

Prüfungsordnung
- Besonderer Teil -
für die Bachelor-Studiengänge

Physikalische Technologien, Präzisionsmaschinenbau,
Elektrotechnik/Informationstechnik
der Fakultät Naturwissenschaften und Technik an der
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen

	Bezieht sich im allg. Teil auf:	<u>Seite</u>
§ 29	Bezeichnung und Abschluss der Studiengänge	§ 3 1
§ 30	Dauer und Verlauf des Studiums	§ 4 Abs. 6, 8 2
§ 31	Abmeldung einer Prüfung	§ 8 Abs. 1, 2 2
§ 32	Prüfungs-, Prüfungsvor- und Studienleistungen	§ 9; § 23 2
§ 33	Muster der Zeugnisse	§ 14 Abs. 1 2
§ 34	Wahlpflichtmodulauswahl, Auswahl für Zusatzprüfungen in Wahlmodulen	§ 15 3
§ 35	Art und Umfang der Bachelorprüfung, Zulassungsvoraussetzungen	§ 23; § 24 3
§ 36	Art und Dauer des Kolloquiums	§ 25 Abs. 3 3
§ 37	Gesamtergebnis der Bachelorprüfung	§ 27 Abs. 2 3
§ 38	Inkrafttreten des besonderen Teils	§ 29 4

§ 29

Bezeichnung und Abschluss der Studiengänge

Die Studiengänge schließen mit der Bachelorprüfung ab. Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) für den Studiengang Physikalische Technologien und „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt: „B.Eng.“) für die Studiengänge Präzisionsmaschinenbau und Elektrotechnik/Informationstechnik. Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde nach Anlage 1 mit dem Datum des Zeugnisses nach Anlage 2 Seite 2 aus. Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Studentin bzw. dem Studenten ein Diploma Supplement ausgehändigt.

§ 30

Dauer und Verlauf der Studiengänge

(1) Das Studium kann als sechssemestriges Vollzeitstudium oder als achtsemestriges Studium mit Phasen eines Teilzeitstudiums (gestreckte Version) durchgeführt werden. Die gestreckte Version ermöglicht die Teilzeitbeschäftigung in den ersten vier Semestern.

Das Teilzeitstudium kann als Studium im Praxisverbund durchgeführt werden. Das Studium im Praxisverbund setzt einen für die Zeit des Studiums geltenden Vertrag mit einem von der Fakultät anerkannten Unternehmen voraus.

(2) In das Studium integriert ist ein Praxisprojekt, es wird mit einer Studienarbeit abgeschlossen.

(3) Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt 180 Credits. Der Anteil der Module am Gesamtumfang ist in den Anlagen 3 und 4 geregelt.

§ 31

Abmeldung einer Prüfung

Die Abmeldung einer Prüfung muss von der bzw. dem Studierenden schriftlich bis spätestens 10 Tage vor der Prüfung bei der Prüfungskommission mitgeteilt werden.

§ 32

Prüfungs-, Prüfungsvor- und Studienleistungen

(1) In den Anlagen 3 und 4 sind die zu erbringenden Prüfungs-, Prüfungsvor- und Studienleistungen festgelegt.

(2) Prüfungsvor- und Studienleistungen können sein:

1. Entwurf,
2. Präsentation,
3. Referat,
4. Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen,
5. Systementwurf,
6. experimentelle Arbeit,
7. Laborschein (eine oder mehrere experimentelle Arbeiten),
8. elektronischer Test (Überprüfung von theoretischen und praktischen Kenntnissen mit Hilfe von rechnergestützten multiple-choice-ähnlichen Aufgaben),
9. berufspraktischen Übungen,
10. Praxisbericht,
11. Laborbericht.

Die Bearbeitungszeit legt die Prüferin oder der Prüfer fest, bei Nichtfestlegung gilt ein Semester.

(3) Prüfungsvor- und Studienleistungen sind erbracht, wenn sie mit „bestanden“ bewertet worden sind; eine Benotung erfolgt nicht. Sie werden nicht in das Zeugnis aufgenommen.

(4) Die Prüfungsanforderungen ergeben sich aus den Ausbildungszielen und Inhalten der jeweiligen Modulbeschreibung (siehe Modulhandbücher).

