

BO

NR. 7003

23.05.2012

## AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Studiengangsprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik (berufsbegleitend [Franchising]), Mechatronik (berufsbegleitend [Franchising]) und Maschinenbau (berufsbegleitend [Franchising]) der Hochschule Bochum vom 14. Mai 2012

Seiten 3 - 12

**Studiengangsprüfungsordnung**  
**für die Bachelorstudiengänge**  
**Elektrotechnik (berufsbegleitend [Franchising]),**  
**Mechatronik (berufsbegleitend [Franchising])**  
**und Maschinenbau (berufsbegleitend [Franchising])**  
**der Hochschule Bochum**

**vom 14. Mai 2012**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz -HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2012 (GV. NRW. S. 90), hat die Hochschule Bochum die folgende Studiengangsprüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht:**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Gliederung des Studiengangs
- § 4 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Module
- § 7 Prüfungen; Modulprüfungen
- § 8 Prüfungsformen
- § 9 Praxisphase
- § 10 Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 11 Gesamtnote
- § 12 In-Kraft-Treten

Anlagen

- Anlage 1: Umrechnung von Prozenten in Noten
- Anlage 2: Studienverlaufsplan Elektrotechnik berufsbegleitend
- Anlage 3: Studienverlaufsplan Mechatronik berufsbegleitend
- Anlage 4: Studienverlaufsplan Maschinenbau berufsbegleitend

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studiengangsprüfungsordnung gilt zusammen mit der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung (BRPO) der Hochschule Bochum für die achtsemestrigen berufsbegleitenden Bachelorstudiengänge (Franchising-Modell) Elektrotechnik, Mechatronik und Maschinenbau, des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik sowie des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau der Hochschule Bochum.

## **§ 2 Hochschulgrad**

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Prüfungen, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.
- (2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B. Eng.“.

## **§ 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Gliederung des Studiengangs**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller Prüfungen acht Semester. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut. und gliedert sich in das Basisstudium (Module 1 bis 5), das sich daran anschließende Studium und das Abschlusssemester.
- (3) Am Ende des 7. Fachsemesters bzw. zu Beginn des 8. Fachsemesters ist eine Praxisphase in der Industrie oder in einem Forschungslabor vorgesehen. Direkt im Anschluss daran erfolgt die Bachelorarbeit mit dem abschließenden Kolloquium.
- (4) Das Studienvolumen beträgt 180 Leistungspunkte.
- (5) Näheres zum Studienverlauf regeln die Studienverlaufspläne in der Anlage.

## **§ 4 Spezielle Zugangsvoraussetzungen**

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist neben den allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 6 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung der Abschluss eines Vertrages mit der sich an dem berufsbegleitenden Studiengang beteiligenden Bildungseinrichtung (Franchising-Modell). Zusätzliche Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in den achtsemestrigen berufsbegleitenden Bachelorstudiengängen Mechatronik und Maschinenbau ist der Nachweis einer praktischen, fachdienlichen Tätigkeit von insgesamt 13 Wochen Dauer. Die Dauer dieser praktischen Tätigkeit wird auf die Regelstudienzeit nicht angerechnet. Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf das Praktikum angerechnet.

## § 5 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss Maschinenbau regelt die Prüfungsangelegenheiten des Bachelorstudiengangs Maschinenbau, der Prüfungsausschuss Elektrotechnik und Informatik regelt die Prüfungsangelegenheiten des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik, der Prüfungsausschuss Mechatronik regelt die Prüfungsangelegenheiten des Bachelorstudiengangs Mechatronik. Die Mitglieder werden vom zuständigen Fachbereichsrat bzw. vom Beschließenden Ausschuss Mechatronik gewählt.

## § 6 Module

- (1) Die Zahl der Module sowie deren zeitliche Abfolge ergeben sich aus dem jeweiligen Studienverlaufsplan im Anhang.
- (2) Die Modulhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrform, die Teilnahmevoraussetzungen, die Arbeitsbelastung und die Art der Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind im jeweiligen Modulhandbuch festgeschrieben.

