

STUDIENORDNUNG

für die Bachelor-Studiengänge

MASCHINENBAU und WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

vom 03. Juni 2009

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Geltungsbereich, Rechtsgrundlagen
§ 2	Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn
§ 3	Studienberatung
§ 4	Studienziele
§ 5	Modularisierung und Vergabe von Anrechnungspunkten (Credits)
§ 6	Studiendauer und Aufbau des Studiums
§ 7	Studienplan und Studieninhalte
§ 8	Vermittlungsformen
§ 9	Prüfungen
§ 10	Zeugnis, Gesamtnote, Bachelorurkunde und Diploma Supplement
§ 11	Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
§ 12	Berufs- und Fachpraktikum
§ 13	Übergangsvorschriften
§ 14	In-Kraft-Treten

Anlagen

1. Studienverlaufsplan
2. Studienplan der Lehrveranstaltungen in den Semestern
 - a) Studiengang Maschinenbau
 - b) Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

§ 1

Geltungsbereich, Rechtsgrundlagen

(1) Diese Studienordnung gilt für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

an der Hochschule Anhalt (FH), Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen.

(2) Die Rechtsgrundlagen sind:

1. Das Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der jeweils gültigen Fassung.
2. Die Prüfungsordnung der Studiengänge „Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen“ der Hochschule Anhalt (FH) zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Engineering vom 03. Juni 2009.

§ 2

Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn

(1) Die Qualifikation für das Studium ist entsprechend des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt nachzuweisen.

(2) Studienbeginn ist der erste Tag des Wintersemesters.

§ 3

Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung der Hochschule Anhalt (FH) informiert Studieninteressierte über Studienmöglichkeiten, Studienabschlüsse, Zulassungsvoraussetzungen, Zulassungsbeschränkungen, Studienbedingungen sowie über Inhalte, Aufbau und Anforderungen eines Studiums. Sie berät unter Berücksichtigung individueller Studieneigung.

(2) Die Studienfachberatung erfolgt durch den Fachbereich und unterstützt die Studierenden durch studienbegleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Gestaltungsmöglichkeiten im Studienablauf sowie bei persönlich bedingten Störungen im Studienverlauf. Die Studienfachberaterin oder der Studienfachberater orientieren sich bis zum Ende des ersten Studienjahres über den bisherigen Studienverlauf, informieren die Studierenden und führen ggf. eine Studienberatung durch.

(3) Für den Studiengang wird vom Fachbereich eine Professorin bzw. ein Professor mit der Studienfachberatung beauftragt.

§ 4

Studienziele

(1) Ziel des Studiums ist, durch Vermittlung von umfangreichen Kenntnissen und Fertigkeiten die Absolventen zu befähigen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse berufsfeldspezifisch anzuwenden und fachübergreifende Probleme zu lösen.

(2a) Im Verlauf des Studiums im Studiengang Maschinenbau wird eine breite Ausbildung auf den Gebieten der Technischen Mechanik, Konstruktion und Computer Aided Design (CAD), Werkstoffe und Fertigung vermittelt. Die Absolventen werden u. a. in der Forschung, Konstruktion und Erzeugnisentwicklung, Produktionsvorbereitung und Produktion, Maschinen- und Anlageninstandhaltung, Qualitätssicherung in der Industrie, insbesondere in der Fahrzeug- und Zulieferindustrie oder auch in der Solarbranche eingesetzt, arbeiten außerdem im öffentlichen Dienst oder als Selbständige in Ingenieurbüros.

(2b) Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens sollen durch das Studium die Fähigkeiten erwerben, betriebswirtschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Erkenntnisbereiche analysieren und bewerten zu können. Konsumgüter- wie Investitionsgütermärkte bieten hierfür ein breites Anwendungsspektrum. Marktorientierung und Konsumentenzufriedenheit sind die zentralen Richtgrößen für die Studierenden. Das berufliche Tätigkeitsfeld erstreckt sich auf die Gebiete Beschaffung, Produktion, Marketing, Vertrieb, Logistik und Finanzierung.

(3) Unbeschadet von spezifischen Zulassungsregelungen für einzelne Masterstudiengänge wird mit dem Bachelor grundsätzlich die Eignung zur Aufnahme eines Masterstudiums festgestellt.

§ 5 Modularisierung und Vergabe von Anrechnungspunkten (Credits)

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Ein Modul ist ein inhaltlich zusammenhängender Lehr- und Lernabschnitt, der durch Prüfungsleistung oder sonstige überprüfbare Studienleistungen abgeschlossen werden muss. Die einzelnen Module sind in der Anlage 2 der Studienordnung beschrieben.