§ 33

Muster der Zeugnisse

Muster der Zeugnisse über die Bachelorprüfung enthält Anlage 2.

§ 34

Wahlpflichtmodulauswahl, Auswahl für Zusatzprüfungen in Wahlmodulen

(1) Wahlpflichtmodule können aus Anlage 5, sofern sie nicht gleichzeitig Pflichtmodule des eigenen Schwerpunktes bzw. Studienganges sind, nach Maßgabe des tatsächlichen Lehrangebotes ausgewählt werden. Dabei dürfen Module mit vergleichbaren Prüfungsinhalten nicht mehrfach belegt werden. In Anlage 5 ist auch die Mindestanzahl von Credits für die speziell dem Schwerpunkt bzw. dem Studiengang zugeordneten Wahlpflichtmodule festgelegt. Ob weitere Pflichtmodule der jeweils anderen Bachelor-Studiengänge als Wahlpflichtmodule ausgewählt werden können, entscheidet auf Antrag die Prüfungskommission. Dies gilt auch für die Anerkennung von Modulen, die an anderen Fakultäten oder Hochschulen erfolgreich absolviert wurden, als Wahlpflichtmodule.

(2) Die o. g. Module stehen auch zur Auswahl für Zusatzprüfungen in Wahlmodulen.

§ 35

Art und Umfang der Bachelorprüfung, Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Modulprüfungen sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Credits der einzelnen Module sind in den Anlagen 3 und 4 festgelegt.

(2) Das Zulassungsverfahren erfolgt getrennt für die Modulprüfungen und die Bachelor-Abschlussarbeit.

(3) Die Zulassung zu den Prüfungsleistungen setzt neben den Voraussetzungen nach § 8 Abs. 2 die erbrachten Prüfungsvorleistungen voraus.

(4) Zu den Modulprüfungen des 3. und 4. Semesters wird zugelassen, wer in den Modulprüfungen des 1. und 2. Semesters (Anlage 3) mindestens 46 Credits erreicht hat. Zu den Modulprüfungen ab 5. Semester wird zugelassen, wer alle Modulprüfungen des 1. und 2. Semesters bestanden hat.

(5) Die Zulassung zur Bachelor-Abschlussarbeit setzt voraus, dass bisher mindestens 135 Credits erreicht und alle Studienleistungen erbracht sind. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall auf begründeten Antrag eine mit Auflagen verbundene Zulassung zur Bachelor-Abschlussarbeit aussprechen.

Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Abschlussarbeit ist ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelor-Abschlussarbeit entnommen werden soll, beizufügen. Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Arbeit beträgt zwei Monate.

§ 36

Art und Dauer des Kolloquiums

Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüfenden der Bachelor-Abschlussarbeit als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt. Die Dauer des Kolloquiums beträgt in der Regel für jede zu Prüfende und jeden zu Prüfenden 40 bis 60 Minuten; 20 Minuten davon stehen für einen Vortrag der oder des zu Prüfenden zu den Ergebnissen der Bachelor-Abschlussarbeit zur Verfügung.

§ 37

Gesamtergebnis der Bachelorprüfung

Die Credits bestimmen die Gewichte der Noten für die Prüfungsleistungen und Modulprüfungen, sie sind in den Anlagen 3 und 4 festgelegt.

§ 38

Inkrafttreten des besonderen Teils

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntgabe in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmalig für die Studierenden, die sich zum Wintersemester 2005/06 immatrikuliert haben.

**HAWK FH Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Fakultät Naturwissenschaften und Technik**

Bachelorurkunde

Die HAWK FH Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Fakultät Naturwissenschaften und Technik in Göttingen,
verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn *)
geb. am in

den Hochschulgrad

Bachelor of Engineering / Bachelor of Science *)
abgekürzt: B.Eng. / B.Sc. *)

nachdem sie/er *) die Bachelorprüfung

im Studiengang *)

Schwerpunkt *)

am bestanden hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den

(Ort)

(Datum)

.....

Dekan

.....

Studiendekan

*) Zutreffendes einsetzen.

