

**Zweite Satzung zur Änderung der Diplomprüfungsordnung
für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik
an der Technischen Universität Chemnitz
vom 14. Juni 2007**

Aufgrund von § 24 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 15. Dezember 2006 (SächsGVBl. S. 515, 521), 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 Nr. 144, S. 1827), geändert durch die Erste Satzung zur Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik vom 21. Juli 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 5/2005, S. 69), wird wie folgt geändert:

1. In der Präambel, in § 15 Abs. 1, § 19 Abs. 2 Satz 2, § 19 Abs. 3 Satz 1, § 19 Abs. 4 Satz 2 und § 30 Abs. 1 Satz 1 werden jeweils die Worte „Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ durch die Worte „Fakultät für Maschinenbau“ ersetzt.
2. In § 4 Abs. 3 Satz 1 werden die Worte „der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ gestrichen.
3. In § 9 Abs. 7 Satz 4 wird das Wort „mittlere“ durch das Wort „gemittelte“ ersetzt.
4. In § 9 Abs. 5 Satz 1 werden die Worte „sämtlicher Fachnoten“ durch die Worte „sämtlicher Prüfungsleistungen“ ersetzt.
5. Dem § 15 werden folgende Absätze 12 und 13 angefügt:
„(12) Der Prüfungsausschuss ist für die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für Studierende während der Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit sowie für die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für behinderte Studierende und chronisch Kranke zuständig.
(13) Der Prüfungsausschuss ist in Angelegenheiten, welche die Prüfungsordnung betreffen, Widerspruchsbehörde.“
6. In § 25 Abs. 1 Satz 1 werden die Worte „sieben Testate“ durch die Worte „neun Testate“ ersetzt.
7. § 25 Abs. 1 Satz 2 wird wie folgt neu gefasst:
„Außerdem ist ein Leistungsnachweis (Schein) für die Studienleistung in einer Fremdsprache nach Anlage 1 der Studienordnung zu erbringen und das Grundpraktikum im zeitlichen Umfang von mindestens sechs Wochen entsprechend gültiger Praktikumsordnung nachzuweisen.“
8. § 26 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 1 Nummer 6 werden nach dem Wort „Konstruktionslehre“ die Worte „(zwei Prüfungsleistungen)“ eingefügt.
 - b) In Abs. 2 wird die Zahl „13“ durch die Zahl „14“ ersetzt.
9. § 27 Abs. 7 entfällt und damit wird Abs. 8 zu Abs. 7.

10. In § 27 Abs. 8 Satz 1 wird am Ende von Nummer 4. der Punkt gestrichen und nachfolgende Nummern 5. und 6. angefügt:
„5. den Leistungsnachweis (Schein) im Fach Betriebswirtschaftslehre erbracht hat und
6. an zwei Exkursionen oder an einer Exkursion im Umfang von zusammenhängend zwei Tagen in unterschiedlichen Betrieben teilgenommen hat.“
11. Die Anlagen 1, 2, 3, und 4 der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik in der geänderten Fassung vom 21. Juli 2005 sowie die Anlage 5 der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik vom 8. März 2002 werden durch nachfolgende Anlagen 1, 2, 3, 4 und 5 ersetzt.

Artikel 2 Neubekanntmachung

Der Rektor der Technischen Universität Chemnitz wird ermächtigt, den Wortlaut der Prüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau/Produktionstechnik in der vom Inkraft-Treten dieser Satzung an geltenden Fassung neu bekannt zu machen.

Artikel 3 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

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 2004/2005 aufgenommen haben. Hiervon abweichende Regelungen trifft im Einzelfall der Prüfungsausschuss.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senates vom 17. April 2007 und der Genehmigung durch das Rektoratskollegium der Technischen Universität Chemnitz vom 2. Mai 2007.

