

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

**Vom 3. August 2006**

**geändert durch Satzungen vom**

**10. August 2007 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg 2007 lfd. Nr. 31)  
12. Februar 2009 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg 2009 lfd. Nr. 05)**

\*\*\*\*\*

In der konsolidierten - nicht amtlichen Fassung - der Änderungssatzung vom 12. Februar 2009

Rechtsänderungen, die am 15. März 2009 in Kraft treten, erscheinen hervorgehoben "blau". Rechtsänderungen die außer Kraft treten, sind "blau durchgestrichen".

\*\*\*\*\*

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-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 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-Hochschule für angewandte Wissenschaften – 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**

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

- (1) Der Studiengang gliedert sich in die Studienrichtungen Verfahrenstechnik und Prozessinformatik. Jede/r Studierende 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 Studierenden verbindlich sind.
  2. Wahlpflichtfächer sind die Fächer, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jede/r Studierende 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 Studierenden durch eine anwendungsorientierte, wissenschaftlich fundierte Ausbildung theoretische und praktische Kenntnisse, Einsichten in Zusammenhänge, Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln, die zur Ausübung der weitgefächerten Berufstätigkeit in den Bereichen der Verfahrenstechnik und Prozessinformatik erforderlich sind.

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

Der Ingenieur/die Ingenieurin für Prozessinformatik befasst sich mit der Anwendung der Informationstechnologie, Prozesssimulation und -automatisierung auf die Stoffumwandlungsprozesse. Für die gemeinsam mit Verfahreningenieuren und Verfahreningenieurinnen entwickelten verfahrenstechnischen Prozesse realisiert er/sie die Erfassung von Messwerten und deren informationstechnische Verarbeitung, die Gestaltung von Prozesssteuerung und -automatisierung. Er/sie 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 und Absolventinnen 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) Die Fakultät Verfahrenstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat 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~~ **erstmalig abzulegen** (Grundlagen- und Orientierungsprüfung). **Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.**
- (2) **Bis zum Ende des dritten Studiensemesters sind die Prüfungen in allen Fächern der ersten Studienphase erstmalig abzulegen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.**
- (3) Zum Eintritt in die zweite Studienphase ist nur berechtigt, wer alle Fächer der ersten Studienphase mit Erfolg bestanden hat. Abweichend hiervon können Studierende, die aus den Bereichen „Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“, „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ und „Apparate und Anlagen“ mindestens ~~38~~ **30** Leistungspunkte erbracht haben, an Prüfungen in Fächern teilnehmen, die laut Studienplan vor dem Praxissemester auslaufen.
- (4) 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.
- (5) An Lehrveranstaltungen und Prüfungen des sechsten und siebten Semesters darf nur teilnehmen, wer den Praxisteil des praktischen Studiensemesters erfolgreich abgeleistet hat.
- (6) 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 Fakultätsrat 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/der Studierenden. Bestandteil der Bachelorarbeit ist ein Poster in gedruckter und digitaler Form, das Titel und Inhalt der Bachelorarbeit darstellt.

## § 12

### Prüfungsgesamtergebnis, 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.~~ Zur Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses 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.
- (2) Über die bestandene Bachelorprüfung werden ein Zeugnis gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg und ein Diploma Supplement ausgestellt.

## § 13

### Akademischer Grad

Aufgrund der an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg bestandenen Bachelorprüfung verleiht diese den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform „B. Eng.“. Über diese Verleihung wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg ausgestellt.

## § 14

### In-Kraft-Treten

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 25. Juli 2006 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 3. August 2006.