Bachelorprüfung, Studienprogramm für das 1. und 2. Semester

Studiengänge Physikalische Technologien, Präzisionsmaschinenbau:

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 1 - 01	Mathematik 1	K2			6	90	150	240	8
Ba 1 - 02	Physik 1	K2			4	60	90	150	5
Ba 1 - 03	Grundlagen der Elektrotechnik	K2			6	90	120	210	7
Ba 1 - 04	Allgemeine Chemie Teil 1	K2			4	60	60	120	4
Ba 1 - 05	Grundlagen der Konstruktionslehre	BÜ		E	4	60	120	180	6
Ba 2 - 01	Mathematik 2	K2			6	90	150	240	8
Ba 2 - 02	Physik 2	K2		LS	4	60	90	150	5
Ba 2 - 03	Technisches Englisch	K2			2	30	90	120	4
Ba 2 - 04	Technische Mechanik 1	K2			4	60	60	120	4
Ba 2 - 05	Allgemeine Chemie Teil 2			LS	2	30	60	90	3
Ba 2 - 06	Informatik Teil 1	K1			2	30	30	60	2
Ba 2 - 07	Werkstoffkunde	K2			4	60	60	120	4
	Summen 1. und 2. Sem.:				48	720	1080	1800	60

Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik:

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 1 - 01	Mathematik 1	K2			6	90	150	240	8
Ba 1 - 02	Physik 1	K2			4	60	90	150	5
Ba 1 - 06	Elektrotechnik 1	K2			4	60	90	150	5
Ba 1 - 07	Softwareentwicklung 1	ED			4	60	120	180	6
Ba 1 - 08	Grundlagen des Maschinenbaus	K3		E	6	90	90	180	6
Ba 2 - 01	Mathematik 2	K2			6	90	150	240	8
Ba 2 - 02	Physik 2	K2		LS	4	60	90	150	5
Ba 2 - 03	Technisches Englisch	K2			2	30	90	120	4
Ba 2 - 08	Elektrotechnik 2	K2		LS	4	60	150	210	7
Ba 2 - 09	Softwareentwicklung 2	ED			4	60	120	180	6
	Summen 1. und 2. Sem.:				44	660	1140	1800	60

Erläuterungen/Abkürzungen:

K = Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Zeitstunden);
 BÜ = berufspraktische Übungen, Bearbeitungszeit zwei Zeitstunden
 ED = Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen, Bearbeitungszeit zwei Zeitstunden
 E = Entwurf; R = Referat; LS = Laborschein
 Die Modulprüfungen können von der Prüfungskommission durch andere in § 9 ausgewiesene Prüfungsarten ersetzt werden.

Gew. = Gewichtungsfaktor
 SWS = Semesterwochenstunden
 Präsenz = Präsenzzeit in Stunden
 Eig.-Stud. = Eigenstudium in Stunden
 Workload = Arbeitsaufwand in Stunden
 PL = Prüfungsleistung
 VL = Prüfungsvorleistung
 SL = Studienleistung

Studiengang Physikalische Technologien:**Bachelorprüfung, Studienprogramm für das 3. und 4. Semester**

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 3 - 01	Betriebsorganisation/Controlling	K2			4	60	60	120	4
Ba 3 - 02	Strömungslehre und Thermodynamik	K2	LS		4	60	120	180	6
Ba 3 - 03	Einführung in die technische Optik	K2			2	30	90	120	4
Ba 3 - 04	Einführung in die Elektronik	K2		LS	4	60	90	150	5
Ba 3 - 05	Informatik Teil 2			ED	4	60	90	150	5
Ba 3 - 07	Numerische Mathematik und Statistik	K2			4	60	120	180	6
Ba 4 - 01	Modellierung und Regelung technischer Systeme	K2			4	60	60	120	4
Ba 4 - 02	Halbleiterelektronik	K2			4	60	120	180	6
Ba 4 - 03	Laserwerkstoffbearbeitung	K2			4	60	90	150	5
Ba 4 - 04	Festkörperphysik	K2			4	60	90	150	5
Ba 4 - 05	Technische Optik	K2		LS	4	60	90	150	5
Ba 4 - 14	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule PhT 1				4	60	90	150	5
	Summen 3. und 4. Sem.:				46	690	1110	1800	60

