

**Prüfungs- und Studienordnung  
(Satzung) des Fachbereichs Technik für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau an der  
Fachhochschule Flensburg vom 27. Juli 2006**

- (1) Aufgrund der § 84 Abs. 1 und § 86 Abs. 7 des Hochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 04. Mai 2000 (GVOBl. Schl.-H. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Dezember 2004 (GVOBl. Schl.-H. S. 477), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent des Fachbereichs Technik und mit Genehmigung des Rektorats der Fachhochschule Flensburg vom 20. Juli 2006 die folgende Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau als Satzung erlassen.
- (2) Diese Prüfungs- und Studienordnung bezieht sich auf die fachübergreifenden Bestimmungen der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Fachhochschule Flensburg.

**§ 1  
Studienziel**

Ziel des Studiums im Bachelor-Studiengang Maschinenbau ist es, auf der Basis mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen diejenigen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Methoden sowie Einsichten in Zusammenhänge zu vermitteln, die zur Aufnahme und selbstständigen Ausübung von Ingenieur Tätigkeiten im Berufsfeld Maschinenbau benötigt werden.

**§ 2  
Abschluss**

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der folgende Hochschulgrad verliehen: Bachelor of Engineering (abgekürzt B.Eng.).
- (2) Der Bachelorabschluss ist der erste berufsqualifizierende Abschluss.

**§ 3  
Regelstudienzeit, Orientierungsphase, Studienvolumen**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorprüfung sieben Semester.
- (2) Das Studium enthält eine einjährige Orientierungsphase. Die Prüfungsleistungen des ersten Studiensemesters stellen die Orientierungsprüfung dar. Ist die Orientierungsprüfung nicht innerhalb der Orientierungsphase abgeschlossen, wird eine Studienberatung empfohlen. Ist die Orientierungsprüfung nicht erfolgreich absolviert, dürfen Prüfungen ab dem vierten Studiensemester nicht wahrgenommen werden (§ 6 Absatz 5 PVO).
- (3) Das Studienvolumen beträgt 144 Semesterwochenstunden und 210 Kreditpunkte (CP).

**§ 4  
Module und Prüfungen**

- (1) Die folgende Tabelle zeigt den Modul- und Prüfungsplan.
- (2) Die Übertragbarkeit und Anerkennung der erlangten Noten regelt § 14 Absatz 6 der Prüfungsverfahrensordnung. Die Zuordnung der CP zu den einzelnen Modulen ist den nachstehenden Tabellen zu entnehmen.

**Modul- und Prüfungsplan im Bachelor-Studiengang Maschinenbau:**

In den nachfolgenden Tabellen werden die hier erläuterten Abkürzungen verwendet:

**Art der Veranstaltung**

V	Vorlesung
Sem	Seminar
Ü	Übung
L	Labor
W	Workshop
P	Projekt

**Art der Prüfung**

PVL	Prüfungsvorleistung
PL	Prüfungsleistung
SL	Studienleistung
OP	Orientierungsprüfung

**Umfang der Veranstaltung**

SWS	Semesterwochenstunden
CP	Credit Points

**Form der Prüfung**

K(n)	Klausur(Stunden)
HA	Hausaufgaben
Arb	Schriftliche Ausarbeitung
Votr	Vortrag
MP	Mündliche Prüfung
SP	Sonstige Prüfung

1. Studiensemester							
Modul	Lehrveranstaltung				Prüfung		
		Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)	Vorbedingungen
Mathematik 1	Mathematik 1	V/Ü	4	5	PL	K(2)	Keine
Physik 1	Physik 1	V	4	5	PL	K(2)	Keine
Elektrotechnik 1 Messtechnik	Elektrotechnik 1, Messtechnik	V	4	5	PL	K(2)	Keine
Grundlagen der Werkstofftechnik	Werkstoff- technik 1	V	2	5) <sup>1</sup>	Zusammen mit Werkstofftechnik 2		Keine
	Werkstofftech- nik 1 Labor	L	2		erforderlich für Anerken- nung Werkstofftechnik		Keine
Technische Mechanik	Technische Mechanik 1.1	V/Ü	4	5) <sup>2</sup>	Zusammen mit Tech- nische Mechanik 1.2		Keine
BWL	BWL	V	2	3	SL	SP (K (1), Arb., Votr.)	Keine
Englisch	Englisch 1	V	2	2	SL	SP (K (1), Arb., Votr.)	Keine
<b>Alle Module des 1. Studiensemesters</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>3 PL, 2 SL</b>		
Hinweise: 1) Anrechnung erst nach Bestehen der Prüfungsleistung Werkstofftechnik 2 2) Anrechnung erst nach Bestehen der Prüfungsleistung Technische Mechanik 1.2							

