



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

VST

FAKULTÄT FÜR VERFAHRENS-
UND SYSTEMTECHNIK

Studienordnung
für die Bachelorstudiengänge
Verfahrenstechnik
Umwelt- und Energieprozesstechnik
Molekulare und Strukturelle Produktgestaltung
Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik

vom

Fassung vom 06.06.07

Aufgrund des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.05.2004 (GVBl. LSA S. 255), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes zur Neuordnung des Landesdisziplinarrechts vom 21.03.2006 (GVBl. LSA S. 102ff) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Dauer, Umfang, Beginn
- § 6 Studieninhalte
- § 7 Studienaufbau
- § 8 Arten der Lehrveranstaltungen
- § 9 Studienfachberatung
- § 10 Inkrafttreten

Anlage

Studienplan Bachelor Verfahrenstechnik

Studienplan Bachelor Umwelt- und Energieprozesstechnik

Studienplan Bachelor Molekulare und strukturelle Produktgestaltung

Studienplan Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der gültigen Prüfungsordnung das Ziel, den Inhalt und den Aufbau des Studiums der Bachelor-Studiengänge

Verfahrenstechnik
Umwelt- und Energieprozesstechnik
Molekulare und Strukturelle Produktgestaltung
Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik
an der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik der Otto-von-Guericke-Universität.

§ 2 Ziel des Studiums

- (1) Ziel des Studiums ist es, gründliche Fachkenntnisse und die Fähigkeit zu erwerben, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten, sich in die vielfältigen Aufgaben der auf Anwendung, Forschung und Entwicklung bezogenen Tätigkeitsfelder selbstständig einzuarbeiten und die häufig wechselnden Aufgaben zu bewältigen, die im Berufsleben auftreten. Die Absolventen und die Absolventinnen sollen hauptsächlich folgende Kompetenzen erhalten:
- Abstraktionsvermögen und selbstständige Identifizierung von Problemen
 - ganzheitliche Lösung von Problemen basierend auf methodisch-grundlagenorientierten Analysen
 - Befähigung zu lebenslangem Lernen
 - Interdisziplinarität
- (2) Den Absolventen und Absolventinnen bieten sich u. a. folgende Möglichkeiten:
- ein konsekutives Masterstudium,
 - ein Masterstudium mit ingenieurwissenschaftlicher Ausrichtung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg oder einer anderen Universität im In- oder Ausland,
 - ein spezielles Masterstudium mit nichttechnischer Ausrichtung, wie z. B. Business Administration zum Wirtschaftsingenieur oder Recht zum Patentingenieur,
 - Weiterqualifizierung in einem Industrieunternehmen als Trainee,
 - Weiterqualifizierung in klein- oder mittelständischen Unternehmen durch „Doing on the Job“.
- (3) Als Berufsfelder werden z. B. gesehen:
- Chemie, Pharmazie, Energietechnik, Papier, Textil, Baustoffe, Umwelttechnik, Kältetechnik, Futter-, Nahrungs- und Genussmittel, Metallurgie, Keramik, Biotechnik, Anlagenbau, Forschung und Entwicklung

§ 3 Akademischer Grad

Nach bestandenen Prüfungen verleiht die Otto-von-Guericke-Universität den akademischen Grad

“Bachelor of Science”
abgekürzt: **“B. Sc.”**

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Zulassungsvoraussetzungen zu einem Studium, welches zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss führt, sind im Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) geregelt (§ 27 HSG LSA). Voraussetzung zu den Studiengängen ist entsprechend § 27 Abs. 2 die allgemeine Hochschulreife oder ein vergleichbarer ausländischer Abschluss.

(2) Es wird empfohlen, einen wenigstens achtwöchigen Teil der für den Studienabschluss erforderlichen berufspraktischen Tätigkeit bereits vor Beginn des Studiums zu absolvieren.

§ 5 Dauer, Umfang, Beginn

- (1) Die Dauer des Studiums beträgt 7 Semester. Der Arbeitsaufwand für diesen Zeitraum entspricht 210 Credits.
- (2) Bestandteil des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit/Industriepraktikum von insgesamt mindestens 20 Wochen Dauer. Hiervon sollen mindestens 8 Wochen vor Beginn des Studiums durchgeführt werden. Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung.
- (3) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums ist neben dem Bestehen der aus dem Prüfungsplan zur Prüfungsordnung ersichtlichen Prüfungen das Anfertigen einer Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium erforderlich. Die reguläre Bearbeitungsdauer ist im Regelstudienplan festgelegt.
- (4) Die zeitliche Einordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen ist den anliegenden Regelstudienplänen zu entnehmen. Laborpraktika können auch als Blockveranstaltung durchgeführt werden.
- (5) Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet.