Bachelorprüfung, Studienprogramm ab 5. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 5 - 01	Einführung in die Automatisierungstechnik	BÜ	LS		4	60	90	150	5
Ba 5 - 02	Vakuum- und Kryotechnik	BÜ	LS		2	30	90	120	4
Ba 5 - 03	Lasermesstechnik	K2	P		2	30	90	120	4
Ba 5 - 04	Spektroskopie	BÜ	LS		4	60	120	180	6
Ba 5 - 05	Kohärente Optik	K2			4	60	120	180	6
Ba 5 - 16	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule PhT 2				4	60	90	150	5
Ba 6 - 01	Nichttechnische Bachelor-Wahlpflichtmodule				4	60	90	150	5
Ba 6 - 02	Bachelor-Praxisprojekt	S			1	15	315	330	11
Ba 6 - 03	Bachelor-Abschlussarbeit	A+Kq			2	30	390	420	14
	Summen ab 5. Sem.:				27	405	1395	1800	60

	Gesamtsummen:				121	1815	3585	5400	180
--	----------------------	--	--	--	------------	-------------	-------------	-------------	------------

Erläuterungen/Abkürzungen siehe Anlage 4, Seite 6:

Studiengang Präzisionsmaschinenbau:**Bachelorprüfung, Studienprogramm für das 3. und 4. Semester**

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 3 - 01	Betriebsorganisation/Controlling	K2			4	60	60	120	4
Ba 3 - 02	Strömungslehre und Thermodynamik	K2	LS		4	60	120	180	6
Ba 3 - 03	Einführung in die technische Optik	K2			2	30	90	120	4
Ba 3 - 04	Einführung in die Elektronik	K2		LS	4	60	90	150	5
Ba 3 - 05	Informatik Teil 2			ED	4	60	90	150	5
Ba 3 - 07	Numerische Mathematik und Statistik	K2			4	60	120	180	6
Ba 4 - 01	Modellierung und Regelung technischer Systeme	K2			4	60	60	120	4
Ba 4 - 06	Technische Mechanik 2	K2			2	30	90	120	4
Ba 4 - 07	Grundlagen der Fertigungsmesstechnik	BÜ			4	60	90	150	5
Ba 4 - 08	Konstruktionsmethodik/CAD	E			4	60	90	150	5
Ba 4 - 09	Optik- und Feinwerkfertigung	K3			6	90	120	210	7
Ba 4 - 15	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule PMB 1				4	60	90	150	5
	Summen 3. und 4. Sem.:				46	690	1110	1800	60

Bachelorprüfung, Studienprogramm ab 5. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 5 - 01	Einführung in die Automatisierungstechnik	BÜ	LS		4	60	90	150	5
Ba 5 - 06	Montage- und Verbindungstechnik	BÜ			4	60	150	210	7
Ba 5 - 07	Kunststofftechnologie	EA			4	60	120	180	6
Ba 5 - 08	Maschinenelemente	K2			4	60	150	210	7
Ba 5 - 17	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule PMB 2				4	60	90	150	5
Ba 6 - 01	Nichttechnische Bachelor-Wahlpflichtmodule				4	60	90	150	5
Ba 6 - 02	Bachelor-Praxisprojekt	S			1	15	315	330	11
Ba 6 - 03	Bachelor-Abschlussarbeit	A+Kq			2	30	390	420	14
	Summen ab 5. Sem.:				27	405	1395	1800	60

	Gesamtsummen:				121	1815	3585	5400	180
--	----------------------	--	--	--	------------	-------------	-------------	-------------	------------

Erläuterungen/Abkürzungen siehe Anlage 4, Seite 6:

Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik, Schwerpunkt Mess- und Automatisierungstechnik/Ingenieurinformatik:

Bachelorprüfung, Studienprogramm für das 3. und 4. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 3 - 01	Betriebsorganisation/Controlling	K2			4	60	60	120	4
Ba 3 - 06	Grundlagen der Elektronik	K2		LS	6	90	150	240	8
Ba 3 - 07	Numerische Mathematik und Statistik	K2			4	60	120	180	6
Ba 3 - 08	Windowsprogrammierung	ED	LS		4	60	120	180	6
Ba 3 - 09	Rechnernetze und Betriebssysteme	ED	ET		4	60	120	180	6
Ba 4 - 01	Modellierung und Regelung technischer Systeme	K2			4	60	60	120	4
Ba 4 - 02	Halbleiterelektronik	K2			4	60	120	180	6
Ba 4 - 10	Mikroprozessortechnik	SE	LS		4	60	90	150	5
Ba 4 - 11	Nachrichtentechnik	K2			4	60	90	150	5
Ba 4 - 12	Algorithmen und Datenstrukturen	ED			4	60	90	150	5
Ba 4 - 16	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule MAI 1				4	60	90	150	5
Summen 3. und 4. Sem.:					46	690	1110	1800	60