(2) Für den erfolgreichen Abschluss jedes Moduls, des Berufspraktikums und der Bachelorarbeit werden Anrechnungspunkte vergeben. Die Anzahl der Anrechnungspunkte richtet sich nach dem durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der durch die Studierenden für das jeweilige Modul zu erbringen ist. Zum Arbeitsaufwand zählen sowohl die Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Präsenzstudium) als auch an Online-Kursen über das Internet (E-Learning), Vor- und Nachbereitungszeiten von Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitungen, Erbringungen von Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich Berufspraktika sowie das Selbststudium. Credits sind ohne Dezimalstelle zu vergeben, pro Modul 5 +/- 1 oder ein Vielfaches davon.

(3) Ein Anrechnungspunkt entspricht einem Credit nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Für den Erwerb eines Credits wird ein Arbeitsaufwand von etwa 30 Zeitstunden zugrunde gelegt. Pro Semester sind ca. 30 Credits (maximale Abweichung +/- 2 Credits) zu erwerben, das entspricht einer Arbeitsbelastung von 900 Zeitstunden pro Semester.

(4) Das Berufspraktikum ist entsprechend seiner Dauer mit 22 Anrechnungspunkten zu kreditieren.

§ 6 Studiendauer und Aufbau des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeit sechs Semester. Für den Bachelorabschluss sind mindestens 180 Credits nachzuweisen.

(2) Das Studium enthält ein berufsqualifizierendes Studienangebot in Form von modular aufgebauten Lehrveranstaltungen, einem 18-wöchigen Berufspraktikum und einer Bachelorarbeit, die innerhalb von 10 Wochen anzufertigen und in einem Kolloquium zu verteidigen ist.

§ 7 Studienplan und Studieninhalte

(1) Für das Studium gilt der Studienplan der Lehrveranstaltungen in den Semestern (Anlage 2). Er ist auf das Studienziel ausgerichtet und Bestandteil dieser Studienordnung. Er enthält eine Empfehlung für den zeitlichen Ablauf des Studiums und gibt die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul und die zu erwerbenden Credits an.

(2) Für besonders befähigte Studierende ist die Vereinbarung von Sonderstudienplänen zulässig.

(3) Im Studienplan vorgeschrieben sind Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule. Pflichtmodule sind Module, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jede Studierende bzw. jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe des Studienplanes und auf Empfehlung der Studienfachberatung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt. Das Angebot an Wahl-

pflichtmodulen kann auf Beschluss des Fachbereichs jeweils vor Semesterbeginn präzisiert werden.

(4) Über die Pflicht- und Wahlpflichtmodule hinaus können die Studierenden Zusatzmodule belegen. Zusatzmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule gewählt werden.

§ 8 Vermittlungsformen

(1) Die Vermittlung von Lehrinhalten erfolgt anwendungsorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage. Die Studieninhalte werden durch Vorlesungen, Seminare, Übungen, Projekte, Praktika und Exkursionen vermittelt.

(2) Die Vermittlung von Lehrinhalten erfolgt in Vorlesungen durch ausgewählte inhaltliche und theoretische Fakten, Problemstellungen und Methoden zum jeweiligen Lehrgebiet.

(3) Die Vermittlung von Lehrinhalten im Seminar erfolgt durch Dialog- und Diskussionsphasen zwischen Lehrenden und Studierenden.

(4) In Übungen wird der Lehrstoff in systematischer Weise durchgearbeitet. Lehrende leiten die Veranstaltungen, stellen Aufgaben und bieten Lösungshilfen an. Die Studierenden arbeiten einzeln oder in Gruppen. Sie können von den Lehrenden über das Internet betreut werden.

(4a) In Praktika wird das theoretisch erworbene Wissen durch Versuche, Experimente und Simulationen bestärkt und gefestigt. Es sind Fähigkeiten und Fertigkeiten beim Umgang mit spezieller Software, mit Messgeräten und/oder bei der Anwendung von Messverfahren zu entwickeln. Die Studierenden arbeiten in der Regel in Gruppen.

(5) In Projekten tragen Studierende unter Betreuung von Prüfungsberechtigten sowie zusätzlich durch selbstorganisiertes Arbeiten auf dem Weg der Kleingruppenarbeit zur Verarbeitung, Analyse und Lösung von Problemen aus der unmittelbaren Berufspraxis bei. Die Ergebnisse werden in einem Projektbericht dargestellt und verteidigt.

(6) Exkursionen sind Bestandteil des Studiums. Sie dienen dazu, die Lehrinhalte und den Kontakt zur beruflichen Praxis während des Studiums zu vertiefen sowie aktuelle Probleme von Unternehmen einer bestimmten Region kennen zu lernen und zu beurteilen.

