



Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag des Rektors von der Abteilung Hochschulrechtliche, akademische u. hochschulpolitische Angelegenheiten, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz - Postanschrift: 09107 Chemnitz

Nr. 5/2005

01. August 2005

Inhaltsverzeichnis

Erste Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz	Seite 43
Erste Satzung zur Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz	Seite 69

Erste Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz Vom 21. Juli 2005

Aufgrund von § 21 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S.293) hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz nachstehende Satzung erlassen:

Artikel 1 Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik

Die Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz vom 08. März 2002 (Amtliche Bekanntmachungen S. 1785) wird wie folgt geändert:
Die Anlagen 1, 2, 3, 4 und 5 der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik vom 08. März 2002 werden durch nachfolgende Anlagen 1, 2, 3, 4 und 5 ersetzt.

Artikel 2 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmung

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach Ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2004/05 aufgenommen haben.

Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2004/05 immatrikuliert wurden, gelten Übergangsbestimmungen, die vom Prüfungsausschuss festgelegt werden.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenbau vom 18. Oktober 2004 und des Senates der Technischen Universität Chemnitz vom 11. Januar 2005 und vom 10. Mai 2005 sowie der Bestätigung der Anzeige durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 10. März 2005, Az.: 3-7831-11/208-4.

Chemnitz, den 21.07.2005

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

Anlage 1: Studienablaufplan für das Grundstudium

Modul Nr.	Lehrgebiet	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	Summe
		V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	
1.	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen					
1.1.	Höhere Mathematik	3 2 0 P	3 3 0	3 3 0 P		17
1.2.	Physik	2 1 0	1 0 2 P			6
1.3.	Chemie	2 1 0 P				3
2.	Grundlagen des Maschinenbaus					
2.1.	Technische Mechanik	2 2 0 P	3 3 0 P	1 1 0	2 2 0 P	16
2.2.	Fertigungslehre/ Technologie verfahrens- technischer Prozesse	2 0 0	2 1 1	2 0 0 P		8
2.3.	Konstruktionslehre	1 1 0	2 1 0 S	4 3 0 P	3 3 0 P	18
2.4.	Werkstofftechnik	2 1 0	1 1 1 P			6
2.5.	Technische Thermodynamik			2 1 0	2 1 0 P	6
3.	Grundlagen der Informatik und der Elektrotechnik					
3.1.	Informatik	2 1 0	2 2 0 P			7
3.2.	Elektrotechnik/ Elektronik			2 1 0	1 0 2 P	6
4.	Allgemeine Grundlagen					
4.1.	Betriebswirtschaftslehre				3 1 0 S	4
4.2.	Fremdsprache*	(2)	(2)	(2)	2 S**	2
4.3.	Orientierungsveranstaltungen zum Hauptstudium (fakultativ)				(2 0 0)	(2)
	Summe	16 9 0 25	14 11 4 29	14 9 0 23	11 9 2 22	99
	Prüfungen (P)	3	4	3	4	14
	Scheine (S)	0	1	0	2	3

V = Vorlesung; Ü = Übung/Seminar; P = Praktikum;

- Semesterlage ist wählbar, ** Zertifikat über Sprachen

Anlage 2: Studienablaufplan für das Hauptstudium

Modul Nr.	Lehrgebiet	5. Sem.	6. Sem.	7.Sem.	8. Sem.	9. Sem.	10.Sem.	Summe
		V Ü P	V Ü P		V Ü P	V Ü P		
1	Pflichtfächer							(26)
1.1	Mess- und Regelungstechnik	3 1 0	2 1 0 P					7
1.2	Höhere Technische Mechanik/FEM I <i>oder</i> Produktionsinformatik I; II	2 2 0 P	2 0 1 S					7
1.3	Strömungslehre	3 1 0 P						4
1.4	Maschinendynamik <i>oder</i> Wärmeübertragung	2 2 0 P						4
1.5	Techn. Betriebsführung und Arbeitswissenschaft	3 1 0 P						4
2	Wahlpflichtfächer - siehe Anlage 3 -							(12)
2.1	Produktionstechnisch orientierte Fächer	2 1 0 S	2 0 1 P					6
2.2	Konstruktionstechnisch orientierte Fächer	2 0 1 S	2 1 0 P					6
3	Studienrichtung - siehe Anlage 4 -		(4 3 1) PP		(2 1 1) P	(2 1 1) P		(16)
4	Fachpraktikum			20 Wo.				
5	Ergänzungsrichtung - siehe Anlage 5 -				(3 2 1) P	(2 1 1) P		(10)
6	Studium generale							(12)
6.1	- technische				(2 1 0 P)	(2 1 0 P)		(3 - 6)
6.2	- nichttechnische				(2 1 0 S)	(2 1 0 S)		(3 - 6)
6.3	- wirtschaftswissensch. Wahlfächer				(2 1 0 S)	(2 1 0 S)		(3 - 6)
7	Studienarbeit				400 h			
8	Projektarbeit					400 h		
9	Diplomarbeit						4 Mon.	
	Summe	17 8 1 26	12 5 3 20		9 5 2 16	8 4 2 14		76
	Prüfungen (P)	4	5		3(2)	2(3)		14
	Scheine (S)	2	1		1	1		5

V = Vorlesung; Ü = Übung/Seminar; P = Praktikum;

Die mit Klammern bezeichneten Fächer wählt der Studierende bezüglich der Semesterlage.

Anlage 3: Wahlpflichtfächer

Modul Nr.	Wahlpflichtfach (12 SWS)	empfohlene Semesterlage		Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	

2.1	Produktionstechnisch orientierte Wahlpflichtfächer <i>(zu wählen: 2 Fächer von je 3 SWS = 6 SWS; 1 Prüfung, 1 Schein)</i>
------------	---

2.1.1	Verarbeitungstechnik	2 0 1		
2.1.2	Fertigungsverfahren und Fertigungstechnik	2 0 1		
2.1.3	Elektromotorische Antriebe		2 1 0	
2.1.4	Werkstofftechnologie	2 1 0		
2.1.5	Mathemat. Modellierung technischer Prozesse	2 1 0		
2.1.6	Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung		2 0 1	
2.1.7	Stoffe und Stoffprüfung in der Verarbeitungstechnik		2 0 1	

2.2	Konstruktionstechnisch orientierte Wahlpflichtfächer <i>(zu wählen: 2 Fächer von je 3 SWS = 6 SWS; 1 Prüfung, 1 Schein)</i>
------------	---

2.2.1	Methodisches Konstruieren	2 1 0		
2.2.2	Getriebetechnik		2 1 0	
2.2.3	Werkzeugmaschinen - Grundlagen	2 1 0		
2.2.4	Hydraulik und Pneumatik		2 0 1	
2.2.5	Grundlagen der Tribologie		2 1 0	
2.2.6	Industrielle Steuerungstechnik		2 1 0	
2.2.7	Experimentelle Mechanik		2 0 1	
2.2.8	Fördertechnik		2 0 1	

V = Vorlesung; Ü = Übung/Seminar; P = Praktikum

Zur Beachtung:

Mit der Anmeldung zur Prüfung (Einschreibung) entscheidet der Student in Abstimmung mit seinem Studienrichtungsverantwortlichen, in welchem Fach der Produktionstechnisch orientierten Wahlpflichtfächer und Konstruktionstechnisch orientierten Wahlpflichtfächer eine Prüfung und in welchem ein Schein zu absolvieren ist. Über eine spätere Änderung kann nur der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studenten entscheiden.