Bachelorprüfung, Studienprogramm ab 5. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 5 - 09	Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung	BÜ			4	60	90	150	5
Ba 5 - 10	Automatisierungstechnik	K3	LS		6	90	120	210	7
Ba 5 - 11	Elektrische Messtechnik	M		LS	6	90	150	240	8
Ba 5 - 12	Verstärkertechnik	BÜ			4	60	90	150	5
Ba 5 - 18	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule MAI 2				4	60	90	150	5
Ba 6 - 01	Nichttechnische Bachelor-Wahlpflichtmodule				4	60	90	150	5
Ba 6 - 02	Bachelor-Praxisprojekt	S			1	15	315	330	11
Ba 6 - 03	Bachelor-Abschlussarbeit	A+Kq			2	30	390	420	14
Summen ab 5. Sem.:					31	465	1335	1800	60

Gesamtsummen:					121	1815	3585	5400	180
----------------------	--	--	--	--	------------	-------------	-------------	-------------	------------

Erläuterungen/Abkürzungen siehe Anlage 4, Seite 6:

Bachelorprüfung, Studienprogramm für das 3. und 4. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 3 - 01	Betriebsorganisation/Controlling	K2			4	60	60	120	4
Ba 3 - 06	Grundlagen der Elektronik	K2		LS	6	90	150	240	8
Ba 3 - 07	Numerische Mathematik und Statistik	K2			4	60	120	180	6
Ba 3 - 08	Windowsprogrammierung	ED	LS		4	60	120	180	6
Ba 3 - 09	Rechnernetze und Betriebssysteme	ED	ET		4	60	120	180	6
Ba 4 - 01	Modellierung und Regelung technischer Systeme	K2			4	60	60	120	4
Ba 4 - 10	Mikroprozessortechnik	SE	LS		4	60	90	150	5
Ba 4 - 11	Nachrichtentechnik	K2			4	60	90	150	5
Ba 4 - 12	Algorithmen und Datenstrukturen	ED			4	60	90	150	5
Ba 4 - 13	Medieninformatik 1	ED	E		6	90	90	180	6
Ba 4 - 17	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule MdT 1				4	60	90	150	5
Summen 3. und 4. Sem.:					48	720	1080	1800	60

Bachelorprüfung, Studienprogramm ab 5. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 5 - 09	Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung	BÜ			4	60	90	150	5
Ba 5 - 13	Medieninformatik 2	ED	ET		6	90	150	240	8
Ba 5 - 14	Grundlagen der Audio-Technik	M			4	60	120	180	6
Ba 5 - 15	Grundlagen der Video-Technik	M			4	60	120	180	6
Ba 5 - 19	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule MdT 2				4	60	90	150	5
Ba 6 - 01	Nichttechnische Bachelor-Wahlpflichtmodule				4	60	90	150	5
Ba 6 - 02	Bachelor-Praxisprojekt	S			1	15	315	330	11
Ba 6 - 03	Bachelor-Abschlussarbeit	A+Kq			2	30	390	420	14
Summen ab 5. Sem.:					29	435	1365	1800	60

Gesamtsummen:					121	1815	3585	5400	180
----------------------	--	--	--	--	------------	-------------	-------------	-------------	------------

Erläuterungen/Abkürzungen siehe Anlage 4, Seite 6:

