

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

Vom 19. Februar 2010

geändert durch Satzung vom

28. Juli 2010 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg 2010 lfd. Nr. 16)

In der konsolidierten - nicht amtlichen Fassung - der Änderungssatzung vom 28. Juli 2010

Rechtsänderungen, die am 01. Oktober 2010 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), zuletzt geändert am 07. Juli 2009 (GVBl. S. 256), 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

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.

Der Verfahrensingenieur bzw. die Verfahrensingenieurin 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. Darüber hinaus befasst er/sie sich mit der Anwendung der Informationstechnologie, Prozesssimulation und -automatisierung auf die Stoffumwandlungsprozesse, realisiert die Erfassung von Messwerten und deren informationstechnische Verarbeitung, die Gestaltung von Prozesssteuerung und -automatisierung und ist zuständig für die Leittechnik von Produktionsanlagen und die Simulation verfahrenstechnischer Prozesse. Bei seiner gesamten Tätigkeit muss er/sie 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.

§ 3

Aufbau des Studiums , Regelstudienzeit

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern, davon sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester, das als fünftes 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 sechsten Studienplansemester in die drei Studienrichtungen Allgemeine Verfahrenstechnik, Computerunterstützte Verfahrenstechnik und Bioverfahrenstechnik.
- (3) Im siebten Studienplansemester muss durch verbindliche Wahl eines Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmoduls 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 die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule 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.

§ 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 Modul und Studiensemester,
 2. die Bezeichnung der angebotenen Studienrichtungen und deren Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie die Stundenzahl, die Lehrveranstaltungsart, die Studienziele und die Studieninhalte dieser Module,
 3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Semesterwochenstundenzahl,
 4. den Katalog der wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
 5. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden,
 6. die Studienziele und Inhalte der einzelnen Module,
 7. die Ziele und Inhalte der Praxis und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester sowie deren Form und Organisation,
 8. die näheren Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.
- (2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 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.

§ 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 ist die Prüfung 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 90 Leistungspunkte erbracht hat.
- (4) An Lehrveranstaltungen und Prüfungen des sechsten und 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 im Studienplan 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

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. [Die Abschlussarbeit ist zweimal in gedruckter und einmal in digitaler Fassung abzugeben.](#)

§ 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

In-Kraft-Treten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2010 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium nach dem Sommersemester 2010 im Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik und Prozessinformatik 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 03. August 2006 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2006 lfd. Nr. 18; www.ohm-hochschule.de) zuletzt geändert durch Satzung vom 12. Februar 2009 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2009 lfd. Nr. 05; www.ohm-hochschule.de) fort; im Übrigen tritt diese mit Ablauf des 30. September 2010 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 09. Februar 2010 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 19. Februar 2010.

Nürnberg, 19. Februar 2010
I.V.