Der Student wählt aus den Gruppenmodulen 2.1 und 2.2 je zwei Fächer im Umfang von zusammen 12 SWS aus. Aus jedem Gruppenmodul ist ein Fach mit Prüfung (P), das jeweils andere mit Schein (S) zu belegen. Bei der Auswahl sollte sich der Student an seiner voraussichtlichen Studienrichtung orientieren.

Anlage 4, Blatt 1

Studienrichtung 1: Angewandte Mechanik

Zu belegen: mindestens 16 SWS, 4 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Studienrichtung	empfohlene Semesterlage				Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 1.1	Kontinuumsmechanik		2 2 0			P
K 1.2	Systemdynamik		2 2 0			P
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 1.1	Rheologie/ Ähnlichkeitstheorie			2 2 0		P
A 1.2	Schwingungslehre			2 1 1		P
A 1.3	Höhere Strömungslehre			2 2 0		P
A 1.4	Betriebsfestigkeit/ Bruchmechanik			2 0 0		P
A 1.5	FEM II (Einführung in die nichtlineare FEM-Analyse)				2 0 1	P
A 1.6	Strukturdynamik				2 1 1	P
	Summe: 30		4 4 0	8 5 1	4 1 2	
	Pflicht: mindestens 16 SWS		8			
	Prüfungen: Soll 4 P		2 P	P	P	
	Scheine:					

Der Student wählt vor Beginn des Hauptstudiums eine Studienrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung, insbesondere in den Orientierungsveranstaltungen im 4. Semester. Die Kernfächer der gewählten Studienrichtung sind obligatorisch zu belegen. Weiterhin sind Auswahlfächer aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Der zu belegende Gesamtumfang der Studienrichtung beträgt mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen (P) zu belegen, weitere Fächer sind mit Schein (S) abzuschließen.

Anlage 4, Blatt 2

Studienrichtung 2: Fabrik- und Arbeitsgestaltung / Produktionsmanagement

Zu belegen: mindestens 16 SWS, 4 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Studienrichtung	empfohlene Semesterlage				Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 2.1	Werkstätten- und Produktionssystem-Projektierung		2 1 0			P
K 2.2	Produktionsplanung und -steuerung		2 1 0			S
K 2.3	Ergonomie		2 1 0			P
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 2.1	Materialfluss und Logistik			2 1 0		S
A 2.2	Systemautomatisierung				2 0 0	P
A 2.3	Prozesssimulation und Simulation von Logistiksystemen				2 0 2	S
A 2.4	Rechnergestützte Fabrikplanung und Simulation			2 0 2		P
A 2.5	Arbeitsschutz				2 0 0	S
A 2.6	Arbeitsumwelt			2 2 0		P
A 2.7	Zeitwirtschaft				1 1 0	S
A 2.8	Fabrikökologie, Ver- und Entsorgungssysteme				2 1 0	S
	Summe: 33		6 3 0	6 3 2	9 2 2	
	Zu belegen: 16 SWS		9			
	Prüfungen: Soll 4 P		2 P	P	P	
	Scheine:					

Der Student wählt vor Beginn des Hauptstudiums eine Studienrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung, insbesondere in den Orientierungsveranstaltungen im 4. Semester. Die Kernfächer der gewählten Studienrichtung sind obligatorisch zu belegen. Weiterhin sind Auswahlfächer aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Der zu belegende Gesamtumfang der Studienrichtung beträgt mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen (P) zu belegen, weitere Fächer sind mit Schein (S) abzuschließen.

Anlage 4, Blatt 3

Studienrichtung 3: Fertigungs- und Montagetechnik

Zu belegen: mindestens 16 SWS, 4 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Studienrichtung	empfohlene Semesterlage				Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 3.1	Prozessgestaltung für Teilefertigung und Montage		2 1 0			P
K 3.2	Schweißkonstruktion und Montagetechnik		2 1 0			P
K 3.3	Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung		2 0 1			P
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 3.1	CAD/NC-Technik			1 0 1		P
A 3.2	Fertigungs- und Montageplanung			1 1 0		P
A 3.3	Rapid Prototyping				1 0 1	P
A 3.4	Gestaltung und Berechnung von geschweißten Verbindungen				1 1 0	P
A 3.5	Simulation und Modellierung von Schweißprozessen			1 1 0		P
A 3.6	Werkstoffe und Schweißen			2 0 0		P
A 3.7	Qualitäts- und Umweltmanagement			1 1 0		P
A 3.8	Anwendung von Qualitätstechniken				1 1 0	P
A 3.9	Tolerierung von Geometrieabweichungen			1 1 0		P
	Summe: 27		6 2 1	7 4 1	3 2 1	
	Zu belegen: 16 SWS		9			
	Prüfungen: Soll 4 P		2 P	P	P	
	Scheine:					

Der Student wählt vor Beginn des Hauptstudiums eine Studienrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung, insbesondere in den Orientierungsveranstaltungen im 4. Semester. Die Kernfächer der gewählten Studienrichtung sind obligatorisch zu belegen. Weiterhin sind Auswahlfächer aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Der zu belegende Gesamtumfang der Studienrichtung beträgt mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen (P) zu belegen, weitere Fächer sind mit Schein (S) abzuschließen.

Anlage 4, Blatt 4

Studienrichtung 4: Konstruktion im Allgemeinen Maschinenbau und Verarbeitungstechnik

Zu belegen: mindestens 16 SWS, 4 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Studienrichtung	empfohlene Semesterlage				Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 4.1	Verarbeitungsmaschinenkonstruktion		2 1 1			P
K 4.2	Rechnergestützte Verarbeitungsmaschinenkonstrukt.		1 0 1			P
K 4.3	Faserverbundkonstruktion		2 0 0			P
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 4.1	Leichtbaukonstruktion			2 0 0		P
A 4.2	Handhabe- und Verkettungstechnik			1 1 0		P
A 4.3	Fluide Antriebe an Verarbeitungsmaschinen				2 0 1	P
A 4.4	Spezialantriebe an Verarbeitungsmaschinen			1 1 0		P
A 4.5	Verarbeitungsmaschinensteuerung				1 1 0	P
A 4.6	Spezialgebiete der Verarbeitungsmaschinenkonstr.			2 0 0		P
A 4.7	Maschinen und Verfahren der Druckereitechnik I			2 1 0		P
A 4.8	Fördertechnik			2 0 1		P
A 4.9	Verfahren und Maschinen der Kunststoffverarbeitung				2 0 1	P
	Summe: 30		5 1 2	10 3 1	5 1 2	
	Zu belegen: 16 SWS		8			
	Prüfungen: Soll 4 P		2 P	P	P	
	Scheine:					

Der Student wählt vor Beginn des Hauptstudiums eine Studienrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung, insbesondere in den Orientierungsveranstaltungen im 4. Semester. Die Kernfächer der gewählten Studienrichtung sind obligatorisch zu belegen. Weiterhin sind Auswahlfächer aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Der zu belegende Gesamtumfang der Studienrichtung beträgt mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen (P) zu belegen, weitere Fächer sind mit Schein (S) abzuschließen.