Chemnitz, den 14. Juni 2007

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. K.-J. Matthes

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

Lehrveranstaltung		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wichtung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
1.1	Höhere Mathematik	1. S. 3. S.	- -	180 240	40 60	schriftlich “	Testat ohne Note für Beleg 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 ver- fahrenstechn. Prozesse	3. S.	-	120	100	schriftlich	a) Testat ohne Note für Praktikum, b) Schein für Studienleistung „Technologie verfahrens- technischer Prozesse“
2.3	Konstruktions- lehre	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 für Kontrollklausur

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

Anlage 1 - Seite 2:

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

Lehrveranstaltung		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wichtig- %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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	Betriebswirt- schaftslehre	-	(*)	-	-	-	(*) Schein für Betriebswirt- schaftslehre im 4. Semester
4.2	Fremdsprachen	-	(*)	-	-	-	(*) Schein / Zertifikat für Fremdsprachen bis Ende des 4. Semester

Anlage 2 - Seite 1:

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

Pflichtfächer		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
1.1	Mess- und Regelungstechnik	-	6. S.	210	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
1.2	Höhere Technische Mechanik	5. S.	-	120	100	schriftlich	keine
	oder 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	5. S.	-	240	100	schriftlich	keine
	oder Wärmeübertragung	5. S.	-	240	100	"	keine
1.5	Technische Betriebsführung und Arbeitswissenschaft	5. S.	-	150	100	schriftlich	keine

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

Fortsetzung: Anlage 2 - Seite 2 und 3

Anlage 2 - Seite 2:

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

Wahlpflichtfächer		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.2	Fertigungsverfahren und Fertigungstechnik	5. S.		120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.3	Elektromotorische Antriebe		6. S.	180	100	schr.	Testat für Beleg
2.1.4	Werkstofftechnologie	5. S.		120	100	schr.	Testat
2.1.5	Mathematische Modellierung technischer Prozesse	5. S.		30	100	mdl.	keine
2.1.6	Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung		6. S.	120	100	schr.	Testat ohne Note für Praktikum
2.1.7	Stoffe und Stoffprüfung in der Verarbeitungstechnik		6. S.	120	100	schr.	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.

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 1: *Angewandte Mechanik*

Fächer der Studienrichtung 1		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 1.1	Kontinuumsmechanik		6.S.	30	100	mündlich	keine
K 1.2	Strukturdynamik		6.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
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

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 umfasst 7 Seiten

**Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 2:
Fabrik- und Arbeitsgestaltung/Produktionsmanagement**

Fächer der Studienrichtung 2		Prüfungs- periode (WS) (SS)	Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
Kernfächer (Pflichtteil)						
K 2.1	Werkstätten- und Produktionssystem- Projektierung		6.S.	120	100	schriftlich keine
K 2.2	Produktionsplanung und -steuerung		6.S.	120	100	schriftlich keine
K 2.3	Ergonomie		6.S.	90	100	schriftlich Testat ohne Note für Beleg
Auswahlfächer (Wahlteil)						
A 2.1	Materialfluss und Logistik		8.S.	120	100	schriftlich keine
A 2.2	- entfällt -					
A 2.3	Prozesssimulation und Simulation von Logistiksystemen	9.S.		45	100	mündlich Testat ohne Note für Praktikum
A 2.4	Rechnergestützte Fabrikplanung und Simulation	.	8.S	30	100	mündlich Testat ohne Note für Praktikum
A 2.5	Arbeitsschutz		8.S.	90	100	schriftlich keine
A 2.6	Arbeitsumwelt		8.S.	150	100	schriftlich Testat ohne Note für Beleg
A 2.7	Zeitwirtschaft	9.S.		90	100	schriftlich keine
A 2.8	Fabrikökologie, Ver- und Entsorgungssysteme	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 umfasst 7 Seiten

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 3: *Fertigungs- und Montagetechnik*

Fächer der Studienrichtung 3		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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.	90	100	schriftlich	keine
A 3.7	Qualitäts- und Umweltmanagement		8.S.	30	100	mündlich	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 umfasst 7 Seiten

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 4:

Konstruktion im Allgemeinen Maschinenbau und Verarbeitungstechnik

Fächer der Studienrichtung 4		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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 Druckereitechnik I		8.S.	180	100	schriftlich	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 umfasst 7 Seiten

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 5: *Konstruktions- und Antriebstechnik*