## § 7 Prüfungen; Modulprüfungen

- (1) Die auf die Hochschulprüfung vorbereitende Einrichtung regelt die Art und Weise der Prüfungsanmeldung.
- (2) Die Prüfungen finden jeweils nach einer gewissen Vorbereitungszeit im Anschluss an eine Lehrveranstaltung statt. Sie können vor den in der jeweiligen Anlage zur Prüfungsordnung vorgesehenen Fachsemestern abgelegt werden, wenn die jeweiligen Prüfungsvoraussetzungen erfüllt sind. Prüfungen können auch während der vorlesungsfreien Zeit stattfinden.
- (3) Prüfungen können aus mehreren Teilen, die im Rahmen des gemäß § 8 festgelegten zeitlichen Umfangs abgehalten werden, bestehen. Ergänzend zu § 9 Bachelor-Rahmenprüfungsordnung (BRPO) sind die einzelnen Teile einer Prüfung gegenseitig ausgleichsfähig:
  - a) Modulprüfungen (Pr): In einer Modulprüfung werden alle Veranstaltungen eines Moduls gemeinsam abgeprüft; die Modulprüfung enthält Teile aller Veranstaltungen. Diese Veranstaltungen liegen in der Regel in demselben Semester. Die an der Prüfung beteiligten Prüferinnen oder Prüfer vergeben eine gemeinsame Modulnote, bei der die Gewichtung der Veranstaltungen nach Leistungspunkten berücksichtigt wird. Die Leistungen werden gemäß § 9 Abs. 3 BRPO bewertet. Ist die Modulprüfung nicht bestanden, kann sie zweimal inklusive aller Teile wiederholt werden.
  - b) Teilprüfungen (TP): Liegen die Veranstaltungen eines Moduls in aufeinanderfolgenden Semestern, wird in der Regel jede Veranstaltung eines Moduls in einer separaten Teilprüfung abgeprüft. Die Leistungen werden in Prozent bewertet.

(4) Besteht die Prüfung aus mehreren Teilprüfungen, so wird die Modulnote erst nach Ablegen des letzten Prüfungsteils gemäß Absatz 6 gebildet. Die Prüfungsteile können auch schon vor Abschluss des Gesamtmoduls zweimal wiederholt werden, solange nicht das Modul insgesamt bestanden worden ist. Grundlage der Notenberechnung ist immer der beste Versuch eines Prüfungsteils. Die Note eines Moduls wird aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Prozentsummen der einzelnen Teilprüfungen ermittelt (vgl. Anlage 1).

(5) Ein Modul ist bestanden, wenn

- die nach Leistungspunkten gewichtete Prozentsumme aus allen Teilprüfungen mindestens 50% erreicht oder überschreitet bzw.
- bei Modulprüfungen mindestens die Modulnote 4,0 erreicht ist sowie
- alle im Modul enthaltenen Testate bestanden sind.

(6) Die Art der Modulprüfung ist im Modulhandbuch festgelegt. Prüfungen eines Moduls werden grundsätzlich nach jedem Semester einmal angeboten.

(7) An den Prüfungen ab dem 5. Fachsemester kann nur teilnehmen, wer alle Prüfungen und Testate des Basisstudiums (Module 1 bis 5) bestanden hat.

## **§ 8 Prüfungsformen**

(1) Eine Prüfung ist in der Regel eine Prüfungsleistung in Form von einer Klausurarbeit (mindestens eine Stunde und höchstens vier Stunden Dauer) oder einer mündlichen Prüfung (mindestens 30 und höchstens 60 Minuten Dauer).

(2) Die Prüfungsleistungen können auch als folgende Prüfungselemente erbracht werden:

- a) Hausarbeit mit mündlicher Prüfung oder
- b) Laborbericht oder
- c) Exkursionsbericht oder
- d) Referat mit mündlicher Prüfung.

(3) Die Hausarbeit wird mit einer mündlichen Prüfung verbunden. Die mündliche Prüfung dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.

(4) Beinhaltet ein Modul ein Laborpraktikum oder eine Exkursion, kann die Prüfungsleistung in Form eines Berichtes erbracht werden. Der Bericht kann mit einem Teilnahmenachweis (Teilnahmeschein) und einer mündlichen Prüfung verbunden werden.

(5) Das Referat wird mit einer mündlichen Prüfung verbunden, das der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an dem Referat dient.

## **§ 9 Praxisphase**

- (1) Die Praxisphase hat einen Umfang von 15 Leistungspunkten; sie dauert 10 Wochen. Die Praxisphase wird unbenotet testiert.
- (2) Die Praxisphase kann erst dann begonnen werden, wenn alle Prüfungen und Testate des 1. bis 5. Fachsemesters bestanden bzw. erbracht sind. Die Anmeldung zur Praxisphase kann ab dem 7. Fachsemester erfolgen.
- (3) Am Ende der Praxisphase ist ein Seminarvortrag zu halten, aus dem Aufgabe, Hilfsmittel und Methoden der Praxisarbeit erkennbar werden und der den Übergang zur Bachelorarbeit einleitet. Eine schriftliche Ausarbeitung des Seminarvortrags ist vorab vorzulegen. Zu diesem Zeitpunkt kann der Titel der Bachelorarbeit festgelegt und diese angemeldet werden.
- (4) Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium sind möglichst zusammenhängende Elemente des Studienverlaufes, die gebunden an eine Projektaufgabe gleitend ineinander übergehen können und den Studienabschluss bilden.