(7) Vorlesungen, Seminare, Übungen, Projekte und Praktika können teilweise oder vollständig multimedial gestützt gestaltet und als Online-Kurse angeboten werden, dies ist im Studienplan (Anlage 2) gesondert auszuweisen.

§ 9 Prüfungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Pflichtmodul- und Wahlpflichtmodulprüfungen, Projekten mit Verteidigung, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium zur Bachelorarbeit. Prüfungsvoraussetzungen sind die Prüfungsvorleistungen nach Prüfungsordnung.

(2) Die Bachelorprüfung wird durch die Prüfungsordnung zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor geregelt.

§ 10
Zeugnis, Gesamtnote, Bachelorurkunde
und Diploma Supplement

(1) Hat die Studentin bzw. der Student alle Teile der Prüfungen bestanden, wird die Gesamtnote der Bachelorprüfung gemäß der Prüfungsordnung ermittelt.

(2) Es werden gemäß der Prüfungsordnung ein Zeugnis, eine Bachelorurkunde und ein Diploma Supplement ausgestellt.

§ 11
Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Credits entscheidet der Prüfungsausschuss gemäß der Prüfungsordnung des Studienganges auf Antrag.

§ 12
Berufs- und Fachpraktikum

(1) Das Berufspraktikum ist Bestandteil des Studiums und erfolgt nachweislich in einem Unternehmen oder einer dem Studienziel entsprechenden Einrichtung. Wenn ausreichende Praxisstellen nicht zur Verfügung stehen, können diese ausnahmsweise durch gleichwertige Praxisprojekte oder Praxisphasen an der Hochschule ganz oder teilweise ersetzt werden.

(2) Die Dauer des Berufspraktikums beträgt mindestens 18 Wochen.

(3) Die Durchführung des Praktikums erfolgt auf der Grundlage der Prüfungs- und der Praktikumsordnung des Studienganges.

(4) Das Fachpraktikum ist eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit von sechs Wochen. Es ist bis zum Ende des 3. Semesters nachzuweisen. Es wird empfohlen, das Fachpraktikum vor Beginn des Studiums zu absolvieren. Berufsausbildungen und Dienstverhältnisse können ganz oder teilweise angerechnet werden.

(5) Die Anerkennung des Fachpraktikums erfolgt auf der Grundlage der Praktikumsordnung des Studienganges.

§ 13
Übergangsvorschriften

(entfällt)

§ 14
In-Kraft-Treten

(1) Diese Studienordnung tritt gleichzeitig mit der Prüfungsordnung der Studiengänge „Maschinenbau“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ vom 03. Juni 2009 in Kraft und gilt für alle Studienanfänger (1. Fachsemester) ab Wintersemester 2009/10.

(2) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen vom 03. Juni 2009 und der Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt (FH) vom 19. April 2010.

(3) Veröffentlicht in „Amtliches Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt (FH)“ Nr. 43/2010 am 21. April 2010.

Köthen, den 19. April 2010

Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Orzessek
Präsident der Hochschule Anhalt (FH)

1. Semester	12 Wochen – Vorlesungen, Übungen, inkl. Praktika	6 Wochen – Praktika, Übungen, Projekte, Exkursionen, Prüfungen		30 Credits
2. Semester	12 Wochen – Vorlesungen, Übungen, inkl. Praktika	6 Wochen – Praktika, Übungen, Projekte, Exkursionen, Prüfungen		30 Credits
3. Semester	12 Wochen – Vorlesungen, Übungen, inkl. Praktika	6 Wochen – Praktika, Übungen, Projekte, Exkursionen, Prüfungen		30 Credits
4. Semester	12 Wochen – Vorlesungen, Übungen, inkl. Praktika	6 Wochen – Praktika, Übungen, Projekte, Exkursionen, Prüfungen		30 Credits
5. Semester	12 Wochen – Vorlesungen, Übungen, inkl. Praktika	18 Wochen Berufspraktikum	3 Wochen – Prüfungen	60 Credits
6. Semester	Online-Kurs		10 Wochen Bachelorarbeit Kolloquium	

Die Modulprüfungen erfolgen studienbegleitend.

Die inhaltliche Ausgestaltung des 6-Wochen-Zyklus erfolgt nach Beschluss des Fachbereichsrates.

Anlage 1: Studienverlaufsplan

nachfolgend

Anlage 2a und 2b: Studienplan der Lehrveranstaltungen in den Semestern

(Ausweis der Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich nach Zuordnung zum Regelstudiensemester, Umfang an Präsenzstunden/Lehrstunden und Lehrveranstaltungsart sowie Creditierung.)