§ 6 Studieninhalte

- (1) Die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums geforderten Module einschließlich der Modulprüfungen sind in der Prüfungsordnung vorgeschrieben. Die empfohlene Verteilung der Module auf die Semester sind dem anliegenden Regelstudienplan zu entnehmen. Das Seminar, die Exkursionen und das Industriepraktikum können nach individuellen Neigungen auf das 5., 6. und 7. Semester und die Bachelorarbeit auf das 6. und 7. Semester verteilt werden.
- (2) Die nachzuweisenden Prüfungsleistungen bestehen aus den Modulprüfungen und der Bachelorarbeit mit dem Kolloquium. Die Anzahl und die Art der Prüfungen sind in der Prüfungsordnung festgelegt. Es wird studienbegleitend geprüft.
- (3) Die Bachelorarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit, die in schriftlicher Form einzureichen und zu verteidigen ist. Dabei soll der oder die Studierende zeigen, dass er oder sie innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet unter Anleitung mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten kann.

§ 7 Studienaufbau

- (1) Das Lehrangebot umfasst Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule. Die Lehrenden legen eigenverantwortlich im Rahmen geltender Bestimmungen die fachspezifisch ausgewogenen Anteile der verschiedenen Lehrformen ihrer Module fest.
- (2) Als Pflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die nach Prüfungs- und Studienordnung für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind.
- (3) Als Wahlpflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die die Studierenden nach Maßgabe der Prüfungs- und Studienordnung aus einer bestimmten Anzahl von Modulen auszuwählen haben. Sie ermöglichen, individuellen Neigungen und Interessen nachzugehen sowie fachspezifischen Erfordernissen des späteren Tätigkeitsfeldes der Studierenden Rechnung zu tragen. Die Liste der Wahlpflichtmodule wird entsprechend der Entwicklung und der Verfügbarkeit von Lehrkräften geändert und dem Lehrangebot der Fakultät angepasst.

Auf Antrag des oder der Studierenden an den Prüfungsausschuss können im Einvernehmen mit dem Studiengangfachberater oder der Studiengangfachberaterin auch weitere Module aller Fakultäten der Otto-von-Guericke-Universität als Wahlpflichtmodule anerkannt werden.

(4) Als Wahlmodule werden alle Module bezeichnet, die die Studierenden nach eigener Wahl zusätzlich zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die für den Abschluss des Studiums erforderlich sind, aus Modulen der Otto-von-Guericke-Universität belegen. Die Studierenden können sich in den Wahlmodulen einer Prüfung unterziehen. Das Ergebnis dieser Prüfung wird bei der Feststellung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Auf Wunsch wird es in das Zeugnis aufgenommen.

§ 8

Arten der Lehrveranstaltungen

(1) Es werden Vorlesungen, Seminare, Übungen, Kolloquien, Laborpraktika, Projekte und Exkursionen, auch in Kombinationen, durchgeführt.

(2) Vorlesungen vermitteln in zusammenhängender und systematischer Darstellung grundlegende Sach-, Theorie- und Methodenkenntnisse.

(3) Seminare dienen der wissenschaftlichen Aufarbeitung theoretischer und praxisbezogener Fragestellungen im Zusammenwirken von Lehrenden und Lernenden. Dies kann in wechselnden Arbeitsformen (Informationsdarstellungen, Referaten, Thesenerstellung, Diskussionen) und in Gruppen durchgeführt werden.

(4) Übungen dienen der Aneignung grundlegender Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

(5) Kolloquien dienen der vertieften wissenschaftlichen Auseinandersetzung zwischen Lehrenden und Lernenden zu ausgewählten Fragestellungen.

(6) Exkursionen dienen der Anschauung und Informationssammlung sowie dem Kontakt zur Praxis vor Ort.

(7) Projekte dienen der Entwicklung von Fähigkeiten zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit und der praxisorientierten Lösung ganzheitlicher Probleme. Sie werden in Gruppen durchgeführt.

(8) Laborpraktika dienen durch eine praxisnahe Anwendung der Festigung der Studieninhalte.

§ 9

Studienfachberatung

Von der Fakultät wird für jeden Studiengang eine Studienfachberatung angeboten. Die entsprechenden Personen sind auf der Homepage der Fakultät und im Prüfungsamt angegeben.

§ 10

Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik vom 05.06.2007 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom xx.yy.zz.