## **§ 10 Bachelorarbeit und Kolloquium**

- (1) Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 Leistungspunkten; die Bearbeitungszeit umfasst 8 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit mit dem vorgegebenen Arbeitsaufwand abgeschlossen werden kann. Der Abgabetermin wird von der Betreuerin oder dem Betreuer bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. Auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss kann eine Nachfrist von bis zu vier Wochen gewährt werden. Mit einem Antrag auf Fristverlängerung infolge Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen, aus der die Dauer der Erkrankung hervorgeht. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage einer amtsärztlichen Bescheinigung verlangen.
- (2) Die Bachelorarbeit wird gemäß § 9 Abs. 3 BRPO benotet; sie ist in deutscher Sprache anzufertigen. Das Kolloquium umfasst 3 Leistungspunkte und wird ebenfalls gemäß § 9 Abs. 3 BRPO benotet.
- (3) Zur Bachelorarbeit wird nach schriftlichem Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen, wer
  - die Praxisphase erfolgreich abgeschlossen und
  - alle Prüfungen und Testate gemäß § 9 Abs. 2 bestanden bzw. erbracht hat.
- (4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer
  - alle Prüfungen und alle Testate bestanden bzw. erbracht hat und
  - die Bachelorarbeit mit wenigstens „ausreichend“ (4,0) bestanden hat.
- (5) Die Note des Abschlussmoduls ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der gewichteten Noten der Bachelorarbeit und des Kolloquiums.

## **§ 11 Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus den mit den Leistungspunkten

- zu einem Drittel gewichteten Noten der einzelnen Prüfungen des Basisstudiums (Module 1 bis 5),
- zum vollen Anteil aus den gewichteten Noten der einzelnen Prüfungen der sich an das Basisstudium anschließenden Semester sowie
- der dreifach gewichteten Note des Abschlussmoduls (Bachelorarbeit und Kolloquium)

gemäß §9 Abs. 4 der BRPO ermittelt

## **§ 12 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Studiengangsprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2011 in Kraft. Sie findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die im Wintersemester 2011/12 für einen der berufsbegleitenden Bachelorstudiengänge eingeschrieben sind.

(2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates Elektrotechnik und Informatik, des Fachbereichsrates Mechatronik und Maschinenbau sowie des Beschließenden Ausschusses Mechatronik.

Bochum, den 14.05.2012

Der Präsident  
der Hochschule Bochum

*gez. Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg*

(Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg)

## Anlage 1: Umrechnung von Prozenten in Noten

(gilt für alle Module, deren Veranstaltungen in zwei aufeinanderfolgenden Semestern liegen und deren Veranstaltungen jeweils mit einer Teilprüfung = TP abschließen)

Bewertung	Prozente	Note
nicht ausreichend	< 50	5,0
ausreichend	≥ 50 bis < 55	4,0
	≥ 55 bis < 60	3,7
befriedigend	≥ 60 bis < 65	3,3
	≥ 65 bis < 70	3,0
	≥ 70 bis < 75	2,7
gut	≥ 75 bis < 80	2,3
	≥ 80 bis < 85	2,0
	≥ 85 bis < 90	1,7
sehr gut	≥ 90 bis < 95	1,3
	≥ 95 bis 100	1,0

Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten gilt § 9 Abs. 4 BRPO analog.

