Fachspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Produktionstechnik“ (Vollfach) der Universität Bremen

Inkrafttreten: 01.10.2009
Fundstelle: Brem.ABl. 2009, 1085

Der Fachbereichsrat 4 (Produktionstechnik) hat auf seiner Sitzung am 1. Juli 2009 gemäß § 87 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i.V.m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339) folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Die fachspezifische Prüfungsordnung gilt zusammen mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnungen für Bachelorstudiengänge der Universität Bremen vom 13. Juli 2005.

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Regelstudienzeit
§ 2 Studienumfang und Studienaufbau
§ 3 Prüfungsvorleistungen
§ 4 Prüfungen
§ 5 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
§ 6 Prüfungsanforderungen der Bachelorprüfung
§ 7 Bachelorarbeit
§ 8 Gesamtnote der Bachelorprüfung
§ 9 Zeugnis und Urkunde
§ 10 Geltungsbereich und Inkrafttreten

§ 1
Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.

§ 2
Studienumfang und Studienaufbau

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudienganges Produktionstechnik sind insgesamt 210 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer System zu erwerben.

(2) Das Studium ist in Module gegliedert.

(3) Die Module sind nach Studienbereichen strukturiert:

- Pflichtbereich 115 CP,
- Wahlpflichtbereich I 11 CP,
- Wahlpflichtbereich II 29 CP
  mit den Vertiefungsrichtungen:
  - Fertigungstechnik (FT),
  - Industrielles Management (IM),
  - Produktionstechnik in der Luft- und Raumfahrt (LuR),
  - Mechanical Engineering (ME),
  - Materialwissenschaften (MW),
  - Verfahrenstechnik (VT),
- Wahlpflichtbereich III/General Studies 43 CP,
- Abschlussarbeit/Bachelorarbeit 12 CP.

(4) Im Wahlpflichtbereich I wird abhängig von der gewählten Vertiefungsrichtung entweder das Modul Konstruktionslehre oder das Modul Wärmeübertragung/Strömungslehre im Umfang von jeweils 11 CP gewählt. Studierende, die sich für die Vertiefungsrichtungen IM, ME oder FT entscheiden, belegen im vierten Semester das Modul Konstruktionslehre, im Falle von VT, MW oder LuR ist das Modul Wärmeübertragung/Strömungslehre zu wählen.

(5) Im Wahlpflichtbereich II entscheiden sich die Studierenden für eine Vertiefungsrichtung im Umfang von 29 CP. Jede Vertiefungsrichtung besteht aus zwei Basismodulen, zwei Vertiefungsmodulen und einem Labor, die zusammenhängend belegt werden. Alternativ kann eines der beiden Vertiefungsmodule durch das Basismodul 2 einer anderen Vertiefungsrichtung ersetzt werden.

(6) Die im Studienplan vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden im jährlichen Turnus angeboten. Die einzelnen Lehrveranstaltungen sowie die zu einer Vertiefungsrichtung gehörenden Module werden in der Jahresplanung des Lehrprogramms ausgewiesen.

(7) Prüfungsanforderungen, Semesterwochenstundenumfang, Leistungspunkte für die einzelnen Module sowie die zeitliche Gliederung des Studiums sind im Anhang 1 dargestellt.

(8) Das Studium beinhaltet ein verpflichtendes Industriepraktikum oder ein äquivalentes Praktikum gemäß Praktikumsordnung im Umfang von 12 Wochen, das zusammenhängend abzuleisten ist. Das Industriepraktikum wird mit einem Praktikumsbericht abgeschlossen. Für das Praktikum werden 12 Kreditpunkte vergeben. Näheres regelt die Praktikumsordnung.

(9) Das Studium beinhaltet ein Projekt, das aus einer Einführung - in der Regel im vierten Semester - und der eigentlichen Durchführung - in der Regel im fünften Semester - besteht. Das Projekt wird mit einem Bericht und einer Ergebnispräsentation abgeschlossen, der Projektbericht stellt eine Gruppenleistung dar. Für das Projekt werden 9 CP vergeben.

