

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

- (1) Aufgrund des § 84 Abs. 1 und des § 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 Angewandte Mathematik als Satzung erlassen.
- (2) Diese Prüfungs- und Studienordnung bezieht sich auf die fachübergreifenden Bestimmungen der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Fachhochschule Flensburg.

**§ 1**

**Studienziel**

Ziel des Bachelor-Studiengangs Angewandte Mathematik ist es, die Befähigung zu einer auf wissenschaftlicher Grundlage beruhenden Tätigkeit im Berufsfeld einer Mathematikerin / eines Mathematikers in den Anwendungsbereichen der Mathematik zu erwerben.

**§ 2**

**Abschluss**

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der folgende Hochschulgrad verliehen:  
Bachelor of Science (abgekürzt B.Sc.).
- (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 Studienseesters 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 Studienseester nicht wahrgenommen werden (§ 6 Abs. 5 PVO).
- (3) Das Studienvolumen beträgt 151 Semesterwochenstunden und 210 Kreditpunkte.

**§ 4**

**Module und Prüfungen**

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

## Modul- und Prüfungsplan im Bachelor-Studiengang *Angewandte Mathematik*:

In der nachfolgenden Tabelle werden die hier erläuterten Abkürzungen verwendet:

Art der Veranstaltung	
<b>V</b>	Vorlesung
<b>Ü</b>	Übung
<b>W</b>	Workshop
<b>Sem</b>	Seminar

**P** Projekt

Umfang der Veranstaltung	
<b>SWS</b>	Semesterwochenstunden
<b>CP</b>	Credit Points (ECTS)

Art der Prüfung	
<b>PVL</b>	Prüfungsvorleistung
<b>PL</b>	Prüfungsleistung
<b>SL</b>	Studienleistung
<b>OP</b>	Orientierungsprüfung

Form der Prüfung	
<b>K(n)</b>	Klausur(Stunden)
<b>HA</b>	Hausaufgaben
<b>Arb</b>	Schriftliche Ausarbeitung
<b>Votr</b>	Vortrag
<b>MP</b>	Mündliche Prüfung
<b>SP</b>	Sonstige Prüfung

1. Studiensemester							
Modul / Lehrveranstaltung					Prüfung		
Bezeichnung	Kürzel	Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)	Vorbedingung
Grundlagen der Analysis	ANA1	V+Ü	4+2	8	PL	K(2)	keine
Englisch (Teil I)	Eng1	V	2	2	SL	SP (K(1), Arb, Votr)	keine
Fachkommunikation Mathematik (Teil I)	FKM1	V/Ü	2	2	SL	SP (HA, MP)	keine
Grundlagen der Linearen Algebra	LA1	V+Ü	4+2	8	PL	K(2)	keine
Mathematische Grundlagen der Informatik	MGdInf	V+Ü	4+2	8	PL	SP (HA u. MP)	keine
Rechnerarchitektur und Betriebssysteme (Teil I)	RABS1	V/Ü	2	2	SL	K(2)	keine
<b>Summen</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>3 PL (24 CP), 3 SL (6 CP)</b>		

2. Studiensemester							
Modul / Lehrveranstaltung					Prüfung		
Bezeichnung	Kürzel	Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)	Vorbedingung
Algorithmen und Datenstrukturen - Grundlagen	Algo1	V+Ü	2+2	4	PL	SP (HA u. MP)	keine
Höhere Analysis	ANA2	V+Ü	4+2	8	PL	K(2)	keine
Englisch (Teil II)	Eng2	V	2	2	SL	SP (K(1), Arb, Votr)	keine
Fachkommunikation Mathematik (Teil II)	FKM2	V/Ü	2	2	SL	SP (HA, MP)	keine
Höhere Lineare Algebra	LA2	V+Ü	2+1	4	PL	K(1,5)	keine
Rechnerarchitektur und Betriebssysteme (Teil II)	RABS2	V	2	2	SL	K(2)	keine
Beschreibende Statistik und diskrete Stochastik	Stat1	V+Ü	4+2	8	PL	SP (HA u. MP)	keine
<b>Summen</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>4 PL (24 CP), 3 SL (6 CP)</b>		