Fächer der Studienrichtung 5		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 5.1	Rechnergestützte Konstruktion/Simulation		6.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
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 <i>oder</i> Fahrzeuggetriebe	9.S.	8.S.	150 120	100 100	schriftlich schriftlich	keine 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		6.S.	90	100	schriftlich	keine
A 5.4	Innovation in Entwicklung und Konstruktion		6.S.	30	100	mündlich	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
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.	120 30	100	schriftlich mündlich	Testat
A 5.10	- entfällt -						
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 umfasst 7 Seiten

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 6: *Werkstofftechnik*

Fächer der Studienrichtung 6		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
Kernfächer (Pflichtteil)							
K 6.1	Verbundwerkstoffe		6.S.	120	100	schriftlich	Testat
K 6.2	Werkstoffprüfung		6.S.	120	100	schriftlich	Testat
Auswahlfächer (Wahlteil)							
A 6.1	Werkstofftechnologie	5.S.		120	100	schriftlich	Testat
A 6.2	Werkstoffauswahl	9.S.		30	100	mündlich	Testat für Beleg
A 6.3	Beschichtungstechnik		8.S.	30	100	mündlich	Testat
A 6.4	Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe		6.S.	90	100	schriftlich	Testat
A 6.5	Wärmebehandlung		8.S.	90	100	schriftlich	Testat
A 6.6	Gefügeanalyse	5.S.		90	100	schriftlich	keine
A 6.7	Schadensanalyse	9.S.		90	100	schriftlich	keine
A 6.8	Impact-Werkstoffmechanik	9.S.		120	100	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 umfasst 7 Seiten

Prüfungsplan - Hauptstudium - Studienrichtung 7: *Werkzeugmaschinen und Umformtechnik*

Fächer der Studienrichtung 7		Prüfungs- periode (WS) (SS)	Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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	Verzahntechnik		8.S.	30	100	mündlich keine
A 7.3	Flexible Fertigungssysteme	9.S.		90	100	schriftlich keine
A 7.4	Werkzeugmaschinen - Eigenschaftsanalyse	9.S.		90	100	schriftlich keine
A 7.5	Umformwerkzeuge		8.S.	30	100	mündlich keine
A 7.6	Simulation in der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich Testat ohne Note für Praktikum
A 7.7	Virtuelle Prozessketten der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich 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 umfasst 7 Seiten

**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 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		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
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		8.S.	90	100	schriftlich	keine

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

Ergänzungsrichtung 2: Festkörper- und Strömungsmechanik

Fächer der Ergänzungsrichtung 2		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
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	- entfällt -						
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		8.S.	30	100	mündlich	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

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

Ergänzungsrichtung 3: Fluidtechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 3		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
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	- entfällt -						
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

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

Ergänzungsrichtung 4: Fügetechnik/Lasermaterialbearbeitung

Fächer der Ergänzungsrichtung 4		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
E 4.1	Strahltechnische Fertigungsverfahren	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 4.2	Schweiß- und Fügeprozesse/ Ausrüstungen		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 4.3	Werkstoffe und Schweißen		8.S.	90	100	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

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

Ergänzungsrichtung 5: Konstruktiver Strukturleichtbau

Fächer der Ergänzungsrichtung 5		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
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	100	mündlich	Testat für Beleg
E 5.4	Berechnung anisotroper Strukturen	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 5.5	Verarbeitung von kurzfaserverstärkten Kunststoffen		8.S.	30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 5.6	Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe		8.S.	90	100	schriftlich	Testat
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.	30	100	mündlich	keine

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

Ergänzungsrichtung 6: Kunststofftechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 6		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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 Maschinen 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

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

Ergänzungsrichtung 7: Materialfluss- und Fördertechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 7		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
E 7.1	Fördertechnik		8.S.	120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 7.2	Spezialgebiete der Fördertechnik	9.S.		45	100	mündlich	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	Pneumatische und Schwingfördertechnik	9.S.		45	100	mündlich	keine
E 7.7	Konstruieren mit Kunststoffen	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 7.8	Gestaltung und Berechnung von geschweißten Verbindungen	9.S.				---	Schein für Studienleistung
E 7.9	Technische Textilien		8.S.	30	100	mündlich	keine