Prof. Dr. Susanne Weissman
Vizepräsidentin

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2010, lfd. Nr. 05, www.ohm-hochschule.de, veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 22. Februar 2010 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik und Prozessinformatik 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	Computerunterstützte Berechnungsmethoden in der Verfahrenstechnik	2	SU, Ü	schrP 90		3
4	Allg. und anorg. Chemie	4	SU	schrP 90	³⁾	4
4a	Chemiepraktikum	2	Pr			2
Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“						
5	Technische Mechanik und Festigkeitslehre				^{5), 6)}	
5a	Teil 1	5	SU, Ü	KI 90		6
5b	Teil 2	4	SU, Ü	schrP 90		4
6	Fluidmechanik I	4	SU, Ü	schrP 90		5
7	Thermodynamik I	5	SU, Ü	schrP 90		5
8	Elektrotechnik	3	SU, Ü	schrP 90	³⁾	3
8a	Elektrotechnik Praktikum	1	Pr			1
9	Werkstoffkunde	4	SU	schrP 90		4
Bereich „Apparate und Anlagen“						
10	Verfahrenstechnische Apparate und Anlagen	4	SU	schrP 90	-	5
Bereich „Projekt- und Praxisarbeit“						
11	Projektkurs I	4	S	StA	-	4
Insgesamt		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		4
13	Organische Chemie und Kunststoffe	4	SU	schrP 90		4
Bereich „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“						
14	Fluidmechanik II	3	SU, Ü	schrP 90		4
15	Thermodynamik II	3	SU, Ü	schrP 90		4
Bereich „Prozesse und Grundoperationen“						
16	Wärme- und Stoffübertragung				^{3), 5), 6)}	
16a	Teil 1	5	SU, Ü	KI 90		6
16b	Teil 2	2	SU, Ü	schrP 90		2
16c	Praktikum	2	Pr			2
17	Mechanische Verfahrenstechnik I	4	SU	schrP 90	³⁾	5
17a	Praktikum MVT	2	Pr			2
18	Thermische Verfahrenstechnik I	4	SU	schrP 90	³⁾	5
18a	Praktikum TVT	2	Pr			2
19	Prozesssimulation	2	SU, Ü	ja	²⁾	3
20	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	4	SU, Ü	schrP 90		4
Bereich „Apparate und Anlagen“						
21	Einführung in CAD	3	SU, Ü	-	¹⁾	3
22	3D-CAD	3	SU, Ü	-	¹⁾	3
23	Planung und Kalkulation verfahrenstechnischer Anlagen	6	SU, Ü	schrP 90		7
24	Apparatekonstruktion	4	SU, Ü	schrP 90, prLN	^{5), 6)}	5
Bereich „Ingenieurtechnische Anwendungen“						
25	Mess- und Regelungstechnik				^{3), 5), 6)}	
25a	Teil 1	2-3	SU, Ü	KI 90		3
25b	Praktikum Teil 1	2	Pr			2
25c	Teil 2	2-3	SU, Ü	schrP 90		3
25d	Praktikum Teil 2	2	Pr			2
26	Technisch wissenschaftliches Programmieren	4	SU, Ü	schrP 90		5
Bereich „Projekt- und Praxisarbeit“						
27	Praxissemester	-	Industrietätigk.	---		22
28	Praxisseminar	1	S	Ref	¹⁾	2
29	Projektkurs II	6	S	StA		6
Bereich „Nichttechnische Module“						
30	Englisch				^{5), 6)}	
30a	Teil 1	2	SU, Ü	KI 90		2
30b	Teil 2	2	SU, Ü	schrP 90		2
31	Recht	2	SU	KI 90	¹⁾	2
32	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	2	⁴⁾	ja	⁴⁾	2
33	Bachelorseminar			Ref		3
34	Bachelorarbeit			BA		12

Studienrichtung Allgemeine Verfahrenstechnik (AVT)

A35	Chemische Reaktionstechnik	4	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
A35a	Praktikum CRT	2	Pr			2
A36	Mechanische Verfahrenstechnik II	2	SU	schrP 90	³⁾	3
A36a	Praktikum MVT	2	Pr			2
A37	Thermische Verfahrenstechnik II	2	SU	schrP 90	³⁾	3
A37a	Praktikum TVT	2	Pr			2

Studienrichtung Computerunterstützte Verfahrenstechnik – **Prozessinformatik** (CAPE)

C35	Finite Elemente Methode	4	SU, Ü	ja	²⁾	5
C36	Strömungssimulation	4	SU, Ü	ja	²⁾	5
C37	Prozesssystemtechnik	4	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
C37a	Praktikum PST	2	Pr			2

Studienrichtung Bioverfahrenstechnik (BVT)

B35	Grundlagen der Mikrobiologie	4	SU, Ü	schrP 90		5
B36	Biochemie	4	SU, Ü	schrP 90		5
B37	Bioverfahrenstechnik	4	SU, Ü	schrP 90	³⁾	5
B37a	Praktikum BVT	2	Pr			2

Insgesamt		152				210
------------------	--	------------	--	--	--	------------

Erklärung der Fußnoten:

- ¹⁾ Für die nicht endnotenbildende Prüfungsleistung ist „mE“ Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- ²⁾ Die Prüfungsform regelt der Studienplan, mindestens ausreichende Bewertung ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- ³⁾ Praktikum „mE“ ist Voraussetzung für Endnote „ausreichend“ oder besser.
- ⁴⁾ Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul lt. Plan der Fakultät Allgemeinwissenschaften.
- ⁵⁾ Die Endnote „ausreichend“ oder besser wird nur erteilt, wenn alle Prüfungsleistungen mit „ausreichend“ oder besser bewertet wurden.
- ⁶⁾ Gewichtung für die Modulendnote: Schriftliche Prüfung : endnotenbildender studienbegleitender Leistungsnachweis 1 : 1

Erläuterungen der Abkürzungen:

BA	=	Bachelorarbeit
KI	=	Klausur
LN	=	studienbegleitender Leistungsnachweis
LP	=	Leistungspunkte
mdl	=	mündlich
mE	=	mit Erfolg
Pr	=	Praktikum
pr	=	praktisch
Ref	=	Referat
S	=	Seminar
schrP	=	schriftliche Prüfung
SU	=	seminaristischer Unterricht
StA	=	Studienarbeit
Ü	=	Übung
ZV	=	Zulassungsvoraussetzung