(10) Module im Pflichtbereich werden in deutscher Sprache, Module im Wahlpflichtbereich in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

(11) Im Wahlpflichtbereich können Module aus dem Gesamtangebot des Fachbereichs Produktionstechnik als zusätzliche Studienleistung über den zum Erreichen der erforderlichen Leistungspunkte für den Bachelorstudiengang hinausgehend erbracht werden. Diese Module fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein. Die/Der Studierende muss bei der Anmeldung zum jeweiligen Modul dieses als freiwillige Zusatzleistung kennzeichnen.

§ 3
Prüfungsvorleistungen

(1) Prüfungsvorleistungen können in einer oder mehreren der folgenden Formen erbracht werden:

1. Testat (Übungsaufgabe als Hausarbeit),

2. Testatklausur,

3. Labor und Protokoll,

4. Projekt- bzw. Praktikumsbericht.

Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin/eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Formen, Fristen und Umfang von Prüfungsvorleistungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

(3) Zu folgenden Modulen sind benotete Prüfungsvorleistungen zu erbringen:

1. Testate zu den Modulen Mathematik Ml, Elektrotechnik, Technische Mechanik TM2, Produktdesign & Gestaltung und Konstruktionslehre,

2. Labore zu den Modulen Chemie, Messtechnik, Wärmeübertragung/Strömungslehre, Regelungstechnik und Vertiefungsmodul 2,

3. Werkstoff technisches Labor zum Modul Werkstofftechnik,

4. Projektbericht zum Modul Informatik.

(4) Prüfungsvorleistungen werden mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet und können benotet werden. Die Noten dienen der Information der Studierenden über ihren Leistungsstand und werden bei der Festlegung der Modulnote oder Gesamtnote nicht berücksichtigt.

(5) Nicht bestandene Prüfungsvorleistungen gemäß Absatz 1 Ziffer 1, 2 und 4 können einmal im selben Semester wiederholt werden. Die Wiederholung kann auch in einer anderen als der ursprünglich vorgesehenen Form erfolgen. Weitere Wiederholungen sind erst dann möglich, wenn das Modul erneut angeboten wird. Nicht bestandene Prüfungsvorleistungen gemäß Absatz 1 Ziffer 3 können erst wiederholt werden, wenn das Modul erneut angeboten wird.

(6) Prüfungsvorleistungen werden studienbegleitend erbracht. Die Kreditpunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn sowohl Prüfungsvorleistung als auch Prüfungsleistung erbracht sind.

§ 4
Prüfungen

(1) Prüfungen bzw. Teilprüfungen zu Modulen können in folgenden Formen durchgeführt werden:

- schriftliche Prüfungen (Klausur), bei denen auch schematisierte Prüfungsverfahren angewendet werden können,

- mündliche Prüfungen,

- Referat auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung im Umfang von ca. 10 bis 15 Seiten (ohne Anlagen) und einer Präsentation von ca. 15 Minuten in einer Veranstaltung,

- Projektarbeit in der Form einer Präsentation auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung von ca. 15 bis 30 Seiten (ohne Anlagen) pro Person mit anschließendem Kolloquium von ca. 5 bis 15 Minuten,

- Fachgespräch von ca. 15 bis 30 Minuten,

- Laborbericht im Umfang von ca. 5 bis 10 Seiten (ohne Anlagen),

- Praktikumsbericht im Umfang von ca. 10 bis 15 Seiten (ohne Anlagen).

Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin/eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Die Modulprüfungen in den Bereichen

- Vertiefungsbereiche (jeweils mit den Modulen Basismodul 1 und 2, Vertiefungsmodul 1 und 2),

- Wahlpflichtbereich I,

- Wahlpflichtbereich gemäß Modulkatalog G,

- Wahlpflichtbereich „Betriebs und Sozialwissenschaft“

können sich aus mehreren Teilprüfungen zusammensetzen (Kombinationsprüfung). Formen, Fristen, Dauer und Umfang der Modulprüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

(3) Die Studierenden melden sich bis zum Ende der sechsten Woche nach Beginn der Vorlesungszeit zur Prüfung an, bei Teilprüfungen zu jeder Teilprüfung des Moduls. Hierbei ist eine Anmeldung zu den einzelnen Teilprüfungen unter Angabe des betreffenden Moduls innerhalb der ersten sechs Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit erforderlich. Ein Rücktritt von der Teilnahme ist innerhalb von acht Wochen nach der ersten Veranstaltung des Moduls auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss möglich (bei Blockveranstaltungen nach der Hälfte der vorgesehenen Zeit).

(4) Die Anmeldung zu den Modulen des zweiten Studiensemesters kann nur erfolgen, wenn zuvor das Grundpraktikum komplett absolviert wurde (nachzuweisen durch eine entsprechende Bescheinigung).

(5) Die Dauer der mündlichen Einzelprüfungen der Bachelorprüfung beträgt maximal 30 Minuten pro 2 Semesterwochenstunden (SWS), aber insgesamt nicht mehr als 45 Minuten. Gruppenprüfungen bis maximal 4 Kandidatinnen/Kandidaten sind zugelassen; die Dauer soll dann 90 Minuten nicht überschreiten.

(6) Die Bearbeitungszeit für eine Klausur beträgt mindestens 45 Minuten, jedoch insgesamt nicht mehr als 240 Minuten.

(7) Sofern in den Anlagen zu dieser Ordnung die Prüfungsformen nicht festgelegt sind, legt die Prüferin oder der Prüfer eine Prüfungsform gemäß Absatz 1 fest. Formen, Fristen, Umfang und Dauer der Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

(8) Prüfungen werden in Absprache mit dem Prüfungsausschuss so terminiert, dass sie in dem Semester, in dem das Modul endet, erstmalig vollständig erbracht und bewertet werden können.

(9) Mündliche Prüfungsleistungen werden unmittelbar nach der Prüfung bewertet, schriftliche Prüfungsleistungen sollen innerhalb von vier Wochen bewertet werden.

(10) Die Prüfungsleistungen folgender Veranstaltungen und Module werden mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet und nicht benotet:

- Arbeitstechniken,
- Informatik,
- Projekt,
- Industriepraktikum.

(11) Im Wahlpflichtteil „Betriebs- und Sozialwissenschaft“ kann vom Prüfungsausschuss auf Antrag der jeweiligen Veranstalterin/des jeweiligen Veranstalters eine Benotung genehmigt werden.

(12) Studierende, die eine Prüfung nicht bestanden haben oder durch einen gewichtigen Grund an der Teilnahme verhindert waren, sind verpflichtet, die Prüfung an dem nächstmöglichen Termin, an dem sie erneut angeboten wird, abzulegen. Die erste

Wiederholungsprüfung findet spätestens bis zum Ende des jeweils folgenden Semesters statt. Bei schriftlichen Prüfungen findet die letztmögliche Wiederholung spätestens im dritten Semester nach der ersten nicht bestandenen Prüfung in Form einer mündlichen Prüfung statt.

(13) Referate werden als Einzel- oder als Gruppenarbeit durchgeführt, Projektarbeiten als Gruppenarbeit.

(14) Wird ein krankheitsbedingter Rücktritt von einer Prüfung beantragt, ist ab der dritten Krankmeldung zu derselben Prüfungsleistung ein amtsärztliches Attest einzureichen.

(15) Bei einem Antrag auf krankheitsbedingten Prüfungsrücktritt von dem letzten Prüfungsversuch muss ein amtsärztliches Attest vorgelegt werden. Der Krankheit der Kandidatin/des Kandidaten steht die Krankheit eines von ihr/ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

(16) Werden von einer/einem Studierenden im ersten Studienjahr weniger als 75 % der im Anhang 1 geforderten Studienleistungen erbracht, wird sie/er zu einer gesonderten Studienberatung aufgefordert.