<b>3. Studiensemester</b>							
<b>Modul / Lehrveranstaltung</b>					<b>Prüfung</b>		
<b>Bezeichnung</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>	<b>Vorbedingung</b>
Algorithmen und Datenstrukturen - Objektorientierte Programmierung	Algo2	V/Ü	4	4	PL	SP (HA u. MP)	keine
Betriebswirtschaftslehre	BWL	V	2	3	SL	SP (K(1), Arb, Vortr)	keine
Differentialgleichungen	DG	V/Ü	6	8	PL	K(2)	keine
Geometrie – Kurven und Flächen	Geo1	V/Ü	6	6	PVL	SP (HA u.MP)	keine
Geschichte der Mathematik	GM	Sem	2	2	SL	SP (Arb u. Vortr)	keine
Stetige Stochastik und schließende Statistik	Stat2	V/Ü	6	7	PL	SP (HA u. MP)	keine
<b>Summen</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>1 PVL (6 CP), 3 PL (19 CP), 2 SL (5 CP)</b>		

<b>4. Studiensemester</b>							
<b>Modul / Lehrveranstaltung</b>					<b>Prüfung</b>		
<b>Bezeichnung</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>	<b>Vorbedingung</b>
Datenbanken	DB	V/Ü	2	2	SL	K(2)	OP
Diskrete Mathematik	DM	V/Ü	4	4	PL	K(2)	OP
Finanz- und Versicherungsmathematik	FVM	V/Ü	4	6	PL	K(2)	OP
Geometrie – Bildverarbeitung	Geo2	V/Ü	2	3	PL	SP (HA u. MP)	OP   Geo 1
Information Mining – Klassifikationstheorie	IM1	V/Ü	2	2	PVL	K(2)	OP
Mathematisches Seminar	Sem	Sem	2	2	SL	SP (Arb u. Vortr)	OP
Numerische Mathematik	NM	V/Ü	6	8	PL	MP	OP
Recht	Re	V	2	3	SL	SP (K(1), Arb, Vortr)	OP
<b>Summen</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>1 PVL (2 CP), 4 PL (21 CP), 3 SL (7 CP)</b>		

<b>5. Studiensemester</b>							
<b>Modul / Lehrveranstaltung</b>					<b>Prüfung</b>		
<b>Bezeichnung</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>Art</b>	<b>Form (Umfang)</b>	<b>Vorbedingung</b>
Algebra	Al	V/Ü	4	5	PL	K(2)	OP
Beruf und Karriere	BuK	W	2	2	SL	SP (Arb u. Vortr)	OP
Graphentheorie	GT	V/Ü	4	5	PL	K(2)	OP
Information Mining – Mustererkennung	IM2	V/Ü	2	2	PL	K(2)	OP   IM1
Numerische Simulation *)	NSim	V/Ü	4	5	SL	SP (HA u. MP)	OP
Operations Research	OR	V/Ü	4	6	PL	K(2)	OP
Stochastische Simulation *)	SSim	V/Ü	4	5	SL	SP (HA u. MP)	OP
<b>Summen</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>4 PL (18 CP), 3 SL (12 CP)</b>		

6. Studiensemester							
Modul / Lehrveranstaltung					Prüfung		
Bezeichnung	Kürzel	Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)	Vorbedingung
Algorithmen und Datenstrukturen - Analyse und Bewertung *)	Algo3	V/Ü	4	5	SL	SP (HA u. MP)	OP
Codierungstheorie	Cod	V/Ü	4	5	PL	K(2)	OP
Nichtlineare Optimierung	NIO	V/Ü	4	5	SL	SP (HA u. MP)	OP
Mathematische Modellierung *)	MM	V/Ü	4	5	SL	K(2)	OP
Risikotheorie *)	RT	V/Ü	4	5	SL	K(2)	OP
Freies Wahlfach *)		V/Ü	4	5	SL		OP
<b>Summen</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>2 PL (10 CP), 4 SL (20 CP)</b>		