Anlage 4, Blatt 5

Studienrichtung 5: Konstruktions- und Antriebstechnik

Zu belegen: mindestens 16 SWS, 4 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Studienrichtung	empfohlene Semesterlage				Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 5.1	Rechnergestützte Konstruktion/Simulation		1 0 1			S
K 5.2	Getriebetechnik <i>oder</i> Hydraulik und Pneumatik		2 1 0 (2 0 1)			P
K 5.3	Fahrzeugmotoren			2 2 0		P
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 5.1	Fahrzeuggetriebe				3 1 0	P
A 5.2	Wirtschaftliche Produktgestaltung			2 1 0		P
A 5.3	Virtual-Reality-Technologien im Maschinenbau			1 1 0		P
A 5.4	Innovation in Entwicklung und Konstruktion		0 1 1			P
A 5.5	Stahl(leichtbau)konstruktion im Maschinenbau		2 0 0	0 0 1		P
A 5.6	Verzweigungsgetriebe				1 1 0	P
A 5.7	Rechnergestützte Getriebeauslegung			1 0 1		S
A 5.8	Grundlagen der Tribologie <i>oder</i> Schmierstoffe als Konstruktions-element		2 1 0		(2 1 0)	P
A 5.9	Verbundwerkstoffe		2 1 0			P
A 5.10	Schwingungen in Antrieben				2 1 0	P
A 5.11	Industrielle Steuerungstechnik			2 1 0		P
A 5.12	Tolerierung von Geometrieabweichungen			1 1 0		P
A 5.13	Experimentelle Mechanik		2 0 1			P
	Summe: 44		11 5 2	9 5 3	6 3 0	
	Zu belegen: 16 SWS					
	Prüfungen: Soll 4 P		2 P	P	P	
	Scheine:					

Der Student wählt vor Beginn des Hauptstudiums eine Studienrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung, insbesondere in den Orientierungsveranstaltungen im 4. Semester. Die Kernfächer der gewählten Studienrichtung sind obligatorisch zu belegen. Weiterhin sind Auswahlfächer aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Der zu belegende Gesamtumfang der Studienrichtung beträgt mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen (P) zu belegen, weitere Fächer sind mit Schein (S) abzuschließen.

Anlage 4, Blatt 6

Studienrichtung 6: Werkstofftechnik

Zu belegen: mindestens 16 SWS, 4 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Studienrichtung	empfohlene Semesterlage				Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 6.1	Verbundwerkstoffe		2 1 0			P
K 6.2	Werkstoffprüfung		2 1 0			P
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 6.1	Werkstofftechnologie	2 1 0				P
A 6.2	Werkstoffauswahl				2 1 0	P
A 6.3	Beschichtungstechnik			2 1 0		P
A 6.4	Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe		2 1 0			S
A 6.5	Wärmebehandlung			2 1 0		S
A 6.6	Gefügeanalyse	2 0 0				S
A 6.7	Schadensanalyse				2 0 0	S
A 6.8	Impact-Werkstoffmechanik				2 1 1	P
	Summe: 29	4 1 0	6 3 0	4 2 0	6 2 1	
	Zu belegen: 16 SWS					
	Prüfungen: Soll 4 P		2 P	P	P	
	Scheine:					

Der Student wählt vor Beginn des Hauptstudiums eine Studienrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung, insbesondere in den Orientierungsveranstaltungen im 4. Semester. Die Kernfächer der gewählten Studienrichtung sind obligatorisch zu belegen. Weiterhin sind Auswahlfächer aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Der zu belegende Gesamtumfang der Studienrichtung beträgt mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen (P) zu belegen, weitere Fächer sind mit Schein (S) abzuschließen.

Anlage 4, Blatt 7

Studienrichtung 7: Werkzeugmaschinen und Umformtechnik

Zu belegen: mindestens 16 SWS, 4 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Studienrichtung	empfohlene Semesterlage				Bemerkung
		5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 7.1	Baugruppen spanender Werkzeugmaschinen		2 1 0			P
K 7.2	Produktionsautomatisierung		2 1 0			P
K 7.3	Umformtechnik		2 1 0			P
K 7.4	Vorrichtungskonstruktion	0 0 1				S
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 7.1	Baugruppen umformender Werkzeugmaschinen			2 1 0		P
A 7.2	Verzahntechnik			1 1 0		P
A 7.3	Flexible Fertigungssysteme				1 1 0	P
A 7.4	Werkzeugmaschinen - Eigenschaftsanalyse				1 1 0	P
A 7.5	Umformwerkzeuge			1 1 0		P
A 7.6	Simulation in der Umformtechnik				1 1 0	P
A 7.7	Virtuelle Prozessketten der Umformtechnik				1 1 0	P
	Summe: 25	0 0 1	6 3 0	4 3 0	4 4 0	
	Zu belegen: 16 SWS					
	Prüfungen: Soll 4 P		2 P	P	P	
	Scheine:					

Der Student wählt vor Beginn des Hauptstudiums eine Studienrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung, insbesondere in den Orientierungsveranstaltungen im 4. Semester. Die Kernfächer der gewählten Studienrichtung sind obligatorisch zu belegen. Weiterhin sind Auswahlfächer aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Der zu belegende Gesamtumfang der Studienrichtung beträgt mindestens 16 SWS. Es sind zwei Kernfächer und zwei Auswahlfächer mit Prüfungen (P) zu belegen, weitere Fächer sind mit Schein (S) abzuschließen.

Anlage 5, Blatt 1

Ergänzungsrichtung 1: Arbeits- und Gesundheitsschutz

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemer- kung
E 1.1	Arbeitsphysiologie	2 0 0		S
E 1.2	Arbeitspsychologie	2 0 0		S
E 1.3	Ergonomie	2 1 0		P
E 1.4	Arbeitsumwelt	2 2 0		P
E 1.5	Arbeitsschutz		2 0 0	S
	Summe: 13	8 3 0	2 0 0	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	8	2	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 2**Ergänzungsrichtung 2: Festkörper- und Strömungsmechanik**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 2.1	Scheiben- und Plattentheorie	2 2 0		P
E 2.2	Höhere Strömungslehre	2 2 0		P
E 2.3	Schwingungen in Antrieben		2 1 0	P
E 2.4	Rheologie/Ähnlichkeitstheorie	2 2 0		P
E 2.5	Experimentelle Kontinuumsmechanik		2 0 2	P
E 2.6	Numerische Methoden	2 2 0		P
E 2.7	Plastizitätstheorie		2 2 0	P
E 2.8	Strukturdynamik		2 1 1	P
E 2.9	Experimentelle Strömungsmechanik		2 0 2	P
E 2.10	Experimentelle Mechanik	2 0 1		P
	Summe: 38 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	10 8 1	10 4 5	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 3