¹ Bis Immatrikulationsjahrgang 2006

Bachelorprüfung, Studienprogramm für das 3. und 4. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 3 - 01	Betriebsorganisation/Controlling	K2			4	60	60	120	4
Ba 3 - 06	Grundlagen der Elektronik	K2		LS	6	90	150	240	8
Ba 3 - 07	Numerische Mathematik und Statistik	K2			4	60	120	180	6
Ba 3 - 08	Windowsprogrammierung	ED	LS		4	60	120	180	6
Ba 3 - 09	Rechnernetze und Betriebssysteme	ED	ET		4	60	120	180	6
Ba 4 - 01	Modellierung und Regelung technischer Systeme	K2			4	60	60	120	4
Ba 4 - 10	Mikroprozessortechnik	SE	LS		4	60	90	150	5
Ba 4 - 11	Nachrichtentechnik	K2			4	60	90	150	5
Ba 4 - 12	Algorithmen und Datenstrukturen	ED			4	60	90	150	5
Ba 5 - 14	Grundlagen der Audio-Technik	M			4	60	120	180	6
Ba 4 - 17	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule MdT 1				4	60	90	150	5
Summen 3. und 4. Sem.:					48	720	1080	1800	60

Bachelorprüfung, Studienprogramm ab 5. Semester

Modul-Nr.	Modulname	PL	VL	SL	SWS	Präsenz	Eig.-Stud.	Workload	Credits = Gew.
Ba 5 - 09	Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung	BÜ			4	60	90	150	5
Ba 5 - 11	Elektrische Messtechnik	M		LS	6	90	150	240	8
Ba 5 - 12	Verstärkertechnik	BÜ			4	60	90	150	5
Ba 5 - 15	Grundlagen der Video-Technik	M			6	90	120	210	7
Ba 5 - 19	Technische Bachelor-Wahlpflichtmodule MdT 2				4	60	90	150	5
Ba 6 - 01	Nichttechnische Bachelor-Wahlpflichtmodule				4	60	90	150	5
Ba 6 - 02	Bachelor-Praxisprojekt	S			1	15	315	330	11
Ba 6 - 03	Bachelor-Abschlussarbeit	A+Kq			2	30	390	420	14
Summen ab 5. Sem.:					29	435	1365	1800	60

Gesamtsummen:					121	1815	3585	5400	180
----------------------	--	--	--	--	------------	-------------	-------------	-------------	------------

Erläuterungen/Abkürzungen siehe Anlage 4, Seite 6:

² Ab Immatrikulationsjahrgang 2007

Erläuterungen/Abkürzungen:	
<p>K = Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Zeitstunden);</p> <p>BÜ = berufspraktische Übungen, Bearbeitungszeit zwei Zeitstunden</p> <p>ED = Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen, Bearbeitungszeit als Prüfungsleistung zwei Zeitstunden. Die Bearbeitungszeit als Prüfungsvorleistung oder Studienleistung legt die Prüferin oder der Prüfer fest, bei Nichtfestlegung gilt ein Semester.</p> <p>SE = Systementwurf, Bearbeitungszeit zwei Zeitstunden</p> <p>M = Mündliche Prüfung</p> <p>S = Studienarbeit</p> <p>P = Präsentation</p> <p>R = Referat</p> <p>A = Abschlussarbeit</p> <p>Kq = Kolloquium</p> <p>E = Entwurf</p> <p>LS = Laborschein</p> <p>ET = Elektronischer Test</p> <p>Die Modulprüfungen können von der Prüfungskommission durch andere in § 9 ausgewiesene Prüfungsarten ersetzt werden.</p>	<p>Ba = Bachelor</p> <p>PhT = Physikalische Technologien</p> <p>PMB = Präzisionsmaschinenbau</p> <p>MAI = Schwerpunkt Mess- und Automatisierungstechnik/Ingenieurinformatik</p> <p>MdT = Schwerpunkt Medientechnik/Medieninformatik und Schwerpunkt Medien- und Kommunikationssysteme/Ingenieurinformatik</p> <p>PL = Prüfungsleistung</p> <p>VL = Prüfungsvorleistung</p> <p>SL = Studienleistung</p> <p>SWS = Semesterwochenstunden</p> <p>Präsenz = Präsenzzeit in Stunden</p> <p>Eig.-Stud. = Eigenstudium in Stunden</p> <p>Workload = Arbeitsaufwand in Stunden</p> <p>Cr. = Credits</p> <p>Gew. = Gewichtungsfaktor</p>

Liste der Bachelor-Wahlpflichtmodule *)

