

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
31.2011	1 - 9	6032.14

Studienbüro

15. August 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 Verfahrenstechnik
an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften –
Fachhochschule Nürnberg (SPO B-VT)**

Vom 12. August 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 Allgemeine Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 23. Dezember 2010 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2010, lfd. Nr. 35; www.ohm-hochschule.de), zuletzt geändert durch Satzung vom 03. Juni 2011 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2011, lfd. Nr. 21; www.ohm-hochschule.de), in der jeweiligen Fassung.

§ 2

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 ihrer Teildisziplinen erforderlich sind.

Verfahreningenieurinnen bzw. Verfahreningenieure befassen sich mit der Erforschung, Entwicklung und technischen Durchführung von Prozessen, in denen Stoffe nach Art, Eigenschaft und Zusammensetzung verändert werden. Sie entwickeln, planen und berechnen verfahrenstechnische Prozesse und konstruieren, erstellen und betreiben die dafür geeigneten Produktionsanlagen. Darüber hinaus befassen sie sich mit der Anwendung der Informationstechnologie, Prozesssimulation und -automatisierung auf die Stoffumwandlungsprozesse, realisieren die Erfassung von Messwerten und deren informationstechnische Verarbeitung, die Gestaltung von Prozesssteuerung und -automatisierung und sind zuständig für die Leittechnik von Produktionsanlagen und die Simulation verfahrenstechnischer Prozesse. Bei ihrer gesamten Tätigkeit müssen sie den Anforderungen an Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit gerecht werden.

Die Absolventinnen und 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.

§ 3

Aufbau des Studiums , Regelstudienzeit

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern, davon sechs theoretische und ein praktisches Studienplansemester, das als sechstes Semester geführt wird. Während des ersten Studienabschnitts, der zwei Semester dauert, werden vor allem mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen vermittelt, der sich daran anschließende zweite Studienabschnitt umfasst fünf Semester und konzentriert sich auf Prozess- und Auslegungskompetenzen sowie ingenieurtechnische Anwendungen.
- (2) Der zweite Studienabschnitt gliedert sich ab dem fünften Studienplansemester in die drei Studienrichtungen Allgemeine Verfahrenstechnik, Computerunterstützte Verfahrenstechnik und Bioverfahrenstechnik. Die einzelnen Studienrichtungen werden nur bei ausreichender Nachfrage durch die Studierenden angeboten. Ein Anspruch auf das Zustandekommen einzelner Studienrichtungen besteht nicht.
- (3) Im fünften Studienplansemester muss durch verbindliche Wahl eines fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodules gemäß Studienplan ein individueller Schwerpunkt gesetzt werden. Als Wahlpflichtmodul ist auch ein Pflichtmodul mindestens gleichen Leistungspunkumfangs einer alternativen Studienrichtung zugelassen.

§ 4

Module und Prüfungsleistungen

- (1) Die Module, 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 einzelne Module durch den Studienplan ergänzt.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.

1. Pflichtmodule sind die Module des Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtmodule sind die Module, 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 Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienzieles nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan genannt sind.
- (3) Studien- und Prüfungsleistungen, insbesondere des siebten Studienseesters, können von Studierenden entsprechend eines jeweils zu erstellenden Learning Agreements an ausländischen Hochschulen erbracht werden. Über die Anerkennung der Gleichwertigkeit und der dafür anzurechnenden Leistungspunkte entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag unter Hinzuziehen des Auslandsbeauftragten der Fakultät.

§ 5

Studienplan, Modulhandbuch

- (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 Modul und Studienseester,
 2. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Semesterwochenstundenzahl,
 3. die näheren Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden.
- (2) Studienziele, Inhalte und Lehrveranstaltungsart der einzelnen Module sowie nähere Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsleistungen werden im Modulhandbuch beschrieben.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht.

§ 6

Zusätzliche Wiederholungstermine

Der Fakultätsrat legt spätestens drei Wochen nach Semesterbeginn fest, für welche Prüfungsleistungen im laufenden Semester ein zusätzlicher Prüfungstermin nach dem Regeltermin angeboten wird. Er gilt nur für Studierende, die im jeweiligen Regeltermin eine nicht ausreichende Note erzielt haben. Die Anmeldung zu diesen zusätzlichen Prüfungsterminen verpflichtet zur Teilnahme, bei Nichtteilnahme trotz Anmeldung gilt die Prüfung als nicht bestanden. Ein Rücktritt wäre nur aus Gründen möglich, die vom Kandidaten oder von der Kandidatin nicht zu vertreten sind. Im Krankheitsfalle ist stets ein ärztliches Attest vorzulegen.

§ 7

Leistungspunkte

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

§ 8

Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und in das praktische Studiensemester

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind die Prüfungen in den Modulen "Ingenieurmathematik I" und "Verfahrenstechnische Apparate und Anlagen" erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfung). Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Bis zum Ende des dritten Fachsemesters sind die Prüfungen in allen Modulen des ersten Studienabschnitts erstmalig abzulegen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (3) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Module des ersten Studienabschnitts mit Erfolg bestanden hat und insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte erbracht hat.
- (4) An Lehrveranstaltungen und Prüfungen des siebten Studiensemesters darf nur teilnehmen, wer den Praxisteil des praktischen Studiensemesters erfolgreich abgeleistet hat.
- (5) In Härtefällen kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmeregelungen treffen.

