

Studienordnung (Satzung) für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau des Fachbereich Maschinenwesen an der Fachhochschule Kiel

Aufgrund des § 52 Abs. 10 des Hochschulgesetzes (HSG) des Landes Schleswig-Holstein in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Februar 2007 (GVBl. Schl.-H., S. 184), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent des Fachbereichs Maschinenwesen vom 12. Dezember 2007 diese Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau am Fachbereich Maschinenwesen der Fachhochschule Kiel als Satzung erlassen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Prüfungsordnung des Fachbereichs Maschinenwesen Ziel, Aufbau und Inhalt des Maschinenbaustudiums mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.)

§ 2 Studienziel und Studium

(1) Ziel der Ingenieurstudiengänge am Fachbereich Maschinenwesen ist die Heranbildung von Führungskräften für technische und techniknahe wirtschaftliche und administrative Aufgabenbereiche. Die Absolventinnen und Absolventen sollen durch Kenntnis und Beherrschung des ingenieurwissenschaftlichen Instrumentariums in der Lage sein, selbstständig und verantwortungsvoll praktische Probleme im Umfeld technischer Unternehmensbereiche unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu lösen. Im Rahmen des Studiums kann nach Maßgabe der Bestimmungen dieser Studienordnung mit dem Bachelor-Grad ein erster berufsqualifizierender Abschluss erworben werden, der wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen beinhaltet.

(2) Die Übernahme von Leitungsaufgaben durch Ingenieurinnen und Ingenieure erfordert neben dem Fachwissen auch Führungswissen und Führungstechniken sowie Reife, Sicherheit, Entscheidungsfreude und Verantwortungsbewusstsein. Dementsprechend ist das anwendungsorientierte Studium zum Bachelor zur Erreichung der erforderlichen Handlungskompetenz auch auf den Erwerb entsprechender Methoden- und Sozialkompetenzen auf wissenschaftlicher Grundlage sowie auf die Förderung der Persönlichkeitsbildung ausgerichtet.

§ 3 Studieninhalte

Die Inhalte und der zweckmäßige Aufbau ergeben sich für das Studium zum Bachelor of Engineering aus Anlage 1 zu dieser Studienordnung.

§ 4 Vorpraktikum

(1) Ziel der berufspraktischen Ausbildung ist der Erwerb bestimmter fachspezifischer Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse sowie das Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen Berufsfeld des Ingenieurs. Dadurch soll eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis hergestellt werden.

(2) Das Vorpraktikum von **12 Wochen** Dauer ist in der Regel vor Aufnahme des Studiums abzuleisten. Zulassungsvoraussetzung zum Studium ist der Nachweis, dass bis Vorlesungsbeginn mindestens 6 Wochen abgeleistet worden sind. Das komplette Vorpraktikum muss bis zum Beginn des 3. Studienhalbjahres erfolgreich absolviert sein.

- (3) Es müssen technische Abschnitte von insgesamt mindestens 6 Wochen und es können kommerziell - organisatorische Abschnitten von bis zu 4 Wochen absolviert werden. Ein Abschnitt soll nicht weniger als 2 Wochen dauern.
- (4) Wenn das Praktikum auf Grund anerkannter Vorleistungen gemäß Absatz 6 nicht in vollem Umfang absolviert werden muss, darf die Anzahl der durchzuführenden Module gekürzt werden.

(5) Empfohlene Praktikantentätigkeiten:

Technische Abschnitte (mindestens 8 Wochen)

- Manuelle Grundfertigkeiten der Metall- und Kunststoffbearbeitung
- Spanendes Formen, Grundausbildung an Werkzeugmaschinen, Drehen, Fräsen, Bohren, Hobeln, Schleifen
- Umformen durch Schmieden, Blechumformung, Stanzen, Spritz- und Druckgießen
- Wärme- und Oberflächenbehandlung
- Verbindungen: Elektro- und Autogenschweißen, Löten, Kleben, Nieten
- Gießerei / Modellbau
- Schaltungstechnik: Entwurf und Ausführung einfacher Schaltungen, Verdrahtungstechnik, Schaltschrankbau
- Messtechnik und Qualitätsmanagement: Arbeiten mit Messzeugen, Anreißplatte, Feinmessraum, Qualitätssicherung
- Montage und Inbetriebnahme von Maschinen, Geräten usw.