Ergänzungsrichtung 3: Fluidtechnik

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemer- kung
E 3.1	Hydraulik und Pneumatik	2 0 1		P
E 3.2	Simulation fluider Antriebe	2 0 0		P
E 3.3	Verarbeitungsmaschinensteuerungen		1 1 0	P
E 3.4	Hydraulische Antriebe an Werkzeugmaschinen		2 0 1	P
E 3.5	Fluide Antriebe an Verarbeitungsmaschinen		2 0 1	P
E 3.6	Grundlagen der Tribologie	2 0 1		S
E 3.7	Experimentelle Strömungsmechanik		2 0 2	S
E 3.8	Handhabe- und Verkettungstechnik	2 0 0		P
	Summe: 22 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	8 0 2	7 1 4	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 4**Ergänzungsrichtung 4: Fügetechnik/Lasermaterialbearbeitung**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 4.1	Strahltechnische Fertigungsverfahren		2 1 0	P
E 4.2	Schweiß- und Fügeprozesse/ Ausrüstungen	1 0 1		P
E 4.3	Werkstoffe und Schweißen	1 1 0		P
E 4.4	Gestaltung und Berechnung von geschweißten Verbindungen		1 1 0	P
E 4.5	Kleb- und Löttechnik		1 1 0	P
E 4.6	Montage / Robotik	2 1 0		P
E 4.7	Verbindungs- und Montagetechnik	2 1 0		P
	Summe: 17 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	6 3 1	4 3 0	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 5**Ergänzungsrichtung 5: Konstruktiver Strukturleichtbau**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 5.1	Faserverbundkonstruktion	2 0 0		P
E 5.2	Konstruieren mit Kunststoffen		1 1 0	P
E 5.3	Werkstoffauswahl		2 1 0	P
E 5.4	Berechnung anisotroper Strukturen		1 1 0	P
E 5.5	Verarbeitung von kurzfaserverstärkten Kunststoffen	2 0 1		P
E 5.6	Faserverstärkte Metalle / Keramiken		2 0 0	P
E 5.7	Herstellungstechnologie Faserverbundkonstruktionen		1 0 1	P
E 5.8	Leichtbaukonstruktion	2 0 0		P
E 5.9	Handhabe- und Verkettungstechnik	2 0 0		P
E 5.10	Technische Textilien	1 1 0		P
	Summe: 22 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	9 1 1	7 3 1	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 6

Ergänzungsrichtung 6: Kunststofftechnik

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemer- kung
E 6.1	Kunststoffkunde	1 0 1		P
E 6.2	Grundlagen der Kunststoffverarbeitung	2 0 0		S
E 6.3	Verfahren und Anlagen der Kunststoffverarbeitung		2 0 1	P
E 6.4	Werkzeuge zur Kunststoffverarbeitung		1 1 0	S
E 6.5	Konstruieren mit Kunststoffen		1 1 0	P
E 6.6	Prüfen von Kunststoffen		2 0 0	P
E 6.7	Chemie und Physik der Polymeren	2 0 0		P
E 6.8	CAD-Formteil- und Werkzeugkonstruktion		0 0 2	S
E 6.9	Kunststoffverarbeitungsmaschinen		2 0 0	P
	Summe: 19 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	5 0 1	8 2 3	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 7**Ergänzungsrichtung 7: Materialfluss- und Fördertechnik**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 7.1	Fördertechnik	2 0 1		P
E 7.2	Spezialgebiete der Fördertechnik		2 0 0	P
E 7.3	Handhabe- und Verkettungstechnik	2 0 0		P
E 7.4	Materialfluss und Logistik	2 1 0		P
E 7.5	Industrielle Steuerungstechnik	2 1 0		P
E 7.6	Vakuum- und Schwingfördertechnik		1 1 0	P
E 7.7	Konstruieren mit Kunststoffen		1 1 0	P
E 7.8	Schweißkonstruktion		1 1 0	S
E 7.9	Technische Textilien	1 1 0		P
	Summe: 21 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	9 3 1	5 3 0	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 8**Ergänzungsrichtung 8: Printmedientechnik**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 8.1	Maschinen und Verfahren der Druckereitechnik II / III	2 1 0	2 0 0	P
E 8.2	Stoffe der Printmedientechnik	2 1 0		S
E 8.3	Vorstufensysteme I	2 0 1		P
E 8.4	Prozessgestaltung	2 0 0		P
E 8.5	Ausgabesysteme I		2 1 0	P
E 8.6	Verfahrensseminar		0 0 2	S
	Summe: 18 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	8 2 1	4 1 2	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 9

Ergänzungsrichtung 9: Fertigungs- und Qualitätsmanagement

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 9.1	Fertigungs- und Montageplanung	1 1 0		P
E 9.2	Fertigungsmesstechnik und Prüfplanung	2 0 1		P
E 9.3	Tolerierung von Geometrieabweichungen	1 1 0		P
E 9.4	Qualitäts- und Umweltmanagement	1 1 0		P
E 9.5	Prozessorientiertes Qualitätsmanagement	1 1 0		P
E 9.6	Kostenrechnung und Kostenmanagement	2 0 0		S
E 9.7	Anwendung von Qualitätstechniken		1 1 0	P
E 9.8	Qualitätsmanagement - Workshop	0 1 1	0 3 0	S
E 9.9	Rapid Prototyping		1 0 1	P
E 9.10	Zeitwirtschaft		1 1 0	S
E 9.11	Messung von Geometrieabweichungen		1 0 1	P
	Summe: 26 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	8 5 2	4 5 2	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 10**Ergänzungsrichtung 10: Produktionssysteme**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 10.1	Werkzeugmaschinen-Grundlagen		2 1 0	P
E 10.2	Flexible Fertigungssysteme		1 1 0	P
E 10.3	Virtuelle Prozessketten der Umformtechnik		1 1 0	P
E 10.4	Industrial Engineering – ERP-Systeme		2 1 0	P
E 10.5	Qualitäts- und Umweltmanagement	1 1 0		P
E 10.6	Handhabe- und Verkettungstechnik	2 0 0		P
E 10.7	Industrielle Steuerungstechnik	2 1 0		P
E 10.8	Werkzeugmaschinen-Mechatronik		1 1 0	P
	Summe: 19 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	5 2 0	7 5 0	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 11

Ergänzungsrichtung 11: Steuerungstechnik

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 11.1	Automatisierung von Maschinen		2 1 0	P
E 11.2	Prozessdatenkommunikation	2 0 0		P
E 11.3	Elektromotorische Antriebe	2 1 0		P
E 11.4	Hydraulik und Pneumatik	2 0 1		P
E 11.5	Angewandte Regelungstechnik	2 1 0		P
E 11.6	Werkzeugmaschinen - Mechatronik		1 1 0	P
E 11.7	CAM-Technologien		1 0 1	P
	Summe: 18 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	8 2 1	4 2 1	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 12**Ergänzungsrichtung 12: Produktionslogistik**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemer- kung
E 12.1	Unternehmenslogistik		2 1 0	P
E 12.2	Materialfluss und Logistik	2 1 0		P
E 12.3	Prozesssimulation und Simulation von Logistiksystemen		2 0 2	S
E 12.4	Fördertechnik	2 0 1		P
E 12.5	Virtuelle Fabrik und Produktionssysteme		2 0 0	S
E 12.6	Regionallogistik	2 2 0		S
	Summe: 19 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	6 3 1	6 1 2	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Anlage 5, Blatt 13**Ergänzungsrichtung 13: Oberflächentechnik/Verbundwerkstoffe**

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen.