Anlage 1: Studienverlaufsplan Bachelor Elektrotechnik - berufsbegleitend - 8 Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe Stunden	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung, Pr=Modulprüfung	Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Prüfungrelevante ECTS	Summe prüfungrelevanter ECTS bei 1-fach Wertung	Summe prüfungrelevanter ECTS bei 3-fach und 9-fach Wertung	Summe prüfungrelevanter ECTS bei 1-fach, 3-fach und 9-fach Wertung				
							1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester						7. Semester		8. Semester	
							Stunden	ECTS					Stunden	ECTS	Stunden	ECTS										
<b>1 Mathematik</b>	EBD1-	Fulst																								
Mathematik 1	MA1		116	8		TP (1)	84	32	8											8	15	15				
Mathematik 2	MA2		80	7	T (2)	TP (2)				56	12	12	7							7						
<b>2 Physik</b>	EBD2-	Albers																								
Physik 1	PH1		60	5		TP (2)				32	28		5							5	10	10				
Physik 2	PH2		60	5	T (3)	TP (3)					32	16	12	5						5						
<b>3 Elektrotechnik</b>	EBD3-	Post																								
Elektrotechnik 1	EE1		52	3		Pr (3)				40	12		3							3	8	8				
Elektrotechnik 2	EE2		48	5	T (3)						20	16	12	5						5						
<b>4 Informatik</b>	EBD4-	Eikelberg																								
Informatik 1	IN1		56	5	T (1)	Pr (2)				32	12	12	5							5	10	10				
Informatik 2	IN2		60	5	T (2)						28	16	16	5						5						
<b>5 Entwurfsmethoden und Selbstorganisation</b>	EBD5-	Toolen																								
Computergestützte Entwurfsmethoden	CE		72	5	T (1)	Pr (1)				32	12	28	5							5	5	5				
Selbstorganisation	SO		12	1	T (1)					12			1							1						
<b>6 Werkstoffe und Bauelemente</b>	EBD6-	Müller-Gronau																								
Werkstoffe und Bauelemente	WB		76	6	T (3)	Pr (3)					44	20	12	6						6	6	6				
<b>7 Bauelemente und Elektronik</b>	EBD7-	Müller-Gronau																								
Bauelemente und Elektronik	BE		88	6	T (4)	Pr (4)					44	16	28	6						6	6	18				
<b>8 Schlüsselqualifikationen</b>	EBD8-	IZK																								
Lern- und Arbeitstechniken	LT		12	1	T (1)					12			1							1	4	4				
Technisches Englisch	TE		56	4		Pr (5)								56			4			4						
<b>9 Messtechnik und Signalübertragung</b>	EBD9-	Pautzke																								
Messtechnik	MT		72	6	T (3)	TP (3)					44	16	12	6						6	13	13				
Computergest. Messwert erf. und -verarbeitung	ME		32	2	T (4)	TP (4)					16		16	2						2						
Signalübertragung	SU		56	5	T (5)	TP (4)					28	16	12	5						5						
<b>10 Mikroprozessortechnik</b>	EBD10-	Coersmeyer																								
Hardwarenahe Programmierung	HP		68	6	T (5)	Pr (5)							44	12	12	6				6	12	12				
Mikroprozessor und DSP	MD		68	6	T (5)								44	12	12	6				6						
<b>11 Analoge und digitale Schaltungen</b>	EBD11-	Heckmann																								
Analoge Schaltungstechnik	KE		84	6	T (5)	TP (5)							60	12	12	6				6	13	13				
Digitaltechnik	DI		84	7	T (4)	TP (4)					60	12	12	7						7						
<b>13A Regelungstechnik und Numerik</b>	EBD13A-	Biesenbach																								
Regelungstechnik	SR		68	6	T (7)	Pr (7)														6	8	8				
Numerik	NM		28	2																2						
<b>14A Steuertechnik und Industrieroboter</b>	EBD14A-	Biesenbach																								
Steuertechnik	ST		56	6	T (7)	Pr (7)								32	12	12	6			6	10	10				
Industrieroboter	IR		52	4	T (7)									28	12	12	4			4						
<b>15A Prozessmess- und Prozesstechnik</b>	EBD15A-	Biesenbach																								
Prozessmesstechnik	PM		68	5	T (6)	Pr (6)														5	10	10				
Prozessleittechnik	PL		56	5	T (6)									32	12	12	5			5						
<b>16A Leistungselektronik, Antriebstechnik und Energietechnik</b>	EBD16A-	Brychta																								
Leistungselektronik	LE		68	6	T (7)	TP (7)														6	18	18				
Antriebstechnik	EA		80	6	T (6)	TP (6)								56	12	12	6			6						
Energietechnik	ET		68	6	T (6)	TP (6)								44	12	12	6			6						
<b>18 Abschluss</b>	EBD18-	PA-Vorsitzender																								
Praxisphase	PP	zust. Professoren	0	15	T (8)															15	15	15				
Bachelorarbeit	BA	zust. Professoren	0	12		TP (8)														12						
Kolloquium	KD	zust. Professoren	0	3		TP (8)														3						
<b>Summe</b>				<b>180</b>																						
Semesterwochenstunden bei		20 Semesterwochen					268	20		252	20	256	22	260	20	276	22	256	22	288	24	0	30			
							13			13		13		13		14		13		14						
																					163					
																					94	94				
																					15	45				
																					15	45				
																					163	157				
																					282	282				
																					135	135				
																					471	471				