Kommerziell / organisatorische Abschnitte (höchstens 4 Wochen):

- Arbeitsvorbereitung, -planung und -organisation
- Logistik, Fertigungsplanung, Fertigungsorganisation

(6) Anerkennung von Ausbildungsleistungen auf das Vorpraktikum:

Eine einschlägige abgeschlossene berufliche Erstausbildung in anerkannten metalltechnischen oder elektrotechnischen Berufen ersetzt das Vorpraktikum vollständig. Eine Kopie des Gesellenbriefes bzw. des Prüfungszeugnisses ist vorzulegen.

Praxisanteile aus dem Besuch eines Fachgymnasiums Technik bzw. der Fachoberschule Technik oder sonstige einschlägige Tätigkeiten können mit bis zu 6 Wochen auf das Vorpraktikum angerechnet werden.

§ 5 Berufspraktischer Studienteil/Projekt im Unternehmen

(1) In das Bachelor-Studium ist ein berufspraktischer Studienteil in Form eines Industrieprojekts oder eines Projekts im Unternehmen eingeordnet. Dieser Studienteil soll in im fünften Studienhalbjahr absolviert werden.

(2) Die Dauer dieses Studienteils ergibt sich aus der im Studiengang geforderten Zahl von Credit-Points.

§ 6 Art und Gegenstand der Lehrveranstaltungen

(1) Veranstaltungsarten sind:

a) Vorlesung:	Vermittlung des Lehrstoffs ohne Aussprache
b) Lehrvortrag:	Vermittlung des Lehrstoffs mit Aussprache und Übungsanteilen
c) Übung:	Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs in theoretischer und praktischer Anwendung
d) Laborübung:	Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs in praktischer Anwendung an Geräten, Anlagen und experimentellen Einrichtungen
e) Projekt:	Bearbeitung maschinenbaulicher Fragestellungen in Gruppen an

	der Hochschule mit fachlicher Betreuung durch Hochschullehrerin oder Hochschullehrer
f) Berufspraktischer Studienteil:	Praktische Tätigkeiten in einem Betrieb oder Bearbeitung einer betrieblichen Aufgabenstellung in einer wissenschaftlichen Einrichtung mit fachlicher Betreuung durch Hochschullehrerin oder Hochschullehrer
g) Exkursion:	Studienfahrt mit wissenschaftlicher Begleitung zur Vertiefung des Stoffes durch Einblicke in die Praxis
h) Seminar	Bearbeitung von Spezialgebieten anhand von Referaten der Teilnehmer mit Diskussion
k) sonstige Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltung in anderer als in a)-h) festgelegter, dem Lehrgegenstand adäquater Form, insbesondere auch netzgestützte Lehrformen.

(2) Art und Gegenstand der Lehrveranstaltungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang und Zuordnung zu den einzelnen Semestern sind in der Anlage 1 festgelegt.

§ 7 Beschränkung der Teilnahme an Veranstaltungen gemäß § 4 Abs. 5 HSG

(1) Nach § 4 Abs. 5 HSG hat jeder oder jede Studierende der Fachhochschule Kiel grundsätzlich das Recht auf freien Zugang zu allen Veranstaltungen, sofern sich durch die Anzahl der verfügbaren Arbeitsplätze keine Beschränkung ergibt.

(2) In Übungen und Laboren soll für jeden Studierenden ein geeigneter Arbeitsplatz vorhanden sein.

(3) Melden sich zu einer Veranstaltung nach Absatz 2 mehr Studierende als Plätze vorhanden sind und müssen diese gemäß Prüfungsordnung eine Leistung zu dieser Veranstaltung erbringen, sind Parallelveranstaltungen einzurichten. Falls das Lehrdeputat der für diese Veranstaltungen zur Verfügung stehenden Lehrkräfte erschöpft ist, sind im Rahmen vorhandener Mittel und Möglichkeiten Lehrbeauftragte anzuwerben.