Studienordnung Anlage 2 a) Bachelor Maschinenbau

MB	SWS	Cred	1. Semester						2. Semester						3. Semester						4. Semester						5. Sem.			6. Sem.			
			12 Wochen			6 Wo			Cr	12 Wochen			6 Wo			Cr	12 Wochen			6 Wo			Cr	12 Wochen			Cr	12 Wo			Cr		
			V	Ü	P	V	Ü	P		V	Ü	P	V	Ü	P		V	Ü	P	V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü	P		V	Ü
1. Basiskompetenzen																																	
Soft Skills 1	5,0	5																															
Fremdsprache			0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	2																	
Lit.u.Fachinf.systeme			0,7	0	0,3	0	0	0																									
Selbstmanagement u. Lerntechniken			0	0	1	0	0	0,5	1																								
Online-Kurs BWL und Marketing	4,0	5																										3	2	0	5		
2. Mathematisch- naturwissenschaftliche Grundlagen																																	
Mathematik	11,4	12	3	2	0	1,5	1	1	6	3	2	1	1,5	1	0,5	6																	
Programmierung	5,6	6	2	0	1	0,5	0	0,5	3	2	0	1	0,5	0	0,5	3																	
Physik	4,0	4	2	2	0	0	0	2	4																								
3. Technische Grundlagen																																	
Technische Mechanik	10,0	10	3	2	0	1,5	0	1	6	3	2	0	1,5	0	1	4																	
Chemie u. Werkstofftechnik.	7,0	6	2	1	1	1	0,5	0,5	4	1	1	1	0,5	0,5	0,5	2																	
Elektrotechnik	5,0	5								3	2	0	1,5	0	1	5																	
Thermodynamik und Strömungslehre	4,0	4														3	2	0	0	0	0	4											
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	5,0	5														3	2	0	1,5	0	1	5											
4. Fertigung/CAM																																	
Grundlagen der Fertigungstechnik	5,0	5							3	0	2	1,5	0	1	5																		
Fügetechnik	4,0	5														2	0	2	1	0	1	5											
Spanende Fertigung/CNC/Fertigungsmesstechnik	7,0	6																					3	2	2	1,5	1	1	6				
Kunststofftechnik	4,0	4																					2	1	1	1	0,5	0,5	4				
Robotertechnik	4,0	4																								1	2	2	4				
5. Konstruktion /CAD																																	
Konstruktion	3,2	4																															
Computer Aided Design 1 (CAD 1)	8,0	6	2	0	2	1	0	1	4	0	0	4	0	0	2	2																	
Antriebstechnik 1	4,0	5																					2	2	0	1	1	0	5				
Maschinenelemente	6,8	8							2	1	0	0	1	0,5	2	2	1	1	0	1	0,5	6											
6. Berechnung/CAE-Techniken																																	
Finite-Elemente-Methode 1 (FEM 1)	4,0	4																															
Maschinendynamik	4,0	5																					2	1	1	1	0,5	0,5	5	2	0	3	4
7. Schwerpunkt Fahrzeugtechnik																																	
Grundlagen Fahrzeugtechnik	4,0	5														2	0	2	1	0	1	5											
Grundlagen Fahrwerkstechnik	4,0	5														2	0	2	1	0	1	5											
Kraft- und Arbeitsmaschinen	4,0	5																					2	2	0	1	1	0	5				
8. Schwerpunkt Solartechnik (in Planung)																																	
Einführung in die Photovoltaik	4,0	5														2	2	1	0	0	0	5											
Solarzellenfertigung	4,6	5														3	1	1	1	0,5	0,5	5											
Solarmodulfertigung	4,6	5																					3	1	1	1	0,5	0,5	5				
9. Wahlpflichtmodule																																	
Wahlpflichtmodul 1	3,2	4																					2	1	1	0	0	0	4				
Wahlpflichtmodul 2	3,2	4																							2	1	1	4					
Wahlpflichtmodul 3	3,2	4																							2	1	1	4					
Berufspraktikum																																	
Praktikum 5. und 6. Semester	0	20																											10		10		
Abschlussarbeit																																	
Bachelorarbeit und Kolloquium	0	15																													15		
Gesamtsumme (Schwerpunkt Fahrzeugtechnik)	136,6	180	29	29	13,5	30	36	16,5	31	26	10	30	27	11,5	29	22	30	5	30														
Gesamtsumme (Schwerpunkt Solartechnik)	137,8	180	29	29	13,5	30	36	16,5	31	28	7,5	30	28	11	29	22	30	5	30														