Technische Wahlpflichtmodule	PL	SWS	Cr.	Studiengang bzw. Schwerpunkt			
				PhT	PMB	MAI	MdT
Angewandte Spektroskopie	S	2	2	X			
Kunststofftechnologie	EA	4	6	X			
Faserverbundwerkstoffe	S	2	2	X	X		
Grundlagen der Finiten-Elemente-Methode (FEM)	K1	2	3	X	X		
Konstruktion und Fertigung astronomischer Instrumente	R	2	2	X	X		
Oberflächentechnik	BÜ	2	2	X	X		
3D-CAD-Grundkurs	E	2	3	X		X	X
3D-CAD-Aufbaukurs	E	2	3		X		
Computer Integrated Manufacturing (CIM)	R	2	3		X		
Getriebetechnik	K1	2	2		X		
Laserwerkstoffbearbeitung	K2	4	5		X		
Vertiefung der Werkstoffkunde	S	4	4		X		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	BÜ	2	2			X	
Printed Circuit Board Design (<i>Englisch</i>)	R	2	3			X	
PSpice-Schaltungssimulation	R	2	3			X	
Datenbankstrukturen	ED	2	2			X	
Design und Kommunikation	ED	4	4				X
Content Management	ED	2	3				X
Event Management	R	2	3				X
Mediengerätetechnik	BÜ	2	3				X
Videotechnikpraxis	P	2	3				X
Einführung in die technische Optik	K2	2	4			X	X
Einführung in das Software Engineering	BÜ	2	3			X	X
Java	ED	2	3			X	X
Linux als Serverplattform	K2	4	4			X	X
Komponentensoftware	ED	2	2			X	X
Mikrocontrollerpraxis	SE	2	3			X	X
Mikrocontrollerprogrammierung in C	ED	2	3			X	X
Software-Entwurfsmuster	K1	2	2			X	X
Benutzerzentriertes Userinterface-Design	R	2	3				X
Weltraumtechnik	R	2	3				
Gesamtanzahl der Credits für die technischen Wahlpflichtmodule des Schwerpunkts bzw. des Studiengangs			Cr.	10	10	10	10
Mindestanzahl von Credits für die speziell dem Schwerpunkt bzw. dem Studiengang zugeordneten Wahlpflichtmodule (siehe X)			Cr.	6	6	6	6

Erläuterungen/Abkürzungen siehe Anlage 5, Seite 2:

Nichttechnische Wahlpflichtmodule	PL	SWS	Cr.
From the wheel to the internet (<i>Englisch</i>)	R	2	3
Geschichte der Technik	R	2	2
Qualitätssicherung	M	2	2
Rechtswissenschaftliche Grundlagen	M	2	2
Vortrags- und Präsentationstechnik	P	2	3
Angewandtes Französisch	R	2	2
Technisches und praktisches Französisch	K1	2	2
Gesamtanzahl der Credits für die nichttechnischen Wahlpflichtmodule			5

Erläuterungen/ Abkürzungen:	
<p>*) Die Liste der Wahlpflichtmodule kann von der Studienkommission aktualisiert werden. Bis zu drei Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von bis zu 6 Credits können von den Studierenden durch Studienarbeiten ersetzt werden. Die Bemessung der Credits und die Zuordnung der Studienarbeiten zum nichttechnischen, technischen und speziell dem Schwerpunkt bzw. dem Studiengang zugeordneten Wahlpflichtbereich erfolgt durch den Prüfer.</p> <p>K = Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Zeitstunden); BÜ = berufspraktische Übungen, Bearbeitungszeit eine Zeitstunde ED = Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen, Bearbeitungszeit eine Zeitstunde SE = Systementwurf, Bearbeitungszeit eine Zeitstunde M = Mündliche Prüfung S = Studienarbeit R = Referat P = Präsentation E = Entwurf EA = Experimentelle Arbeit</p> <p>Die Modulprüfungen können von der Prüfungskommission durch andere in § 9 ausgewiesene Prüfungsarten ersetzt werden.</p>	<p>Ba = Bachelor PhT = Physikalische Technologien PMB = Präzisionsmaschinenbau MAI = Schwerpunkt Mess- und Automatisierungstechnik/Ingenieurinformatik MdT = Schwerpunkt Medientechnik/ Medieninformatik und Schwerpunkt Medien- und Kommunikationssysteme/Ingenieurinformatik PL = Prüfungsleistung SWS = Semesterwochenstunden Cr. = Credits</p>