§ 9

Fachstudienberatung

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

§ 10

Praktisches Studiensemester

Das praktische Studiensemester umfasst 20 Wochen einschließlich der in der Anlage ausgewiesenen praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen. Form und Organisation dieser Lehrveranstaltungen werden vom Beauftragten für das Praktische Studiensemester rechtzeitig bekanntgegeben.

§ 11

Prüfungskommission

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

§ 12

Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit kann frühestens nach erfolgreicher Ableistung des praktischen Teils des praktischen Studiensemesters und soll spätestens im siebten Studiensemester ausgegeben werden. Das Bemühen um eine Aufgabenstellung und deren fristgerechte Entgegennahme obliegt dem/der Studierenden. Die Abschlussarbeit ist zweimal in gedruckter und einmal in digitaler Fassung im Studienbüro abzugeben.
- (2) Die Bachelorarbeit soll in deutscher Sprache verfasst werden. Sie kann aber mit Zustimmung beider Prüfer oder Prüferinnen auch in einer anderen Sprache verfasst sein.
- (3) Bei Studierenden, die ihre Bachelorarbeit bis einen Monat nach Beginn ihres siebten Fachsemesters anmelden, darf die Frist von der Anmeldung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit sechs Monate nicht überschreiten, für alle anderen Studierenden darf diese Frist drei Monate nicht überschreiten.

§ 13

Prüfungsgesamtergebnis, Zeugnis, Diploma Supplement

- (1) Zur Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses tragen die Endnoten aller Endnoten bildenden Module 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) Im Bachelorprüfungszeugnis werden den Modulendnoten und der Note der Bachelorarbeit in einem Klammerzusatz die zugrundeliegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigefügt.
- (3) 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.

§ 14

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 jeweils eine Urkunde in deutscher und englischer Sprache gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt.

§ 15

Inkrafttreten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2011 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium nach dem Sommersemester 2011 im Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg aufnehmen.
- (2) Sie gilt ferner für Studierende, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 aufgenommen haben, dann aber beurlaubt waren oder das Studium unterbrochen haben und bei dessen Wiederaufnahme ein gegenüber dem bisherigen Lehrplan geändertes Studienangebot vorfinden.
- (3) Soweit diese Studien- und Prüfungsordnung nach Absatz 1 und 2 nicht gilt, führen die Studierenden ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik und Prozessinformatik an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (SPO B-VT) vom

19. Februar 2010 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2010 lfd. Nr. 05; www.ohm-hochschule.de) zuletzt geändert durch Satzung vom 28. Juli 2010 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2010 lfd. Nr. 16; www.ohm-hochschule.de) 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 26. Juli 2011 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 12. August 2011.

Nürnberg, 12. August 2011

Prof. Dr. Michael Braun
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2011, lfd. Nr. 31, www.ohm-hochschule.de, veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 15. August 2011 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg.

1. Studienabschnitt

Lfd. Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungsleistungen Zeitangabe in Min.	Ergänzende Regelungen	LP
Bereich Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen						
1	Ingenieurmathematik I	6	SU, Ü	schrP 90		7
2	Ingenieurmathematik II	6	SU, Ü	schrP 90		7
3	Allgemeine und anorganische Chemie	4	SU	schrP 90	³⁾	5
3a	Chemiepraktikum	2	Pr			
Bereich Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen						
4	Technische Mechanik	3	SU	schrP 90	⁶⁾	5
	Übungen Technische Mechanik	2	Ü			
5	Festigkeitslehre	2	SU	schrP 90	⁶⁾	5
	Übungen Festigkeitslehre	2	Ü			
6	Fluidmechanik I	3	SU	schrP 90	⁶⁾	5
	Übungen Fluidmechanik I	1	Ü			
7	Grundlagen der Thermodynamik	5	SU, Ü	schrP 90		6
8	Elektrotechnik	3	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
8a	Elektrotechnik Praktikum	1	Pr			
9	Werkstoffkunde	4	SU	schrP 90		5
Bereich Apparate und Anlagen						
10	Verfahrenstechnische Apparate und Anlagen	4	SU	schrP 90		5
11	Projektkurs 1				^{4), 5)}	5
11a	Computerunterstützte Berechnungsmethoden in der Verfahrenstechnik	2	SU, Ü	schrP 90		
11b	Studienarbeit	4	S	StA		
Insgesamt (1. Studienabschnitt)		54				60

2. Studienabschnitt

Lfd. Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungsleistungen Zeitangabe in Min.	Ergänzende Regelungen	LP
Bereich Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen						
12	Ingenieurmathematik III	4	SU, Ü	schrP 90		5
13	Organische Chemie und Kunststoffe	4	SU	schrP 90		5
Bereich Prozesse und Grundoperationen						
14	Grundlagen der Wärmeübertragung	5	SU, Ü	schrP 90		5