2. Studiensemester							
Modul	Lehrveranstaltung				Prüfung		
		Art	SWS	CP	Art	Form (ggf. Umfang)	Vorbedingungen
Mathematik 2	Mathematik 2.1	V/Ü	4	5) <sup>1</sup>	zusammen mit Mathematik 2.2		Keine
Informatik 1	Informatik 1	V/Ü	4	5	SL	SP (K (2), Arb. Votr.)	Keine
Elektrotechnik 2	Elektrotechnik 2	V	2	5	PL	K(2)	Keine
	Elektrotechnik 2 Labor	L	2		erforderlich für Anerkennung Elektrotechnik		
Technische Mechanik 1	Technische Mechanik 1.2	V/Ü	4	5	PL	K(2)	Keine
Thermodynamik	Thermodynamik 1	V	2	3) <sup>2</sup>	Zusammen mit Thermodynamik 2		Keine
Grundlagen der Werkstofftechnik	Werkstofftechnik 2	V	2	2	PL	K(2)	Keine
Physik 2	Physik 2	L	2	3	SL	SP (Votr, MP)	Keine
Englisch	Englisch 2	V	2	2	SL	SP (K (1), Arb., Votr.)	Keine
<b>Alle Module des 2. Studiensemesters</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>3 PL, 3 SL</b>		
Hinweise: 1) Anrechnung erst nach Bestehen der Prüfungsleistung Mathematik 2.2 2) Anrechnung erst nach Bestehen der Prüfungsleistung Thermodynamik 2							

3. Studiensemester							
Modul	Lehrveranstaltung				Prüfung		
		Art	SWS	CP	Art	Form (ggf. Umfang)	Vorbedingungen
Mathematik 2	Mathematik 2.2	V/Ü	4	5	PL	K(2)	Keine
Informatik 2	Informatik 2	V/Ü	4	5	PL	SP (K(2), Votr, Arb)	Keine
Thermodynamik	Thermodynamik 2	V/L	4	5	PL	K (2)	Keine
CA-Methoden der Konstruktionstechnik	CA-Meth., Konstruktionst.	V	1	5	SL	SP (K(2), Votr, Arb)	Keine
	CA-Meth., Konstr. Labor	L	3			Erford. für Anerkenn. CA-Meth. Der Konstruktionst.	Keine
Technische Mechanik 2	Technische Mechanik 2	V/Ü	4	5	PL	K(2)	Keine
Präsentationstechnik	Präsentationstechnik	V	2	2	SL	SP (K(1), Votr, Arb)	Keine
Qualitätsmanagement	Qualitätsmanagement	V	2	3	SL	K(2)	Keine
<b>Alle Module des 3. Studiensemesters</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>4 PL, 3 SL</b>		
Hinweise: -							

4. Studiensemester							
Modul	Lehrveranstaltung			Prüfung			
		Art	SWS	CP	Art	Form (ggf. Umfang)	Vorbedingungen
Regelungstechnik	Regelungstechnik	V	4	5	SL	K(2)	OP
Strömungsmechanik	Strömungsmechanik	V/Ü	4	5	PL	K(2)	OP
Wärme- und Stoffübertragung	Wärme- und Stoffübertragung	V/Ü	4	5	PL	K(2)	OP
CAD-Konstruktion	CAD-Konstruktion	V	2	5	SL	SP (K(2), Votr, Arb)	OP
	CAD-Konstruktion Seminar	L	2			Erforderlich für Anerkennung CAD-Konstruktion	OP
Maschinenelemente	Maschinenelemente	V/Ü	4	5	PL	K(2)	OP
Recht	Grundlagen	V	2	3	SL	SP (K(1), Votr, Arb)	OP
	Wirtschaftsrecht	V	2	2	SL	SP (K(1), Votr, Arb)	OP
<b>Alle Module des 4. Studiensemesters</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>3 PL, 4 SL</b>		
Hinweise: -							