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 13.1	Verbundwerkstoffe	2 1 0		P
E 13.2	Korrosions- und Verschleißschutz		2 1 0	P
E 13.3	Beschichtungstechnik	2 1 0		P
E 13.4	Impact-Werkstoffmechanik		2 1 1	P
E 13.5	Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung		2 0 1	P
E 13.6	Löten von metallischen und keramischen Werkstoffen	2 1 0		P
	Summe: 19 (mindestens 16 SWS zur Auswahl)	6 3 0	6 2 2	
	Pflicht: mindestens 10 SWS	6	4	
	Prüfungen:	1 P	1 P	
	Scheine:			

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

Ergänzungsrichtung 14: Wärme- und Apparatechnik

Zu belegen: mindestens 10 SWS, 2 Prüfungen; weitere Fächer werden mit Schein abgeschlossen

Modul Nr.	Fächer der Ergänzungsrichtung	8. Sem. V Ü P	9. Sem. V Ü P	Bemerkung
E 14.1	Wärmeübertragung ^{*)}		2 2 0	P
E 14.2	Fallstudie Wärmetechnik		0 2 0	S
E 14.3	Numerische Methoden der Wärmeübertragung	1 1 0		S
E 14.4	Sicherheitstechnik		2 1 0	P
E 14.5	Grundlagen der Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik		2 1 0	P
E 14.6	Konventionelle und regenerative Energietechnik	2 1 0		P
E 14.7	Abfall- und Recyclingtechnik	2 0 0		P
E 14.8	Anlagensysteme	3 1 0		P
	Summe: 23	8 3 0	6 6 0	
	Pflicht: 10 SWS			
	Prüfungen	1 P	1 P	

^{*)} falls noch nicht als Wahlpflichtfach belegt

Der Student wählt vor Beginn des 8. Semesters eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen aus. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Wenn die gewählte Studienrichtung konstruktionsorientiert ist, soll die zu wählende Ergänzungsrichtung in der Regel technologieorientiert sein und umgekehrt. Aus der gewählten Ergänzungsrichtung sind Lehrveranstaltungen über mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester, zu belegen. In zwei Fächern sind Prüfungen (P) abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um die geforderten 10 SWS zu erreichen) werden mit „Schein“ (S) abgeschlossen. Bereits in der Studienrichtung bzw. als Wahlpflichtfächer belegte Fächer können nicht noch mal in einer gewählten Ergänzungsrichtung belegt werden. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird.

**Erste Satzung zur Änderung der Diplomprüfungsordnung
für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz
Vom 21. Juli 2005**

Aufgrund von § 24 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S.293) hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz nachstehende Satzung erlassen:

**Artikel 1
Änderung der Diplomprüfungsordnung
für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik**

Die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz vom 08. März 2002 (Amtliche Bekanntmachungen S. 1827) wird wie folgt geändert:

1. § 9 Abs. 3 Satz 4 wird geändert in: „In den Fächern Höhere Mathematik, Technische Mechanik und Konstruktionslehre muss wegen der grundlegenden Bedeutung für das gesamte Studium jede Prüfungsleistung einzeln mit mindestens ‚ausreichend‘ (4.0) bewertet sein, um die Fachprüfungen zu bestehen.“
2. § 17 Abs. 3 wird geändert in: „Die Diplom-Vorprüfung besteht aus 14 Prüfungsleistungen entsprechend Anlage 1 zur Diplomprüfungsordnung.“
3. Die Anlagen 1, 2, 3 und 4 der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik vom 08. März 2002 werden durch nachfolgende Anlagen 1, 2, 3 und 4 ersetzt.

**Artikel 2
In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmung**

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach Ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2004/05 aufgenommen haben.

Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2004/05 immatrikuliert wurden, gelten Übergangsbestimmungen, die vom Prüfungsausschuss festgelegt werden.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenbau vom 18. Oktober 2004 und des Senates der Technischen Universität Chemnitz vom 11. Januar 2005 und vom 10. Mai 2005 sowie der Genehmigung durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 10. März 2005, Az.: 3-7831-11/208-4.

Chemnitz, den 21.07.2005

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus Jürgen Matthes

Anlage 1 - Seite 1:

**Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Grundstudium -**

Lehrveranstaltung		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
1.1	Höhere Mathematik	1. S. 3. S.	- -	180 240	40 60	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
1.2	Physik	-	2. S.	180	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
1.3	Chemie	1. S.	-	120	100	schriftlich	keine
2.1	Technische Mechanik	1. S.	2. S. 4. S.	150 210 240	20 40 40	schriftlich " "	keine
2.2	Fertigungslehre/ Technologie verfahrenstechnische Prozesse	3. S.	-	120	100	schriftlich	a) Testat ohne Note für Praktikum, b) Schein für Studienleistung „Technologie verfahrenstechnischer Prozesse“
2.3	Konstruktionslehre	3. S.	4. S.	150 240	30 70	schriftlich schriftlich	a) Schein im 2. Semester für Teilleistung Konstruktionslehre I <u>und</u> für Teilleistung 3D-CAD-Befähigungsnachweis; b) Testate ohne Note für Konstruktionsbeleg 1 und Konstruktionsbeleg 2 bis 4. Semester
2.4	Werkstofftechnik	-	2. S	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
2.5	Technische Thermodynamik	-	4. S.	180	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg

S - Semester, WS - Wintersemester, SS - Sommersemester

Anlage 1 - Seite 2:

**Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Grundstudium -**

Lehrveranstaltung		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
3.1	Informatik	-	2. S.	120	100	schriftlich	keine
3.2	Elektrotechnik / Elektronik	-	4. S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
4.1	Betriebswirtschaftslehre	-	(*)	-	-	-	(*) Schein für Betriebswirtschaftslehre im 4.Semester
4.2	Fremdsprachen	-	(*)	-	-	-	(*) Schein / Zertifikat für Fremdsprachen bis Ende des 4. Semester

S - Semester, WS - Wintersemester, SS - Sommersemester

Anlage 2 - Seite 1:

**Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium – Pflichtfächer**

Pflichtfächer		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit (%)	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
1.1	Mess- und Regelungstechnik	-	6. S.	210	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
1.2	Höhere Technische Mechanik oder Produktionsinformatik I	5. S.	-	120	100	schriftlich	keine
	Produktionsinformatik I	5. S.	-	150	100	"	keine
	FEM I oder Produktionsinformatik II		(6. S.)	-	-		Schein für Studienleistung
1.3	Strömungslehre	5. S.	-	180	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
1.4	Maschinendynamik oder Wärmeübertragung	5. S.	-	240	100	schriftlich	keine
	Wärmeübertragung	5. S.	-	240	100	"	keine
1.5	Technische Betriebsführung und Arbeitswissenschaft	5. S.	-	150	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 2 - Seite 2:

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Wahlpflichtfächer**

Wahlpflichtfächer		Prüfungsperiode (WS) (SS)	Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit (%)	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
2.1 Produktionstechnisch orientierte Wahlpflichtfächer <i>(zu wählen: 2 Fächer von je 3 SWS = 6 SWS; 1 Prüfung, 1 Schein)</i>						
2.1.1	Verarbeitungstechnik	5. S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.2	Fertigungsverfahren und Fertigungstechnik	5. S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.3	Elektromotorische Antriebe	6. S.	180	100	schriftlich	Testat für Beleg
2.1.4	Werkstofftechnologie	5. S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
2.1.5	Mathematische Modellierung technischer Prozesse	5. S.	90 oder 30	100	schriftlich oder mündlich	keine
2.1.6	Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung	6. S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.7	Stoffe und Stoffprüfung in der Verarbeitungstechnik	6. S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
2.2 Konstruktionstechnisch orientierte Wahlpflichtfächer <i>(zu wählen: 2 Fächer von je 3 SWS = 6 SWS; 1 Prüfung, 1 Schein)</i>						
2.2.1	Methodisches Konstruieren	5. S.	180	100	schr.	Testat für Beleg
2.2.2	Getriebetechnik	6. S.	120	100	schr.	keine
2.2.3	Werkzeugmaschinen - Grundlagen	5. S.	120	100	schr.	keine
2.2.4	Hydraulik und Pneumatik	6. S.	90	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.2.5	Grundlagen der Tribologie	6. S.	120	100	schr.	keine
2.2.6	Industrielle Steuerungstechnik	6. S.	120	100	schr.	keine
2.2.7	Experimentelle Mechanik	6. S.	120	100	schr.	Testat für Beleg / Praktikum
2.2.8	Fördertechnik	6. S.	120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS – Sommersemester

Anlage 2 - Seite 3:

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Wahlpflichtfächer**

Zur Beachtung:

Vor der Anmeldung zur ersten Prüfung (Einschreibung) entscheidet der Student in Abstimmung mit seinem Studienrichtungsverantwortlichen, in welchem Fach der Produktionstechnisch orientierten Wahlpflichtfächer und Konstruktionstechnisch orientierten Wahlpflichtfächer eine Prüfung und in welchem ein Schein zu absolvieren ist.

Über eine spätere Änderung kann nur der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studenten entscheiden.

Anlage 3 - Seite 1: **Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz**

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 1: Angewandte Mechanik

Fächer der Studienrichtung 1		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 1.1	Kontinuumsmechanik		6.S.	30	100	mündlich	keine
K 1.2	Systemdynamik		6.S.	30	100	mündlich	keine
Auswahlfächer (Wahlteil)							
A 1.1	Rheologie/Ähnlichkeitstheorie		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 1.2	Schwingungslehre		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 1.3	Höhere Strömungslehre		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 1.4	Betriebsfestigkeit/Bruchmechanik		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 1.5	FEM II (Einführung in die nichtlineare FEM-Analyse)	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 1.6	Strukturdynamik	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind 2 Kernfächer und 2 Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen

Anlage 3 - Seite 2:

**Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz**

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 2:

Fabrik- und Arbeitsgestaltung/Produktionsmanagement

Fächer der Studienrichtung 2		Prüfungsperiode (WS) (SS)	Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit (%)	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 2.1	Werkstätten- und Produktionssystem- Projektierung		6.S.	120	100	schriftlich keine
K 2.2	Produktionsplanung und -steuerung		6.S.		---	Schein für Studienleistung
K 2.3	Ergonomie		6.S.	90	100	schriftlich Testat ohne Note für Beleg
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 2.1	Materialfluss und Logistik		8.S.		---	Schein für Studienleistung
A 2.2	Systemautomatisierung	9.S.		120/30	100	schr. oder mdl. keine
A 2.3	Prozesssimulation und Simulation von Lo- gistiksystemen	9.S.			---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
A 2.4	Rechnergestützte Fabrikplanung und Si- mulation	.	8.S.	30	100	mündlich Testat ohne Note für Praktikum
A 2.5	Arbeitsschutz	9.S.			---	Schein für Studienleistung
A 2.6	Arbeitsumwelt		8.S.	150	100	schriftlich Testat ohne Note für Beleg
A 2.7	Zeitwirtschaft	9.S.			---	Schein für Studienleistung
A 2.8	Fabrikökologie, Ver- und Entsorgungssys- teme	9.S.			---	Schein für Studienleistung

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind 2 Kernfächer und 2 Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen.

Anlage 3 - Seite 3: Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 3: Fertigungs- und Montagetechnik

Fächer der Studienrichtung 3		Prüfungsperiode (WS) (SS)	Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit (%)	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 3.1	Prozessgestaltung für Teilefertigung und Montage		6.S.	120	100	schriftlich Testat ohne Note für Beleg
K 3.2	Schweißkonstruktion und Montagetechnik		6.S.	120	100	schriftlich keine
K 3.3	Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung		6.S.	120	100	schriftlich Testat ohne Note für Praktikum
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 3.1	CAD/NC-Technik		8.S.	90	100	schriftlich Testat ohne Note für Praktikum
A 3.2	Fertigungs- und Montageplanung		8.S.	90	100	schriftlich keine
A 3.3	Rapid Prototyping	9.S.		30	100	mündlich Testat ohne Note für Praktikum
A 3.4	Gestaltung und Berechnung von geschweißten Verbindungen	9.S.		120	100	schriftlich keine
A 3.5	Simulation und Modellierung von Schweißprozessen		8.S.	30	100	mündlich keine
A 3.6	Werkstoffe und Schweißen		8.S.	30	100	mündlich keine
A 3.7	Qualitäts- und Umweltmanagement		8.S.	120	100	schriftlich keine
A 3.8	Anwendung von Qualitätstechniken	9.S.		30	100	mündlich keine
A 3.9	Tolerierung von Geometrieabweichungen		8.S.	30	100	mündlich keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind 2 Kernfächer und 2 Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen.

Anlage 3 - Seite 4:

**Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz**

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 4: Konstruktion im Allgemeinen Maschinenbau und Verarbeitungstechnik

Fächer der Studienrichtung 4		Prüfungsperiode (WS) (SS)	Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit (%)	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen	
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 4.1	Verarbeitungsmaschinenkonstruktion		6.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Konstruktionsbeleg
K 4.2	Rechnergestützte Verarbeitungsmaschinenkonstruktion		6.S.	90	100	schriftlich	Testat für Praktikum
K 4.3	Faserverbundkonstruktion		6.S.	90	100	schriftlich	keine
Auswahlfächer (Wahlteil)							
A 4.1	Leichtbaukonstruktion		8.S.	90	100	schriftlich	keine
A 4.2	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
A 4.3	Fluide Antriebe an Verarbeitungsmaschinen	9.S.		90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 4.4	Spezialantriebe an Verarbeitungsmaschinen		8.S.	90	100	schriftlich	keine
A 4.5	Verarbeitungsmaschinensteuerung	9.S.		90	100	schriftlich	keine
A 4.6	Spezialgebiete der Verarbeitungsmaschinenkonstruktion		8.S.	90	100	schriftlich	keine
A 4.7	Maschinen und Verfahren der Druckertechnik I		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 4.8	Fördertechnik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 4.9	Verfahren und Maschinen der Kunststoffverarbeitung	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind 2 Kernfächer und 2 Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen.