Nürnberg, 3. August 2006

Prof. Dr. Michael Braun  
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2006, lfd. Nr. 18, [www.ohm-hochschule.de](http://www.ohm-hochschule.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-Hochschule für angewandte Wissenschaften – 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		Endnoten bildende stud.-begl. LN <sup>1)</sup>	Ergänzende Regelungen	LP
				Min.	ZV			
<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						<sup>5), 6)</sup>	
3Pa	Teil 1	4	SU, Ü			Kl, 90 min		5
3Pb	Teil 2	3	SU, Ü	90				3
4V	Allg. und anorg. Chemie	4	SU	90	-	-	<sup>3)</sup>	4
4Va	Chemiepraktikum	3	Pr					3
4P	Allg. und anorg. Chemie	4	SU	90	-	-	-	4
<b>Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“</b>								
5	Technische Mechanik und Festigkeitslehre						<sup>5), 6)</sup>	
5a	Teil 1	5	SU, Ü		-	Kl, 90 min	-	6
5b	Teil 2	4	SU, Ü	90	-	-	-	4
6	Fluidmechanik I	4	SU, Ü	90	-	-	-	4
7	Thermodynamik I	4	SU, Ü	90	-	-	-	5
8	Elektrotechnik	4	SU, Ü	90	-	-	<sup>3)</sup>	4
8a	Elektrotechnik Praktikum	2	Pr					2
<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	Allgemeinwissenschaftliches 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		Endnoten bildende stud.-begl. LN <sup>1)</sup>	Ergänzende Regelungen	LP
				Min.	ZV			
<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						<sup>5), 6)</sup>	
17a	Teil 1	2	SU	-	-	Kl, 90 min		2
17b	Teil 2	2	SU	90	-	-		2
<b>Bereich „Prozesse und Grundoperationen“</b>								
18	Wärme- und Stoffübertragung						<sup>3), 5), 6)</sup>	
18a	Teil 1	5	SU, Ü			Kl, 90 min		6
18b	Teil 2	2	SU, Ü	90				3
18c	Praktikum	2	Pr					2
19	Mechanische Verfahrenstechnik I	4	SU	90		-	<sup>3)</sup>	5
19a	Praktikum MVT	2	Pr					2
20	Thermische Verfahrenstechnik I	4	SU	90		-	<sup>3)</sup>	5
20a	Praktikum TVT	2	Pr					2
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	S, Ü	90	-	-	<sup>3)</sup>	3
24Va	Wahlfachpraktikum	2	Pr					2
<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 Kalkulation verfahrenstechnischer Anlagen	6	SU, Ü	90	-	-	-	7
28V	Apparatekonstruktion	4	SU, Ü	90	-	prLN	<sup>5), 6)</sup>	5
<b>Bereich „Ingenieurtechnische Anwendungen“</b>								
29	Mess- und Regelungstechnik						<sup>3), 5), 6)</sup>	
29a	Teil 1	2	SU, Ü			Kl, 90 min		3
29b	Praktikum Teil 1	2	Pr					2
29c	Teil 2	2	SU, Ü	90				3
29d	Praktikum Teil 2	2	Pr					3
30	Technisch wissenschaftliches Programmieren	4	SU, Ü	90	-	-	-	5
31P	Prozesssystemtechnik	2	SU, Ü	90		-	<sup>3)</sup>	5
31Pa	Praktikum PST	2	Pr					
32P	FEM / CFD	6	SU, Ü		-	LN	<sup>1)</sup>	7

Lfd. Nr.	Fach	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Schriftliche Prüfungen		Endnoten bildende stud.-begl. LN <sup>1)</sup>	Ergänzende Regelungen	LP
				Min.	ZV			
<b>Bereich „Projekt- und Praxisarbeit“</b>								
33	Praxissemester	-	Industrietätig.	-	-	-	-	22
34	Praxisseminar	1	S	-	-	Ref	Prädikat mE	2
35	Projektkurs II	6	S	-	-	StA	-	6
<b>Bereich „Nichttechnische Fächer“</b>								
36	Englisch				-		<sup>5), 6)</sup>	
36a	Teil 1	2	SU, Ü			Kl, 90 min		2
36b	Teil 2	2	SU, Ü	90				2
37	Recht	2	SU	90	-	-	Prädikat mE	2
38	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach	2	<sup>4)</sup>	-	-	<sup>4)</sup>	<sup>2)</sup>	2
39	Bachelorseminar	-	-	-	-	Ref	-	3
40	Bachelorarbeit	-	-	-	-	BA	-	12

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

**ECTS-Punkte insgesamt: 210**

#### Erklärung der Fußnoten:

- <sup>1)</sup> Mindestens ausreichende Bewertung ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- <sup>2)</sup> Näheres wird vom Fakultätsrat festgelegt und durch Aushang hochschulöffentlich bekannt gemacht.
- <sup>3)</sup> Praktikum „mE“ ist Voraussetzung für Endnote „ausreichend“ oder besser.
- <sup>4)</sup> Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach lt. Plan der Fakultät Allgemeinwissenschaften.
- <sup>5)</sup> Die Endnote „ausreichend“ oder besser wird nur erteilt, wenn alle Leistungsnachweise mit „ausreichend“ oder besser bewertet wurden.
- <sup>6)</sup> Gewichtung für die Fachendnote: Schriftliche Prüfung : endnotenbildender studienbegleitender Leistungsnachweis 1 : 1
- <sup>7)</sup> Die Prüfungsform des Leistungsnachweises regelt der Studienplan.

#### Erläuterungen der Abkürzungen:

BA:	=	Bachelorarbeit
Kl:	=	Klausur
LN:	=	studienbegleitender Leistungsnachweis
LP	=	Leistungspunkte
mdl:	=	mündlich
mE:	=	"mit Erfolg" bewertet
Pr:	=	Praktikum
pr:	=	praktisch
Ref:	=	Referat
S:	=	Seminar
SU:	=	seminaristischer Unterricht
StA:	=	Studienarbeit
Ü:	=	Übung
ZV	=	Zulassungsvoraussetzung