5. Studiensemester							
Modul	Lehrveranstaltung				Prüfung		
		Art	SWS	CP	Art	Form (ggf. Umfang)	Vorbedingungen
Fluidtechnik	Fluidtechnik	V	4	5	PL	K(2)	OP
Verbrennungskraftmaschinen	Verbrennungskraftmaschinen	V	2	5	PL	K(2)	OP
		L	2				
Fertigungs-, Handhabungs- & Montagetechnik	Fertigungs-, Handhabungs- & Montagetechnik	V	4	5	PL	K(2)	OP
Betreutes Projektlabor	Betreutes Projektlabor	L	4	5	SL	SP(Vortr u. Arb)	OP
1. Wahlpflichtmodul <sup>1)</sup>	Wahlpflichtfach 1.1	Siehe unten	4	10	Siehe unten	Siehe unten	Siehe unten
	Wahlpflichtfach 1.2	Siehe unten	4				
<b>Alle Module des 5. Studiensemesters</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>4 PL, 1 SL</b>		
Hinweis:- <sup>1)</sup> : In diesen Modulen bestehen Wahlmöglichkeiten. Das Angebot wird jedes Semester aktualisiert und sollte zum Ende der Vorhergehenden Vorlesungszeit durch Aushang des Dekanats bekannt gegeben werden.							

Hinweise: Als Wahlpflichtmodule für das 5. Studiensemester stehen alternativ zur Verfügung:							
Modul	Lehrveranstaltung				Prüfung		
		Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)	Vorbedingungen
Energietechnik <sup>1)</sup>	Energietechnik	V	4	5	PL	K(2)	OP
Umwelttechnik <sup>2)</sup>	Umwelttechnik	V	4	5	PL	K(2)	OP
Konstruktion & Berechnung	Methodische Konstruktion	V	2	10	PL	SP(K(2) u. Vortr, Arb)	OP
		L	2				
	FEM	V	2				
		L	2				
Verfahrenstechnik	Verfahrenstechnik 1	V	4	10	PL	K(2)	OP
	Verfahrenstechnik 2	V	4				
Hinweise: - <sup>1)</sup> Kann nur in Verbindung mit dem Modul Umwelttechnik gewählt werden. - <sup>2)</sup> Kann nur in Verbindung mit dem Modul Energietechnik gewählt werden.							

6. Studiensemester							
Modul	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltung			Prüfung		
		Art	SWS	CP	Art	Form (ggf. Umfang)	Vorbedingungen
Kraft- und Arbeitsmaschinen	Kraft- und Arbeitsmaschinen	L	4	5	SL	SP(K(2), Votr, Arb, Testat)	OP
Maschinendynamik & -akustik 1	Maschinendynamik & -akustik 1	V	2	5	PL	SP(K(2) u. Votr, Arb)	OP
		L	2				
Strömungsmaschinen	Strömungsmaschinen	V/Ü	4	5	SL	K(2)	OP
Studienarbeit	Studienarbeit			5	PL	SP(Votr u. Arb)	OP
2. Wahlpflichtmodul <sup>1)</sup>	Wahlpflichtfach 2.1	Siehe unten	4	10	PL	Siehe unten	Siehe unten
	Wahlpflichtfach 2.2	Siehe unten	4				
<b>Alle Module des 6. Studiensemesters</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>3 PL 2 SL</b>		
Hinweis:- <sup>1)</sup> : In diesen Modulen bestehen Wahlmöglichkeiten. Das Angebot wird jedes Semester aktualisiert und sollte zum Ende der Vorhergehenden Vorlesungszeit durch Aushang des Dekanats bekannt gegeben werden.							