**Anlage 3 – Seite 5: Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 5: Konstruktions- und Antriebstechnik**

Fächer der Studienrichtung 5		Prüfungsperiode (WS) (SS)	Prüfungsdauer (min)	Wichtung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen	
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 5.1	Rechnergestützte Konstruktion/Simulation		6.S.		---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung	
K 5.2	Getriebetechnik <i>oder</i> Hydraulik und Pneumatik		6.S. 6.S.	120 90	100 100	schriftlich schriftlich	Getriebetechnik: keine H. u. P.: Testat ohne Note für Praktikum
K 5.3	Fahrzeugmotoren		8.S.	150	100	schriftlich	keine
Auswahlfächer (Wahlteil)							
A 5.1	Fahrzeuggetriebe	9.S.		120	100	schriftlich	keine
A 5.2	Wirtschaftliche Produktgestaltung		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 5.3	Virtual-Reality-Technologien im Maschinenbau		8.S.	90/30	100	schriftlich oder mündlich	keine
A 5.4	Innovation in Entwicklung und Konstruktion		6.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 5.5	Stahl(leichtbau)konstruktion im Maschinenbau		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 5.6	Verzweigungsgetriebe	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
A 5.7	Rechnergestützte Getriebeauslegung		8.S.			---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
A 5.8	Grundlagen der Tribologie <i>oder</i> Schmierstoffe als Konstruktionselement	9.S.	6.S.	120	100	schriftlich	keine
A 5.9	Verbundwerkstoffe <i>oder</i> Werkstoffauswahl	9.S.	6.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
A 5.10	Schwingungen in Antrieben	9.S.		120	100	schriftlich	keine
A 5.11	Industrielle Steuerungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 5.12	Tolerierung von Geometrieabweichungen		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 5.13	Experimentelle Mechanik		6.S.	120	100	schriftlich	Testat für Beleg / Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind 2 Kernfächer und 2 Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen.

Anlage 3 – Seite 6: Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik an der Technischen Universität Chemnitz

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 6: Werkstofftechnik

Fächer der Studienrichtung 6		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 6.1	Verbundwerkstoffe		6.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
K 6.2	Werkstoffprüfung		6.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
Auswahlfächer (Wahlteil)							
A 6.1	Werkstofftechnologie	5.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
A 6.2	Werkstoffauswahl	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat für Beleg
A 6.3	Beschichtungstechnik		8.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
A 6.4	Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe		6.S.			---	Schein für Studienleistung
A 6.5	Wärmebehandlung		8.S.			---	Schein für Studienleistung
A 6.6	Gefügeanalyse	5.S.				---	Schein für Studienleistung
A 6.7	Schadensanalyse	9.S.				---	Schein für Studienleistung
A 6.8	Impact-Werkstoffmechanik	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind 2 Kernfächer und 2 Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen.

Anlage 3 – Seite 7: Prüfungsordnung im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 7: Werkzeugmaschinen und Umformtechnik

Fächer der Studienrichtung 7		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 7.1	Baugruppen spanender Werkzeugmaschinen		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 7.2	Produktionsautomatisierung		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 7.3	Umformtechnik		6.S.	120	100	schriftlich	keine
K 7.4	Vorrichtungskonstruktion	5.S.					Schein für Studienleistung
Auswahlfächer (Wahlteil)							
A 7.1	Baugruppen umformender Werkzeugmaschinen		8.S.	120	100	schriftlich	keine
A 7.2	Verzähntechnik		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 7.3	Flexible Fertigungssysteme	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 7.4	Werkzeugmaschinen - Eigenschaftsanalyse	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 7.5	Umformwerkzeuge		8.S.	30	100	mündlich	keine
A 7.6	Simulation in der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine
A 7.7	Virtuelle Prozessketten der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

In der gewählten Studienrichtung belegt der Student mindestens 16 SWS. Es sind 2 Kernfächer und 2 Auswahlfächer mit Prüfungen zu belegen. Weitere Fächer werden mit „Schein“ abgeschlossen.

Anlage 4 - Seite 1

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Der Student entscheidet sich vor Beginn des 8. Semesters für eine Ergänzungsrichtung aus dem bestätigten Angebot des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik in freier Entscheidung nach seinen Interessen und Neigungen. Professoren und akademische Mitarbeiter leisten beratende Unterstützung. Die Studienrichtungen stehen ebenfalls als Ergänzungsrichtungen zur Auswahl, ausgenommen die bereits gewählte Studienrichtung. Er belegt aus der gewählten Ergänzungsrichtung mindestens 10 SWS, verteilt über das 8. und 9. Semester. In mindestens 2 Fächern sind Prüfungen abzulegen. Weitere Fächer (die notwendig sind, um mindestens 10 SWS zu erfüllen) werden mit „Schein“ abgeschlossen. Der Student darf auch Ergänzungsrichtungen/Vertiefungen aus anderen Studiengängen wählen, wenn er diese beim Prüfungsausschuss beantragt und dieser Antrag genehmigt wird. Die Studienkommission und der Prüfungsausschuss des Studienganges Maschinenbau/Produktionstechnik schlagen gemeinsam dem Fakultätsrat vor, welche Ergänzungsrichtungen im jeweiligen Studienjahr angeboten werden. Der Fakultätsrat entscheidet über das Angebot der Ergänzungsrichtungen und macht diese Entscheidung nach Genehmigung öffentlich bekannt.

Im Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik werden gegenwärtig folgende Ergänzungsrichtungen angeboten:

Ergänzungsrichtung 1: Arbeits- und Gesundheitsschutz

Fächer der Ergänzungsrichtung 1		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 1.1	Arbeitsphysiologie		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 1.2	Arbeitspsychologie		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 1.3	Ergonomie		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
E 1.4	Arbeitsumwelt		8.S.	150	100	schriftlich	Testat ohne Note für Beleg
E 1.5	Arbeitsschutz	9.S.				---	Schein für Studienleistung

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 - Seite 2

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 2: Festkörper- und Strömungsmechanik

Fächer der Ergänzungsrichtung 2		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 2.1	Scheiben- und Plattentheorie		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 2.2	Höhere Strömungslehre		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 2.3	Schwingungen in Antrieben	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 2.4	Rheologie/Ähnlichkeitstheorie		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 2.5	Experimentelle Kontinuumsmechanik	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 2.6	Numerische Methoden		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 2.7	Plastizitätstheorie	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 2.8	Strukturdynamik	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 2.9	Experimentelle Strömungsmechanik	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 2.10	Experimentelle Mechanik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 - Seite 3

