<sup>3)</sup>	6
<b>Bereich „Apparate und Anlagen“</b>								
9	Verfahrenstechnische Apparate und Anlagen	4	SU	90	-	-	-	5
<b>Bereich „Projekt- und Praxisarbeit“</b>								
10	Projektkurs I	4	S	-	-	StA	-	4
<b>Bereich „Nichttechnische Fächer“</b>								
11	Allg.-wiss. Wahlpflichtfach	2	<sup>4)</sup>	-	-	<sup>4)</sup>	-	2

SWS 1. Studienphase: 54

ECTS-Punkte 1. Studienphase: 60

### 2. Studienphase

Lfd. Nr.	Fach	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Schriftliche Prüfungen		Endnotenbildende stud.-begl. Leistungsnachweise <sup>1)</sup>	Ergänzende Regelungen	Leistungspunkte
				Min.	Zulassungsvoraussetzung			
<b>Bereich „Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“</b>								
12	Ingenieurmathematik III	3	SU, Ü	90	-	-	-	4
13P	Spezielle Mathematik	3	SU, Ü	90	-	-	-	3
14	Organische Chemie	3	SU	90	-	-	-	3

<b>Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“</b>								
15	Fluidmechanik II	3	SU, Ü	90	-	-	-	4
16	Thermodynamik II	3	SU, Ü	90	-	-	-	4
17	Werkstoffkunde	4	SU	90	-	KI, 90 min <sup>5)</sup>	<sup>6)</sup>	4
<b>Bereich „Prozesse und Grundoperationen“</b>								
18	Wärme- und Stoffübertragung	7 + 2	SU, Ü + Pr	90	TN und Kol im Pr	KI, 90 min <sup>5)</sup>	<sup>6)</sup>	11
19	Mechanische Verfahrenstechnik I	4 + 2	SU + Pr	90	TN und Kol im Pr	-	-	7
20	Thermische Verfahrenstechnik I	4 + 2	SU + Pr	90	TN und Kol im Pr	-	-	7
21	Prozesssimulation	2	SU, Ü	-	-	prLN	-	3
22	Schwerpunktfach	4	SU, Ü	90	-	-	-	4
23V	Chemische Reaktionstechnik	4	SU, Ü	90	-	-	-	5
24V	VT-Wahlfach (MVTII / TVTII)	2 + 2	SU + Pr	90	TN und Kol im Pr	-	-	5
<b>Bereich „Apparate und Anlagen“</b>								
25	Einführung in CAD	3	SU, Ü	-	-	-	Prädikat mE	4
26	3D-CAD	3	SU, Ü	-	-	-	Prädikat mE	4
27	Planung und Kalk. verf. Anlagen	6	SU, Ü	90	-	-	-	7
28V	Apparatekonstruktion	4	SU, Ü	90	-	prLN <sup>5)</sup>	<sup>6)</sup>	5
<b>Bereich „Ingenieurtechnische Anwendungen“</b>								
29	Mess- und Regelungstechnik	4 + 4	SU + Pr	90	TN und Kol im Pr	KI, 90 min <sup>5)</sup>	<sup>6)</sup>	11
30	Techn. wissenschaftl. Programmieren	4	SU, Ü	90	-	-	-	5
31P	Prozesssystemtechnik	2 + 2	SU + Pr	90	TN und Kol im Pr	-	-	5
32P	FEM / CFD	6	SU, Ü	90	-	prLN	-	7
<b>Bereich „Projekt- und Praxisarbeit“</b>								
33	Praxissemester	-	Industrietätigk.	-	-	-	-	22
34	Praxisseminar	1	S	-	-	Ref	Prädikat mE	2
35	Projektkurs II	6	S	-	-	StA	-	6
<b>Bereich „Nichttechnische Fächer“</b>								
36	Englisch	4	SU, Ü	90	-	KI, 90 min <sup>5)</sup>	<sup>6)</sup>	4
37	Recht	2	SU	90	-	-	Prädikat mE	2
38	Allg.-wiss. Wahlpflichtfach	2	<sup>4)</sup>	-	-	<sup>4)</sup>	<sup>2)</sup>	2
39	Bachelorarbeit	-	-	-	-	BA	-	15

SWS insgesamt: 148 (V) bzw. 149 (P)

ECTS-Punkte insgesamt: 210

### **Erklärung der Fußnoten:**

- 1) Mindestens ausreichende Bewertung ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- 2) Näheres wird vom Fachbereichsrat festgelegt und durch Aushang hochschulöffentlich bekannt gemacht.
- 3) Praktikum „mE“ ist Voraussetzung für Endnote „ausreichend“ oder besser.
- 4) Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach lt. Plan des Fachbereiches AW
- 5) Die Endnote „ausreichend“ oder besser wird nur erteilt, wenn alle Leistungsnachweise mit „ausreichend“ oder besser bewertet wurden.
- 6) Gewichtung für die Fachendnote: Schriftliche Prüfung : endnotenbildender studienbegleitender Leistungsnachweis 1 : 1

### **Erläuterungen der Abkürzungen:**

BA:	=	Bachelorarbeit
Kl:	=	Klausur
Kol:	=	Kolloquium mit Erfolg
LN:	=	studienbegleitender Leistungsnachweis
mdl:	=	mündlich
mE:	=	"mit Erfolg" bewertet
Pr:	=	Praktikum
pr:	=	praktisch
Ref:	=	Referat
S:	=	Seminar
SU:	=	seminaristischer Unterricht
StA:	=	Studienarbeit
TN:	=	Teilnahmenachweis
Ü:	=	Übung