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

Ergänzungsrichtung 8: Printmedientechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 8		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
E 8.1	Maschinen und Verfahren der Druckereitechnik II		8. S.	180	100	schriftlich	keine
E 8.2	Maschinen und Verfahren der Druckereitechnik III	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 8.3	Stoffe der Printmedientechnik		8.S.			---	Schein für Studienleistung
E 8.4	Druckvorstufe I		8.S.	180	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 8.5	Prozessgestaltung		8.S.	180	100	schriftlich	keine
E 8.6	Ausgabesysteme I	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 8.7	Verfahrensseminar	9.S.				---	Testat ohne Note für Praktikum, Schein für Studienleistung

**Prüfungsordnung im Studiengang *Maschinenbau/Produktionstechnik*
an der Technischen Universität Chemnitz
Prüfungsplan - Hauptstudium - Ergänzungsrichtungen****Ergänzungsrichtung 9: Fertigungs- und Qualitätsmanagement**

Fächer der Ergänzungsrichtung 9		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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

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

Ergänzungsrichtung 10: Produktionssysteme

Fächer der Ergänzungsrichtung 10		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
E 10.1	Werkzeugmaschinen-Grundlagen	9.S.		120	100	schriftlich	keine
E 10.2	Flexible Fertigungssysteme	9.S.		90	100	schriftlich	keine
E 10.3	Virtuelle Prozessketten der Umformtechnik	9.S.		30	100	mündlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 10.4	Industrial Engineering – ERP- Systeme	9.S.	(8.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

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

Ergänzungsrichtung 11: Steuerungstechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung 11		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
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	Digitale Regelung		8.S.	120	100	schriftlich	keine
E 11.6	Werkzeugmaschinen - Mechatronik	9.S.		30	100	mündlich	keine
E 11.7	CAD/NC-Technik		8.S.	90	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum

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

Ergänzungsrichtung 12: Produktionslogistik

Fächer der Ergänzungsrichtung 12		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
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

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

Ergänzungsrichtung 13: Oberflächentechnik/Verbundwerkstoffe

Fächer der Ergänzungsrichtung 13		Prüfungs- periode		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
		(WS)	(SS)				
E 13.1	Verbundwerkstoffe		8.S.	120	100	schriftlich	Testat
E 13.2	Korrosions- und Verschleißschutz	9.S.		30	100	mündlich	Testat
E 13.3	Beschichtungstechnik		8.S.	30	100	mündlich	Testat
E 13.4	Impact-Werkstoffmechanik	9.S.		120	100	schriftlich	Testat
E 13.5	Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	9.S.		120	100	schriftlich	Testat ohne Note für Praktikum
E 13.6	Löten von metallischen und keramischen Werkstoffen		8.S.	30	100	mündlich	Testat

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

Ergänzungsrichtung 14: Wärme- und Apparatechnik

Fächer der Ergänzungsrichtung		Prüfungs- periode (WS) (SS)		Prüfungs- dauer (min)	Wich- tung %	Prüfungs- art	Zulassungsvoraussetzungen /Leistungsnachweis
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-, 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
E 14.9	Planung solarthermischer Systeme	9.S.		30	100	mündlich	keine
E14.10	Wärmetechnische Messverfahren		8.S.	90	100	schriftlich	keine

Anlage 5

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

Im *Studium generale* sind technische, nichttechnische und wirtschaftswissenschaftliche Wahlfächer jeweils im Umfang bis zu 6 SWS und im Gesamtumfang von mindestens 12 SWS zu wählen.

Das Technische Wahlfach im Umfang von **mindestens 2 SWS Vorlesung** ist mit einer Prüfung zu belegen. Prüfungsart (schriftlich oder mündlich) und Prüfungsdauer richtet sich nach den Festlegungen der Lehrkonzeption des gewählten Faches. Eine schriftliche Prüfung darf 90 Minuten und eine mündliche Prüfung 15 Minuten nicht unterschreiten. Es sind auch alternative Prüfungsformen zulässig, wenn die Leistung mit einer Note nach § 9 bewertbar ist.

Alle weiteren Wahlfächer des *Studium generale* sind mit einem Leistungsnachweis (Schein) für die erbrachte Studienleistung zu belegen.