\*) Von den sechs Wahlpflichtfächern sind mindestens zwei der fünf Module NSim, SSim, Algo3, MM und RT zu wählen. Weitere Wahlpflichtfächer können aus dem Lehrangebot der Fachhochschule Flensburg gewählt werden.

7. Studiensemester: Praxisphase und Bachelor-Thesis							
Modul / Lehrveranstaltung					Prüfung		
Bezeichnung	Kürzel	Art	SWS	CP	Art	Form (Umfang)	Vorbedingung
Berufspraktikum mit Abschluss-Seminar	BPS	Projekt	2	18	PVL	Dauer 3 Monate	Sem. 1-3 + 50 CP (§ 6 Abs 1) (BPO § 4 Abs. 2)
Bachelor-Thesis mit Abschluss-Seminar und Kolloquium	THESIS	Thesis	2	12	PL	Arb (max. 2 Monate) Votr (45 min) MP (45 min)	Praktikum (§ 7 Abs 1)
<b>Summen</b>			<b>4</b>	<b>30</b>	<b>1 PVL (18 CP), 1 PL (12 CP)</b>		

Summen für Lehrveranstaltungen nach Semestern:					
	SWS	CP	PVL	PL	SL
1. Studiensemester	24	30		3 (24 CP)	3 (6 CP)
2. Studiensemester	25	30		4 (24 CP)	3 (6 CP)
3. Studiensemester	26	30	1 (6 CP)	3 (19 CP)	2 (5 CP)
4. Studiensemester	24	30	1 (2 CP)	4 (21 CP)	3 (7 CP)
5. Studiensemester	24	30		4 (18 CP)	3 (12 CP)
6. Studiensemester	24	30		2 (10 CP)	4 (20 CP)
<b>Gesamtsummen</b>	<b>147</b>	<b>180</b>	<b>2 (8 CP)</b>	<b>20 (116 CP)</b>	<b>18 (56 CP)</b>

## **§ 5 Prüfungssprache**

Die Prüfungssprache ist deutsch (§ 6 Abs. 4, PVO), für die Thesis und bei mündlichen Prüfungen auf Wunsch der oder des Studierenden auch englisch.

## **§ 6 Berufspraktische Ausbildung / Auslandssemester**

Zum Berufspraktikum wird zugelassen, wer alle Prüfungs- und Studienleistungen aus dem ersten, zweiten und dritten Semester komplett sowie weitere 50 Kreditpunkte (CP) erbracht hat.

Näheres zur berufspraktischen Ausbildung wird in der Praktikumsordnung zum Bachelor-Studiengang Angewandte Mathematik 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 Abs. 6, PVO).
- (3) Das Thema der Thesis kann nur innerhalb der ersten vier Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden (§ 21 Abs. 7, PVO).
- (4) Die Bearbeitungszeit der Thesis kann um maximal vier Wochen verlängert werden. Ein Antrag auf Verlängerung ist spätestens 14 Tage vor dem Abgabetermin dem Prüfungsausschuss vorzulegen (§ 21 Abs. 8, PVO).

## **§ 8 Kolloquium**

- (1) Im Bachelor-Studiengang Angewandte Mathematik ist ein Kolloquium im Zusammenhang mit der Thesis vorgesehen (§ 24 Abs. 1, PVO).
- (2) Das Kolloquium dauert 45 Minuten je Kandidatin oder Kandidat (§ 24 Abs. 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 Abs. 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 2006/07 das Studium im Bachelor-Studiengang Angewandte Mathematik 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