15	Angewandte Wärme- und Stoffübertragung	3	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
15a	Praktikum	2	Pr			
16	Mechanische Verfahrenstechnik				^{3), 4), 8)}	10
16a	Fluidmechanik II	3	SU, Ü	schrP 90		
16b	MVT I	4	SU, Ü	schrP 90		
16c	Praktikum MVT	2	Pr			
17	Thermische Verfahrenstechnik			schrP 150	³⁾	10
17a	Thermodynamik der Gemische	3	SU, Ü			
17b	TVT I	4	SU, Ü			
17c	Praktikum TVT	2	Pr			
18	Prozesssimulation	4	SU, Ü	schrP 90/prLN	²⁾	5
19	Fachwiss. Wahlpflichtmodul	4	SU, Ü	schrP 90		5
Bereich Apparate und Anlagen						
20	Computerunterstüt. Konstruktion					5
20a	Einführung in CAD	3	SU, Ü	-	^{1), 2)}	
20b	3D-CAD	3	SU, Ü	-	^{1), 2)}	
21	Planung und Kalkulation verfahrenstechnischer Anlagen	6	SU, Ü	schrP 90		5
22	Apparatekonstruktion	4	SU, Ü	schrP 90, prLN	^{4), 5)}	5
Bereich Ingenieurtechnische Anwendungen						
23	Messtechnik	3	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
23a	Praktikum	2	Pr			
24	Regelungstechnik	3	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
24a	Praktikum	2	Pr			
25	Techn. Wiss. Programmieren	4	SU, Ü	schrP 90		5
26	Projektkurs II	4	S	StA		5
Praktisches Studiensemester und praxisbegleitende Lehrveranstaltungen						
27	Praxissemester	-	Industrietätigk.	-		24
28	Praxisseminar	1	S	-	Ref ¹⁾	2
29	Recht	2	SU	-	KI 90 ¹⁾	2
30	Betriebliche Kostenrechnung	2	SU	-	KI 90 ¹⁾	2
Nichttechnische Module						
31	Englisch				^{4), 5)}	5
31a	Teil 1	2	SU, Ü	schrP 90		
31b	Teil 2	2	SU, Ü	mdIP / Referat	²⁾	
Abschlussarbeit						
32	Abschlussarbeit				⁷⁾	15
32a	Bachelorarbeit			BA		
32b	Bachelorseminar			Ref.		

Studienrichtung Allgemeine Verfahrenstechnik (AVT)

A33	Chemische Reaktionstechnik	4	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
A33a	Praktikum CRT	2	Pr			
A34	Mechanische Verfahrenstechnik II	2	SU	schrP 90	³⁾	5
A34a	Praktikum MVT	2	Pr			

A35	Thermische Verfahrenstechnik II	2	SU	schrP 90	³⁾	5
A35a	Praktikum TVT	2	Pr			

Studienrichtung Computerunterstützte Verfahrenstechnik (CAPE)

C33	Finite Elemente Methode	4	SU, Ü	schrP 90/mdIP/prLN	²⁾	5
C34	Strömungssimulation	4	SU, Ü	schrP 90/mdIP/prLN	²⁾	5
C35	Prozesssystemtechnik	4	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
C35a	Praktikum PST	2	Pr			

Studienrichtung Bioverfahrenstechnik (BVT)

B33	Grundlagen der Mikrobiologie	4	SU, Ü	schrP 90		5
B34	Biochemie	4	SU, Ü	schrP 90		5
B35	Bioverfahrenstechnik	4	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
B35a	Praktikum BVT	2	Pr			

Insgesamt (Gesamtstudium)	155					210
----------------------------------	------------	--	--	--	--	------------

Erklärung der Fußnoten:

- 1) Für die nicht endnotenbildende Prüfungsleistung ist „mE“ Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- 2) Die Prüfungsform regelt der Studienplan.
- 3) Praktikum „mE“ ist Voraussetzung für Endnote „ausreichend“ oder besser.
- 4) Die Endnote „ausreichend“ oder besser wird nur erteilt, wenn alle Prüfungsleistungen mit „ausreichend“ oder besser bewertet wurden.
- 5) Gewichtung für die Modulendnote: 1 : 1
- 6) Übungen „mE“ ist Voraussetzung für Endnote „ausreichend“ oder besser.
- 7) Bachelorseminar „mE“ ist Voraussetzung für Endnote „ausreichend“ oder besser.
- 8) Gewichtung für die Modulendnote: schrP Fluidmechanik II (Fach 16a) : schrP MVT I (Fach 16b) 1 : 2

Erläuterungen der Abkürzungen:

BA	=	Bachelorarbeit
KI	=	Klausur
prLN	=	praktischer studienbegleitender Leistungsnachweis
LP	=	Leistungspunkte
mE	=	mit Erfolg
mdIP	=	mündliche Prüfung
Pr	=	Praktikum
Ref	=	Referat
S	=	Seminar
schrP	=	schriftliche Prüfung
SU	=	seminaristischer Unterricht
StA	=	Studienarbeit
Ü	=	Übung