Hinweise: Als Wahlpflichtmodule für das 6. Studiensemester stehen alternativ zur Verfügung:							
Modul	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltung			Prüfung		
		Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)	Vorbedingungen
Antriebs- & Steuerungstechnik	Antriebstechnik	V	2	10	PL	SP(K(2) u. Votr, Arb.)	OP
		L	2				
	Steuerungstechnik der Fluidtechnik	S	2				
		L	2				
Energietechnik 2	Kraftwerkstechnik	V	4	10	PL	K(2)	OP
	Regenerative Energietechnik	V	4				
Produktionstechnik & Produktionsorganisation	Fertigungs- und Unternehmenssteuerung	V	2	10	PL	SP(K(2) u. Votr, Arb)	OP
		L	2				
	Materialfluss- & Lagertechnik	V	2				
		L	2				
Werkstoffe	Werkstoffe 1	V	4	10	PL	K(2)	OP
	Hochtemperaturwerkstoffe	V	2				
	Bruchmechanik	V	2				

7. Studiensemester					
Modul			Prüfung		
Lehrveranstaltung	Art	CP	Art	Form (ggf. Umfang)	Vorbedingungen
Berufspraktikum	Projekt	18	SL	Dauer Berufspraktikum 3 Monate	2)
Bachelor-Thesis	Thesis	12	PL <sup>1)</sup>	Dauer Thesis 2 Monate Kolloquium (45 Min.)	3)
<b>Alle Module des 7. Studiensemesters</b>		<b>30</b>	<b>1 PL, 1 SL</b>		
Hinweise:					
1) Das bestandene Kolloquium ist erforderlich für die Anerkennung der Thesis.					
2) s. § 6 Abs. 1 und Praktikumsordnung § 4 Abs. 2					
3) s. § 7 Abs. 1					

### § 5 Prüfungssprache

Die Prüfungssprache ist deutsch (§ 6 Abs. 4 PVO).

### § 6 Berufspaktikum

- (1) Zum Berufspraktikum wird zugelassen, wer alle Prüfungs- und Studienleistungen aus dem ersten, zweiten und dritten Semester komplett sowie weitere 50 Kreditpunkte (CP) erbracht hat.
- (2) Näheres zum Berufspraktikum wird in der Praktikumsordnung zum Bachelor-Studiengang Maschinenbau geregelt.

### § 7 Thesis

- (1) Die Zulassung zur Thesis kann frühestens drei Monate nach dem bescheinigten Beginn des Berufspraktikums erfolgen.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Thesis beträgt in der Regel zwei Monate (§ 21 Absatz 6, PVO).
- (3) Das Thema der Thesis kann nur innerhalb der ersten vier Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden (§ 21 Absatz 7, PVO).
- (4) Die Bearbeitungszeit der Thesis kann maximal vier Wochen verlängert werden. Ein Antrag auf Verlängerung ist spätestens 14 Tage vor dem Abgabetermin dem Prüfungsausschuss vorzulegen (§ 21 Absatz 8, PVO).

### § 8 Kolloquium

- (1) Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau ist ein Kolloquium im Zusammenhang mit der Thesis vorgesehen (§ 24 Absatz 1, PVO).



(2) Das Kolloquium dauert 45 Minuten je Kandidatin oder Kandidat (§ 24 Absatz 2, PVO).

### **§ 9 Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote errechnet sich aus den gewichteten Einzelnoten der Prüfungsleistungen sowie der Bachelor-Thesis, die sich zu 70 % aus der Note für die Arbeit und zu 30 % aus der Note für das Kolloquium errechnet. Dabei ist das Gewicht eines Moduls auf der Basis von Kreditpunkten bestimmt: Kreditpunkte eines Moduls dividiert durch die Summe der Kreditpunkte aller in die Gesamtnote eingehenden Module (§ 25 Absatz 3 PVO).

### **§ 10 In-Kraft-Treten**

- (1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntgabe in Kraft.
- (2) Diese Prüfungs- und Studienordnung gilt erstmals für alle Studierenden, die zum Wintersemester 2005 das Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Flensburg aufnehmen.
- (3) Ein Anspruch auf das Lehrangebot sowie die Prüfungen besteht nur im Rahmen der semesterweisen Einführung dieser Prüfungs- und Studienordnung.

Ausgefertigt:

Flensburg, 27. Juli 2006

FACHHOCHSCHULE FLENSBURG  
Fachbereich Technik  
- Der Dekan -

gez. Prof. Dr. Helmut Erdmann