(4) Kann der Veranstaltungsbedarf nicht nach Absatz 3 ausgeglichen werden, werden die vorhandenen Studienplätze so zugeteilt, dass, abgesehen von Wiederholern, Studierende höherer Semester bei der Vergabe bevorzugt werden. Sofern mehr gleichberechtigte Bewerberinnen oder Bewerber als verfügbare Studienplätze vorhanden sind, entscheidet das Los.

(5) Für die Durchführung von Lehrveranstaltungen, die nicht zum erforderlichen Lehrangebot gehören, kann der Konvent eine Mindest-Teilnehmerzahl festlegen.

§ 8 Teilnahmepflicht

(1) Zur Erreichung des Bildungs- und Ausbildungszieles wird von der Anwesenheit der Studierenden in allen Lehrveranstaltungen ausgegangen.

(2) Anwesenheitspflicht besteht für die Teilnahme an Seminaren, Laborübungen, Projekten und Übungen in namentlich festgelegten Gruppen.

(3) Der Konvent des Fachbereiches kann für weitere Lehrveranstaltungen Anwesenheitspflicht beschließen.

§ 9 Studienschwerpunkte

(1) Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau kann einer der folgenden Studienschwerpunkte gewählt werden:

- Konstruktion und Entwicklung,
- Produktionstechnik,

NBl. MWV Schl.- H. 4/2008, S.136 vom 02.07.08
Tag der Bekanntmachung: 29.07.08

ansonsten wird „Allgemeiner Maschinenbau“ studiert. Für alle drei Ausprägungen ist das erfolgreiche Absolvieren von in der Prüfungsordnung näher bestimmten Modulen erforderlich.

(2) Studierende, die bei Pflichtwahlmodulen entsprechend Hinweis Nr. 4 des Studienplans verfahren wollen, müssen sich durch den jeweiligen Fachdozenten oder die Fachdozentin beraten lassen.

§ 10 In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt rückwirkend zum 1. September 2004 in Kraft. Sie gilt erstmals für Studierende, die ab dem Wintersemester 2004/2005 das Bachelor-Studium im Studiengang Maschinenbau aufgenommen haben.