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 3: Fluidtechnik

Fächer des Ergänzungsprofiles 3		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 3.1	Hydraulik und Pneumatik		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 3.2	Simulation fluider Antriebe		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 3.3	Verarbeitungsmaschinensteuerung	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 3.4	Hydraulische Antriebe an Werkzeugmaschinen	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 3.5	Fluide Antriebe an Verarbeitungsmaschinen	9.S.		90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 3.6	Grundlagen der Tribologie		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 3.7	Experimentelle Strömungsmechanik	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 3.8	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 - Seite 4

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 4: Fügetechnik/Lasermaterialbearbeitung

Fächer der Ergänzungsrichtung 4		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 4.1	Strahltechnische Fertigungsverfahren	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 4.2	Schweiß- und Fügeprozesse/ Ausrüstungen		8.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 4.3	Werkstoffe und Schweißen		8.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	keine
E 4.4	Gestaltung und Berechnung von geschweißten Verbindungen	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 4.5	Kleb- und Löttechnik	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 4.6	Montage / Robotik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 4.7	Verbindungs- und Montagetechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 5:

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 5: Konstruktiver Strukturleichtbau

Fächer der Ergänzungsrichtung 5		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 5.1	Faserverbundkonstruktion		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 5.2	Konstruieren mit Kunststoffen	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 5.3	Werkstoffauswahl	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat für Beleg
E 5.4	Berechnung anisotroper Strukturen	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 5.5	Verarbeitung von kurzfaserverstärkten Kunststoffen		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 5.6	Faserverstärkte Metalle / Keramiken	9.S.		90/30	100	schriftlich / mündlich	keine
E 5.7	Herstellungstechnologie Faserverbundkonstruktion	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 5.8	Leichtbaukonstruktion		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 5.9	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 5.10	Technische Textilien		8.S.	90/30	100	schriftlich oder mündlich	keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 6

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 6: Kunststofftechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 6		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 6.1	Kunststoffkunde		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 6.2	Grundlagen der Kunststoffverarbeitung		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 6.3	Verfahren und Anlagen der Kunststoffverarbeitung	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 6.4	Werkzeuge zur Kunststoffverarbeitung	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 6.5	Konstruieren mit Kunststoffen	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 6.6	Prüfen von Kunststoffen	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 6.7	Chemie und Physik der Polymeren		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 6.8	CAD-Formteil- und Werkzeugkonstruktion	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 6.9	Kunststoffverarbeitungsmaschinen	9.S.		30	100	mündlich	keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 7

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 7: Materialfluss- und Fördertechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 7		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 7.1	Fördertechnik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 7.2	Spezialgebiete der Fördertechnik	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 7.3	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 7.4	Materialfluss und Logistik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 7.5	Industrielle Steuerungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 7.6	Vakuum- und Schwingfördertechnik	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 7.7	Konstruieren mit Kunststoffen	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 7.8	Schweißkonstruktion	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 7.9	Technische Textilien		8.S	90/30	100	schriftlich oder mündlich	keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 8

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 8: Printmedientechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 8		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 8.1	Maschinen und Verfahren der Druckertechnik II / III	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Erfolgreicher Abschluss des Faches Maschinen und Verfahren der Druckertechnik I
E 8.2	Stoffe der Printmedientechnik		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 8.3	Vorstufensysteme I		8.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 8.4	Prozessgestaltung		8.S.	120/30	100	schriftlich/ mündlich	keine
E 8.5	Ausgabesysteme I	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	keine
E 8.6	Verfahrensseminar	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 9

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 9: Fertigungs- und Qualitätsmanagement

Fächer der Ergänzungsrichtung 9		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 9.1	Fertigungs- und Montageplanung		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 9.2	Fertigungsmesstechnik und Prüfplanung		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 9.3	Tolerierung von Geometrieabweichungen		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 9.4	Qualitäts- und Umweltmanagement		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 9.5	Prozessorientiertes Qualitätsmanagement		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 9.6	Kostenrechnung und Kostenmanagement		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 9.7	Anwendung von Qualitätstechniken	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 9.8	Qualitätsmanagement - Workshop	9.S.	8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 9.9	Rapid Prototyping	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 9.10	Zeitwirtschaft	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 9.11	Messung von Geometrieabweichungen	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 10

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 10: Produktionssysteme

Fächer der Ergänzungsrichtung 10		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 10.1	Werkzeugmaschinen-Grundlagen	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 10.2	Flexible Fertigungssysteme	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 10.3	Virtuelle Prozessketten der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 10.4	Industrial Engineering – ERP-Systeme	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 10.5	Qualitäts- und Umweltmanagement		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 10.6	Handhabe- und Verkettungstechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 10.7	Industrielle Steuerungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 10.8	Werkzeugmaschinen-Mechatronik	9.S.		30	100	mündlich	keine

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 11

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 11: Steuerungstechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 11		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit (%)	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 11.1	Automatisierung von Maschinen	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 11.2	Prozessdatenkommunikation		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 11.3	Elektromotorische Antriebe		8.S.	180	100	schriftlich	Testat für Beleg
E 11.4	Hydraulik und Pneumatik		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 11.5	Angewandte Regelungstechnik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 11.6	Werkzeugmaschinen - Mechatronik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 11.7	CAM-Technologien	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 12

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 12: Produktionslogistik

Fächer der Ergänzungsrichtung 12		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 12.1	Unternehmenslogistik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 12.2	Materialfluss und Logistik		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 12.3	Prozesssimulation und Simulation von Logistiksystemen	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung
E 12.4	Fördertechnik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 12.5	Virtuelle Fabrik und Produktionssysteme	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 12.6	Regionallogistik		8.S.			---	Schein für Studienleistung

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 13

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 13: Oberflächentechnik/Verbundwerkstoffe

Fächer der Ergänzungsrichtung 13		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtung %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzungen
E 13.1	Verbundwerkstoffe		8.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
E 13.2	Korrosions- und Verschleißschutz	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
E 13.3	Beschichtungstechnik		8.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
E 13.4	Impact-Werkstoffmechanik	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat
E 13.5	Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	9.S.		30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 13.6	Löten von metallischen und keramischen Werkstoffen		8.S.	30 oder 120	100	mündlich oder schriftlich	Testat

S. - Semester; WS - Wintersemester; SS - Sommersemester

Anlage 4 – Seite 14

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen**

Ergänzungsrichtung 14: Wärme- und Apparatechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung		Prüfungsperiode (WS) (SS)		Prüfungsdauer (min)	Wichtigkeit %	Prüfungsart	Zulassungsvoraussetzung
E 14.1	Wärmeübertragung	9.S.		240	100	schriftlich	keine
E 14.2	Fallstudie Wärmetechnik	9.S.					Schein für Studienleistung
E 14.3	Numerische Methoden der Wärmeübertragung		8.S.				Schein für Studienleistung
E 14.4	Sicherheitstechnik	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 14.5	Grundlagen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 14.6	Konventionelle und regenerative Energietechnik		8.S.	90	100	schriftlich	keine
E 14.7	Abfall- und Recyclingtechnik		8.S.	30	100	mündlich	keine
E 14.8	Anlagensysteme		8.S.	120	100	schriftlich	keine

S. – Semester; WS – Wintersemester; SS – Sommersemester