Der Rektor

1. Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik, Umwelt- und Energieprozesstechnik, Molekulare und Strukturelle Produktgestaltung und Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik und der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Biosystemtechnik in der Fassung vom 05. Juni 2007

Auf Grundlage des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) vom 05. Mai 2004 (GVBl. LSA S. 256) hat die Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik folgende Satzung zur Änderung des Studienplanes beschlossen.

Artikel I

1. § 2 Abs. 5 wird gestrichen.

2. Änderung der Wiederholungsfrist § 13 Abs. 2

alt

- Wiederholungsprüfungen sind frühestens nach 6 Wochen und spätestens zum nächstmöglichen regulären Prüfungstermin nach Nichtbestehen der Prüfung abzulegen, ...

neu

- Wiederholungsprüfungen sind frühestens nach 6 Wochen und spätestens innerhalb von zwei Semestern nach Nichtbestehen der Prüfung abzulegen, ...

3. Dem § 13 wird als Abs. 6 folgender Text hinzugefügt:

Hat der Prüfung eine zweite Wiederholungsprüfung nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen entsprechenden Bescheid, der erkennen lässt, dass der Bachelorabschluss endgültig nicht bestanden ist.

2. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik

Das Fach Werkstofftechnik wird vom 2. in das 3. Semester gelegt und die Prüfung dazu entsprechend ebenfalls in das 3. Semester verlegt. Das Fach Rechnungslegung und Publizität wird vom 3. Semester in das 1. Semester gelegt und die Prüfung dazu entsprechend in das 1. Semester verlegt.

Artikel II

Die 1. Satzung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2009/2010 an der Universität Magdeburg den Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik, Umwelt- und Energieprozesstechnik, Molekulare und Strukturelle Produktgestaltung und Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik und der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Biosystemtechnik aufnehmen.

Für Studierende, die im Wintersemester 2007/2008 bzw. 2008/2009 immatrikuliert wurden findet die Satzung ab Veröffentlichung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Anwendung.

Die 2. Satzung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2009/2010 an der Universität Magdeburg den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik aufnehmen.

Artikel III

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik vom 02.06.09 und der Genehmigung durch den Senat der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 15.07.2009.

Magdeburg, 03.07.2009

Prof. Dr. K. E. Pollmann
Rektor
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Regelstudienplan des Bachelorstudienganges Molekulare und Strukturelle Produktgestaltung

Module	1. Sem.				2. Sem.				3. Sem.				4. Sem.				5. Sem.				6. Sem.				7. Sem.	CP	SWS	CP pro Einh.	SWS pro Einh.
	CP/SWS				CP/SWS				CP/SWS				CP/SWS				CP/SWS				CP								
	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP				
Mathematik																										24	18		
Mathematik I	8	4	2	0																						8	6		
Mathematik II					7	3	3	0	4	2	1	0														11	9		
Stochastik													5	2	1	0										5	3		
Simulationstechnik									5	1	2	0														5	3		
Physik	5	2	1	0	5	2	0	2																		10	7		
Anorganische Chemie	7	2	2	1																						7	5		
Organische Chemie	2	1	0	0	6	2	2	1																		8	6		
Physikalische Chemie													7	2	3	1										7	6		
Konstruktionselemente I	5	2	2	0																						5	4		
Konstruktionselemente II / Apparatelemente													5	2	2	0										5	4		
Werkstofftechnik					5	2	1	0	5	2	1	1														10	7		
Technische Thermodynamik									5	2	2	0														5	4		
Strömungsmechanik I													5	2	2	0										5	4		
Messtechnik													5	2	1	1										5	4		
Chemische Prozesskunde													5	2	1	0										5	3		
Reaktionstechnik																	5	2	2	0							5	4	
Partikeltechnologie																	5	2	2	0							5	4	
Produktgestaltung																	5	2	1	1							5	4	
Anorganische Molekülchemie									3	2	1	0					3	0	0	3							6	6	
Moderne organische Synthesemethoden																	3	2	0	0	3	0	0	3			6	5	
Physikalische Chemie II: Aufbau der Materie																	7	2	2	2							7	6	
Produktcharakterisierung / Moderne Analysemethoden					3	1	1	0	3	1	1	0														6	4		
Chemie Wasser, Boden, Luft																	5	3	0	0							5	3	
Bioverfahrenstechnik I																					6	3	0	1			6	4	
Praktikum Grundoperationen																					4	0	0	4			4	4	
Neue Materialien / Metallorganik																					4	2	0	0			4	2	
Wahlpflichtfächer																	4	2	0	0	6	4	0	0			10	6	
Berufspraktisches Training:																													
Nichttechnische Fächer	3	2	0	0	3	2	0	0	4	4	0	0															10	8	
Industriepraktikum (12 Wochen), Exkursionen, Seminar																	x				x				15	15		15	
Bachelorarbeit (4 Monate)																					x				15	15		15	
Summe CP, SWS / Sem. :	30	21	29	22	29	23	32	24	32	24	32	24	28	21	30	210	135	210	135	210	135	210	135	210	135	210	135	210	