Anlage 3: StVP Maschinenbau - Bachelor of Engineering - Berufsbegleitend - 8 Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe Stunden	Summe ECTS	Testat (Sem.)	EP=Einzelprüfung TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		8. Semester		Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1/1 Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1/3, 2/3 und 3/3 Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1/3, 2/3 und 3/3 Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1/3, 2/3 und 3/3 Wertung	
							Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer								
							Stunden	ECTS							Stunden														
<b>1 Mathematik</b>	MB01-	Fulst																											
Mathematik 1	MA1		116	8		TP (1)	84	32		8																			
Mathematik 2	MA2		80	7	T (2)	TP (2)					56	12	12	7															
<b>2 Physik</b>	MB02-	Albers																											
Physik 1	PH1		60	5		TP (2)					32	28		5															
Physik 2	PH2		60	5	T (3)	TP (3)						32	16	12	5														
<b>3 Elektrotechnik/Elektronik</b>	MB03-	Post																											
Elektrotechnik/Elektronik 1	EE1		52	3		Pr (3)					40	12		3															
Elektrotechnik/Elektronik 2	EE2		48	5	T (3)							20	16	12	5														
<b>4 Informatik</b>	MB04-	Eikelberg																											
Informatik 1	IN1		56	5	T (1)	Pr (2)					32	12	12	5															
Informatik 2	IN2		60	5	T (2)							28	16	16	5														
<b>5 Entwurfsmethoden und Selbstorganisation</b>	MB05-	Tooten																											
Computergestützte Entwurfsmethoden	CE		72	5	T (1)	Pr (1)					32	12	28	5															
Selbstorganisation & Präsentation	SO		12	1	T (1)							12			1														
<b>6 Werkstofftechnik</b>	MB06-	Sagtrop																											
Werkstofftechnik 1	WE1		60	5	T (3)	TP (3)						32	16	12	5														
Werkstofftechnik 2	WE2		88	6	T (4)	TP (4)							32	32	24	6													
<b>7 Statik</b>	MB07-	Frieske																											
Statik	ST		72	6	T (3)	Pr (3)						44	16	12	6														
<b>8 Dynamik</b>	MB08-	Frieske																											
Dynamik	DY		88	7	T (4)	Pr (4)							44	32	12	7													
<b>9 Thermodynamik</b>	MB09-	Go																											
Thermodynamik und Wärmeübertragung	TH		88	6	T (6)	Pr (6)																							
<b>10 Fluidmechanik und -technik</b>	MB10-	Nied-Menninger																											
Fluidtechnik	FL		60	5	T (4)	TP (4)							32	16	12	5													
Fluidmechanik	FM		44	4		TP (5)								32	12	4													
<b>11 Steuerungs- und Regelungstechnik</b>	MB11-	Pohl																											
Steuerungs- und Regelungstechnik	SR		100	8	T (5)	Pr (5)								56	32	12	8												
<b>12 Maschinenelemente</b>	MB12-	Tooten																											
Maschinenelemente 1	ME1		60	4		Pr (5)								32	28		4												
Maschinenelemente 2	ME2		72	4											36	36		4											
Konstruktionssystematik	KS		28	4	T (6)																								
<b>13 Fertigungsverfahren</b>	MB13-	Rehbein/Timmer																											
Fertigungsverfahren	FV		60	6	T (5)	Pr (5)									32	16	12	6											
<b>14 Pflichtmodul</b>	MB14-	Feldermann																											
Pflichtfach 1: CAD	CAD		68	6	T (7)	Pr (7)																							
Pflichtfach 2: CAE	CAE		64	6	T (7)																								
<b>15 Management und Fremdsprache</b>	MB15-	Timmer																											
Betriebsorganisation	BO		56	4		TP (6)																							
Qualitätsmanagement	QM		64	6	T (7)	TP (7)																							
Technisches Englisch	TE		44	4		TP (6)																							
<b>16 Simulationsmethoden</b>	MB16-	Fulst																											
Simulationsmethoden	SI		56	5	T (7)	Pr (7)																							
<b>17 Entwicklungsprojekt</b>	MB17-	Radschelt																											
Entwicklungsprojekt	EP		40	5		Pr (7)																							
<b>AB Abschluss</b>	MB23	PA-Vorsitzender																											
Praxisphase	PP	zust. Professoren	0	15	T (8)																								
Bachelorarbeit	BA	zust. Professoren	0	12		TP (8)																							
Kolloquium	KD	zust. Professoren	0	3		TP (8)																							
<b>Summe</b>				180				256	19		252	20		240	21		296	22		276	22		256	20		252	26	0	30
Semesterwochenstunden bei 20 Semesterwochen								13			13			12			15			14			13			13			