§ 5
Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines Auslandsstudiums an anderen Hochschulen erbracht werden, erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Die Möglichkeit der Anerkennung soll vor Antritt des Auslandsstudiums mit dem Prüfungsausschuss geklärt werden. Dazu wird mit einer Hochschullehrerin/einem Hochschullehrer des Fachbereichs eine schriftliche Lernvereinbarung abgeschlossen.

§ 6
Prüfungsanforderungen der Bachelorprüfung

Prüfungsanforderungen und zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind im Anhang 1 aufgeführt.

§ 7
Bachelorarbeit

(1) Die Zulassung zur Bachelorarbeit erfolgt auf Antrag der/des Studierenden und nach erfolgreichem Abschluss der im Anhang 1 dokumentierten Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 172 CP, wobei alle Prüfungsleistungen der Semester 1 bis 5 gemäß Anhang 1 abgeschlossen sein müssen.

(2) Um eine gute Betreuung zu gewährleisten, wird Studierenden empfohlen, ein Thema zu wählen, das sie innerhalb des Fachbereichs Produktionstechnik realisieren können. Die Wahl eines Themas, das eine Bearbeitung außerhalb der Hochschule erfordert, kann auf Antrag der/des Studierenden und Befürwortung durch die Vertiefungsrichtungsleitung durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden.

(3) Die Zulassung zur Bachelorarbeit sollte spätestens acht Wochen nach erfolgreichem Abschluss der in Anhang 1 dokumentierten Prüfungsleistungen der Semester 1 bis 6 im Umfang von 194 CP beantragt werden. Studierende, die sich bis zum Ende des achten Semesters nicht zu einer Bachelorarbeit angemeldet haben, werden zu einer Studierendenberatung aufgefordert. Überschreitet eine Studierende/ein Studierender die Regelstudienzeit um vier Semester, ohne sich zur Bachelorarbeit gemeldet zu haben, so wird sie/er unter Fristsetzung aufgefordert, an einer besonderen Fachstudienberatung teilzunehmen; verstreicht diese Frist ohne Wahrnehmung des Beratungstermins oder der Beantragung der Zulassung zur Bachelorarbeit, so kann die/der Studierende exmatrikuliert werden.

(4) Die Bachelorarbeit wird als Einzelarbeit erbracht. Sie kann als Gruppenarbeit (maximal 3 Personen) erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin/des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(5) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen (entsprechend 360 Stunden). Der Umfang der Aufgabenstellung ist von der Betreuerin/vom Betreuer darauf abzustimmen. Im Einzelfall kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf begründeten Antrag der Kandidatin/des Kandidaten die Bearbeitungszeit bis auf maximal 16 Wochen verlängern. Für die Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium) werden 12 CP vergeben.

(6) Parallel zur Bachelorarbeit nimmt die/der zu Prüfende an dem von der Betreuerin/vom Betreuer organisierten Workshop „Arbeitsmethoden der Bachelorarbeit“ teil. Der Workshop wird mit einem Fachgespräch, für das 4 CP vergeben werden, abgeschlossen.

(7) Der schriftliche Teil der Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher gebundener Ausfertigung und in elektronischer Form bei der Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe versichert die Kandidatin/der Kandidat schriftlich, dass sie/er ihre/ seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(8) Die Bachelorarbeit wird in deutscher oder - nach Absprache mit dem Betreuer und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss - in englischer Sprache verfasst.

(9) Die Bachelorarbeit wird innerhalb von drei Wochen nach Abgabe von den Gutachterinnen/Gutachtern getrennt bewertet. Das Abschlusskolloquium soll zum nächstmöglichen Termin, spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden. Darin trägt die Kandidatin/der Kandidat die Ergebnisse der Bachelorarbeit vor und verteidigt die Arbeit. Das Kolloquium dauert etwa 40 Minuten und wird bewertet.