FACHHOCHSCHULE KIEL
Fachbereich Maschinenwesen

Kiel, den 27. Mai 2008

Prof. Dr. Tobias Specker
- Der Dekan -

Anlage 1 Bachelor-Studiengang Maschinenbau - Inhalt und Aufbau									
	Studienhalbjahr:	1	2	3	4	5	6	S	Credit-Points (CP)
	Art u. Gegenstand der Lehrveranstaltung 4)	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	
1. Mathematische und naturwissenschaftliche Ausbildung (Pflichtbereich)									
1.1	Mathematik I (b)	6						6	8 CP
1.2	Mathematik II (b)		6					6	8 CP
1.3	Chemie (b+d)	3						3	4 CP
1.4	Informatik I (b)			3				3	5 CP
1.5	Physik (b)		2					2	3 CP
	Lehrangebot/SWS - Pflichtbelegung/CP	9	8	3	0	0	0	20 SWS	28 CP
2. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Pflichtbereich)									
2.1	Statik und Festigkeitslehre I (b)	6						6	8 CP
2.2	Statik und Festigkeitslehre II (b)		4					4	5 CP
2.3	Kinematik und Kinetik (Dynamik) (b)			3				3	4 CP
2.4	Maschinendynamik (b)				3			3	4 CP
2.5	Fluidmechanik (b)			3				3	4 CP
2.6	Thermodynamik (b)				3			3	4 CP
2.7	Werkstofftechnik I (b)		3					3	4 CP
2.8	Werkstofftechnik II (b)			3				3	4 CP
2.9	Werkstofftechnik Labor (d)				1			1	2 CP
2.10	Fertigungstechnik I (Grundlagen) (b)	4						4	5 CP
2.11	Kunststoffe I (b)				3			3	4 CP
2.12	Elektrotechnik und Steuerungstechnik (b)				4			4	5 CP
2.13	Regelungstechnik u. Elektr. Antriebe (b)					4		4	5 CP
2.14	CAD I (d)	2						2	3 CP
2.15	CAD II (b)		4					4	5 CP
2.16	Einf. in die Maschinenkonstruktion (b)	4						4	5 CP
2.17	Maschinenelemente I (b)		6					6	8 CP
2.18	Maschinenelemente II (b)			5				5	7 CP
2.19	Qualitätsmanagement - Grundlagen (b)						3	3	4 CP
2.20	BWL und Recht (b)						4	4	5 CP
	Lehrangebot/SWS - Pflichtbelegung/CP	16	17	14	14	4	3	72 SWS	95 CP
3. Ingenieurwissenschaftliche Anwendungsmodule (Wahlbereich 1), 5)									
3.1	Kraft- und Arbeitsmaschinen (b+d)					4		4	5 CP
3.2	Methodische Produktentwicklung (b+d)					4		4	5 CP
3.3	Hydraulik und Antriebstechnik (b+d)				4			4	5 CP
3.4	CAM (b+d)						4	4	5 CP
3.5	NC-Maschinen und Robotik (b+d)					4		4	5 CP
3.6	Fertigungstechnik II (b+d)				4			4	5 CP
3.7	Organisation (b)					4		4	5 CP
3.8	Arbeitswissenschaft - Grundlagen (b)			4				4	5 CP
	Lehrangebot/SWS - Wahlumfang/CP	0	0	4	8	16	4	32 SWS	20 CP
4. Fachübergreifende Module (Wahlbereich 5)									
4.1	Englisch I (FCE-B1) (b)			3				3	4 CP
4.2	Englisch II (FCE-B2) (b)				3			3	4 CP
4.3	Fremdsprache 2 (b)				2			2	2,5 CP
4.4	Fremdsprache 3 (b)					2		2	2,5 CP
4.5	Fremdsprache 4 (b)						2	2	2,5 CP
4.6	Pflichtwahlmodul I 2)				2/4				2,5/ 5 CP
4.7	Pflichtwahlmodul II 2)					2/4			2,5/ 5 CP
4.8	Pflichtwahlmodul III 2)						2/4		2,5/ 5 CP
	Lehrangebot/SWS - Wahlumfang/CP			3	9	4	4	12 SWS	15 CP
5. Projekt, Thesis									
5.1	Industrieprojekt/ Projekt im Unternehmen mit Präsentation (f+h)					2		2	10 CP
5.2	Thesis (k)								10 CP
5.3	Kolloquium (k)								2 CP
	Lehrangebot Summe :	25	25	24	31	26	15	146 SWS	
	Zu belegende SWS / Mindest-CP 3)	25	25	21	26	18	7	122 SWS	180 CP

Erläuterung der Fußnoten:

- ¹⁾ Zu wählen sind gemäß dem gewählten Schwerpunkt (§ 23 Prüfungsordnung) mindestens die Fächer:
- Allgemeiner Maschinenbau: 3.2; 3.3; 3.6; 3.7
 - Produktionstechnik: 3.4; 3.5; 3.6
 - Konstruktion und Entwicklung: 3.1; 3.2; 3.3
- ²⁾ Wahl aus:
- (a) Gruppe 3 der vorstehenden Tabelle, Ingenieurwissenschaftliche Anwendungsmodule, oder
 - (b) aus Anlage 2 der Bachelor-Prüfungsordnung Maschinenbau (Liste der Pflichtwahlmodule), oder
 - (c) anderen ingenieurwissenschaftlichen oder fachübergreifenden Modulen mit vergleichbarem Umfang. Die Anerkennung von nicht von der Fachhochschule Kiel angebotenen Lehrveranstaltungen richtet sich nach der Prüfungsordnung.
- ³⁾ Die Verteilung der SWS/ CP kann je nach Fächerwahl abweichen.
- ⁴⁾ In Klammern Art der Veranstaltung gemäß §6 (1) dieser Studienordnung.
- ⁵⁾ Aus den Gruppen 3 und 4 müssen insgesamt mindestens 35 Credit Points erworben werden.