Regelstudienplan des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen für Verfahrens- und Energietechnik

Module	1. Sem.				2. Sem.				3. Sem.				4. Sem.				5. Sem.				6. Sem.				7. Sem.		CP	SWS	CP pro Einh.	SWS pro Einh.						
	CP/SWS				CP/SWS				CP/SWS				CP/SWS				CP/SWS				CP															
	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V	Ü	P	CP	V					Ü	P				
Mathematik I	8	4	2	0																													8	6		
Mathematik II					7	3	3	0	4	2	1	0																					11	9		
Simulationstechnik									5	1	2	0																					5	3	5	3
Physik	5	2	1	0	3	2	0	0																									8	5	8	5
Anorganische und Organische Chemie									5	2	1	0																					5	3		
Physikalische Chemie													5	2	2	0																	5	4		
Konstruktionselemente I	4	2	2	0																													4	4	4	4
Technische Mechanik									5	2	2	0	5	2	2	0																	10	8	10	8
Werkstofftechnik									6	3	1	0																					6	4	6	4
Technische Thermodynamik									5	2	2	0	5	2	2	0																	10	8	10	8
Strömungsmechanik I													5	2	2	0																	5	4	5	4
Betriebliches Rechnungswesen	4	2	1	0																													4	3	4	3
Einführung in die BWL	5	3	1	0																													5	4	5	4
Einführung in die VWL									5	3	1	0																					5	4	5	4
Aktivitätsanalyse und Kostenbewertung					7	3	2	0																									7	5	7	5
Rechnungslegung und Publizität	5	2	1	0																													5	3	5	3
Produktion, Logistik und Operations Research													5	2	1	0																	5	3	5	3
Marketing																					5	2	1	0									5	3	5	3
Investition und Finanzierung					5	2	1	0																									5	3	5	3
Organisation und Personal													5	2	1	0																	5	3	5	3
Bürgerliches Recht																					6	3	1	0									6	4	6	4
WPF zur Betriebswirtschaft																	5	2	1	0													5	3	5	3
Prozessdynamik I																	5	2	1	0													5	3	5	3
Wärme- und Stoffübertragung																	5	2	1	0													5	3	5	3
Mechanische Verfahrenstechnik																	5	2	2	0													5	4	5	4
Apparatechnik																	5	2	1	0													5	3	5	3
Wärmeanlagen																	5	2	2	0													5	4	5	4
Thermische Verfahrenstechnik																					5	2	2	0									5	4	5	4
Reaktionstechnik																					5	2	2	0									5	4	5	4
WPF zur Umwelttechnik																					4	2	1	0									4	3	4	3
Berufspraktisches Training:																																				
Projektarbeit	2	0	0	1	1	0	1	0																									3	2		
Nichttechnische Fächer																					4	3	0	0									4	3		
Industriepraktikum (12 Wochen), Exkursionen, Seminar																	x				x				15				15				15			
Bachelorarbeit (3 Monate)																					x				15				15				15			
Summe CP, SWS / Sem. :	33	24			23	17			35	25			30	22			30	20			29	21			30				210	129	210	129				

Kernfächer Energietechnik

SWS

Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik	(Schmidt)	3
Verbrennungstechnik	(Specht)	3
Kernreaktoren	(Hauptmanns)	3
Brennstoffzellen	(Sundmacher)	3
Fluidenergiemaschinen	(Thévenin)	3
Regenerative Energien	(Peglow/Tsotsas)	3

Im **Studiengang Umwelt- und Energieprozesstechnik** müssen 3 SWS aus dem Bereich Energietechnik gewählt werden (Wahlpflichtfach).

Im Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen** muss eines der folgenden beiden Fächer gewählt werden:

Umwelttechnik und Luftreinhaltung

Abwasserreinigung und Abfallbehandlung

Katalog – Wahlpflichtfächer für MSPG

Modul	SWS	CP
Biochemie	2 SWS	5
Prinzipien der Wirkstoffforschung	2 SWS	5
Anlagenbau	3 SWS	5
Apparatetechnik	3 SWS	5
Prozessdynamik	3 SWS	5
Regelungstechnik	3 SWS	5
Elektrotechnik/Elektronik	6 SWS	10
Statistische Planung und Auswertung von Versuchen	3 SWS	5