(10) Aus der Note für die schriftliche Ausarbeitung und das Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Dabei fließt die Note der schriftlichen Ausarbeitung mit 80% und die Note des Kolloquiums mit 20% in die gemeinsame Note ein.

(11) Wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ benotet, wird der betreffenden Kandidatin/dem betreffenden Kandidaten auf Antrag einmalig ein neues Thema gegeben. Der Antrag ist innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses an den Prüfungsausschuss zu stellen.

§ 8
Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird zu 80 % aus den mit den Kreditpunkten gewichteten Noten der Module und zu 20 % aus der Note der Bachelorarbeit gebildet.

§ 9
Zeugnis und Urkunde

(1) Die Ausstellung des Zeugnisses über die Bachelorprüfung soll innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsbewertung erfolgen.

(2) Zusätzlich zu den in § 25 des Allgemeinen Teils der Bachelorprüfungsordnung genannten Angaben enthält das Zeugnis das Thema des Projektes sowie die Prüfungsvorleistungen (gegebenenfalls mit Benotung).

(3) Aufgrund der bestandenen Prüfung wird der akademische Grad

„Bachelor of Science“
(abgekürzt: B. Sc.)

verliehen und in der Urkunde ausgewiesen.

(4) Die/Der Studierende erhält ein Diploma Supplement.

§ 10
Geltungsbereich und Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2009/10 erstmals im Bachelorstudiengang Produktionstechnik an der Universität Bremen immatrikuliert wurden. Die Prüfungsordnung wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht.

(2) Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2009/10 begonnen haben, beenden ihr Studium nach der Prüfungsordnung vom 18. Oktober 2006, zuletzt geändert am 12. Dezember 2007. Studierende, die bis zum 30. September 2012 ihr Studium noch nicht beendet haben, wechseln spätestens, dann auf Antrag auch früher, in die Prüfungsordnung vom 1. Juli 2009.

(3) Mit Inkrafttreten der Prüfungsordnung vom 1. Juli 2009 tritt die Prüfungsordnung vom 18. Oktober 2006, zuletzt geändert am 12. Dezember 2007, außer Kraft. Absatz 2 bleibt davon unberührt.

Genehmigt, Bremen, den 26. Oktober 2009

Der Rektor
der Universität Bremen

Anhang 1

Prüfungsanforderungen und Musterstudienplan

Prüfungsanforderung (Modul)	CP	Prüfungs-vorleistung	Prüfungs-form	Lehrveranstaltung	1. Sem.[1]	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Pflichtbereich											
Mathematik M1	13	Testat	Klausur	Mathematik 1	3 / 2						
				Mathematik 2		3 / 2					
Mathematik M2	10		Klausur	Mathematik 3			2 / 2				
				Mathematik 4				2 / 2			
Numerische Mathematik	4		Klausur	Num. Mathematik			1 / 2				
Chemie	4	Labor	Klausur	Chemie	2 / 1 / 1						
Physik	4		Klausur	Physik				2 / 1 /1			
Elektrotechnik	7	Testat	Klausur	E-Technik 1	2 / 1						
				E-Technik 2		2 / 1					
Technische Mechanik TM1	12		Klausur	Mechanik 1	4 / 2						
				Mechanik 2		2 / 2					
Technische Mechanik TM2	9	Testat	Klausur	Mechanik 3			3 / 2				
				Mechanik 4				2 / 1			
Informatik	9	Projektbericht	offen	Inf.-Grundlagen	2/1						
				Informatikprojekt - Lehrprojekt		1 / - / 3					
Produktdesign & Gestaltung	9	Testat	Klausur	K-Lehre 1	1 / 2						
				K-Lehre 2		2/2					
Werkstofftechnik	8	Labor	Klausur	Werkstofftechnik I		4 / 0 / 0					

				Werkstofftechnik II			1 / - / 2				
Messtechnik	**5**	Labor	Klausur	Messtechnik			2 / 1 / 1				
Thermodynamik	10		Klausur	Thermodynamik 1			2 / 1				
				Thermodynamik 2				2 / 2			
Regelungstechnik	5	Labor	Klausur	Regelungstechnik					2 / 1 / 1		
Produktionstechnik	6		offen	Grundlagen der Fertigungstechnik			2 / - / -				
				Verfahrenstechnik			2 / - / -				
				Arbeits- und Betriebswissenschaft			2 / - / -				
Wahlpflichtbereich I											
Konstruktionslehre[2]	11	Testat	Klausur	K-Lehre 3				2 / 2			
				K-Lehre 4					2 / 2		
Wärmeübertragung/ Strömungslehre[3]	11	Labore WÜ und SL	offen	Wärmeübertragung				2 / 1 / 1			
				Strömungslehre					2 / - / 2		
Wahlpflichtbereich II - Vertiefungsrichtungen Auswahl aus einem der Modulkataloge A-F[4]											
Basismodul 1	5		offen	Auswahl					4[5]		
Basismodul 2	8		offen	Auswahl						6[5]	
Vertiefungsmodul 1	8		offen	Auswahl						6[5]	
Vertiefungsmodul 2	8	Labore	offen	Auswahl						8[5]	

Wahlpflichtbereich III - General Studies											
Projekt	9		Projektarbeit Kolloquium								
				Arbeitstechniken				1			
				Lehr-Projekt					- / - / 6		
Industriepraktikum	12		Praktikumsbericht								12 Wochen
Wahlpflicht Modulkatalog G[6] und Gesamtangebot des Wahlpflichtbereiches II[7] sowie Gesamtangebot der Universität (max. 4 CP)	8		offen	Auswahl						2	
			offen	Auswahl						4	
			offen	Auswahl						2	
Wahlpflicht „Betriebs- und Sozialwissenschaft“ Modulkatalog H [8] und einschlägiges Gesamtangebot der Universität (max. 4 CP)	10		offen	Auswahl				4	6		
Arbeitsmethoden Bachelorarbeit	4		Fachgespräch	Workshop							
Abschlussarbeit											
Bachelorarbeit	12		schriftl. Arbeit, Kolloquium								12 Wochen
Gesamtanzahl											
Semesterwochenstunden					24	24	28	28	28	28	
cp					29	131	29	31	33	32	28

Fußnoten

1 Die Belegung der Module in den angegebenen Semestern ist eine **Empfehlung;** ein Vorziehen oder Hinausschieben der Modulanmeldung um beispielsweise ein Studienjahr ist möglich. Die Zahlenwerte stehen für Semesterwochenstunden in der Reihenfolge Vorlesung, Übung, Labor.

2 Voraussetzung für die Vertiefungsrichtungen Fertigungstechnik-Technologien, Anlagen und Prozessbeurteilung, Mechanical Engineering und Industrielles Management

3 Voraussetzung für die Vertiefungsrichtungen Verfahrenstechnik, Materialwissenschaften und Produktionstechnik in der Luft- und Raumfahrt

4 Siehe hierzu Kataloge A-F im Vorlesungsverzeichnis: A: Fertigungstechnik-Technologien, Anlagen und Prozessbeurteilung, B: Industrielles Management, C: Produktionstechnik in der Luft- und Raumfahrt, D: Mechanical Engineering, E: Materialwissenschaften und F: Verfahrenstechnik

5 Verteilung auf Vorlesungen, Übungen und Labore gemäß der Modulkataloge A-F im Vorlesungsverzeichnis

6 siehe hierzu Modulkatalog G im Vorlesungsverzeichnis

7 im Modulkatalog G können die Veranstaltungen des Wahlpflichtbereiches II - Vertiefungsrichtungen gewählt werden, die dort nicht bereits gewählt wurden.

8 siehe hierzu Modulkatalog H im Vorlesungsverzeichnis