

**Erste Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den
Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik an der Technischen Universität Chemnitz
Vom 25. November 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 Prüfungsordnung für den Studiengang
Mikrotechnik/ Mechatronik**

Die Prüfungsordnung für den Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik an der Technischen Universität Chemnitz vom 23. Juli 1998 (Amtliche Bekanntmachungen S. 1033), berichtigt in den Amtlichen Bekanntmachungen S. 1048, wird wie folgt geändert:

1. In § 2 Abs. 3 wird Satz 4 gestrichen.
2. In § 14 Abs. 1 wird nach Satz 1 folgender Satz eingefügt:
„Eine nicht bestandene erste Wiederholungsprüfung einer Fachprüfung führt in der Regel zu einer endgültig nicht bestandenen Diplom-Vorprüfung bzw. endgültig nicht bestandenen Diplomprüfung.“
3. In § 14 Abs. 1 wird Satz 2 an das Ende des Absatzes angefügt.
4. In § 17 wird Nummer 4 wie folgt neu gefasst:
„alle Leistungsnachweise zu den in Anlage 1 genannten Lehrgebieten des Grundstudiums nachgewiesen werden.“
5. In § 18 wird Abs. 2 wie folgt neu gefasst:
„Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung können aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen.“
6. In § 19 Abs. 1 wird Satz 2 wie folgt neu gefasst:
„Sie ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Fachnoten in der Weise, dass die Fachnoten in Höhere Mathematik, Technische Mechanik, Konstruktionslehre/ Maschinenelemente, Grundlagen der Elektrotechnik und Systemtheorie entsprechend Anhang 1 zweifach gewichtet werden.“
7. In § 21 Abs. 1, wird Nr. 2 wie folgt neu gefasst:
„die gemäß Anhang 2, 3 und 4 geforderten fachlichen Zulassungsvoraussetzungen erbracht hat.“
8. In § 21 Abs. 2 wird Nr. 7 ergänzt:
„7. die ausgewiesenen Leistungsnachweise der Pflichtfächer und die erforderlichen Leistungsnachweise der ausgewiesenen Blöcke vor der letzten Fachprüfung nachgewiesen hat.“
9. In § 21 Abs. 3 wird folgender Satz ergänzt:
„Bei der Bildung der Gesamtnote wird die Note für eine solche Komplexarbeit zweifach gewichtet.“
10. In § 23 wird Abs. 1 wie folgt neu gefasst:
„Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird gebildet
zu **70 %** aus den Fachnoten des Fachprüfungsabschnittes der Diplomprüfung entsprechend ihrer Wichtigkeit laut Anhang
zu **30 %** aus der Note der Diplomarbeit, in die die Bewertung des Kolloquiums zu einem Drittel einfließt.
Im übrigen gilt § 11.“

11. Die Anhänge 1, 2, 3 und 4 der Prüfungsordnung für den Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik werden durch nachfolgende Anhänge 1, 2, 3 und 4 ersetzt.

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

1. 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 ab Wintersemester 2005/06 das Hauptstudium beginnen, gelten die das Hauptstudium betreffenden Regelungen dieser Änderungssatzung.
2. Für Studierende, die nicht in der Regelung unter 1. erfasst sind, gelten Übergangsbestimmungen, die vom Prüfungsausschuss festgelegt werden.
3. Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technische Universität Chemnitz vom 12. Juli 2005 und der Genehmigung durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 07. Oktober 2005, Az.:3-7831-11/190-5.

Chemnitz, den 25. November 2005

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. K.-J. Matthes

Anhang 1:

Zulassungsvoraussetzungen und Prüfungsleistungen im Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik, Grundstudium

Nr.	Lehrgebiet	Semesterlage		Art und Umfang	Wichtung	Voraussetzungen	Prüfungsart
		WS	SS				
1	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen						
1.1	Höhere Mathematik	1. Sem. 3. Sem. 4. Sem.		schriftlich 180 min schriftlich 180 min schriftlich 60 min	80 % 80 % 40 %	Testat ohne Note für Beleg	F
1.2	Physik	2. Sem.		schriftlich 180 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
1.3	Informatik/ Digitale Kommunikationsmedien	4. Sem.					LN mit Note
1.4	Chemie	3. Sem.					LN mit Note
2	Technische Grundlagen						
2.1	Technische Mechanik	2. Sem.		schriftlich 180 min	200 %		F
2.2	Konstruktionslehre/ Maschinenelemente	4. Sem.		schriftlich 180 min	200 %	Testat ohne Note für Belege	F
2.3	Grundlagen der Werkstofftechnik	1. Sem.					LN mit Note
2.4	Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik	3. Sem.		schriftlich 120 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
2.5	Grundlagen der Elektrotechnik/ Grundlagen der Elektrotechnik II	2. Sem.		schriftlich 180 min	200 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
2.6	Konstruktions- und Fertigungstechnik (Elektrotechnik)	4. Sem.		schriftlich 120 min	100 %	Testat ohne Note für Beleg	F
2.7	Rechnertechnik	3. Sem.					LN mit Note
2.8	Elektrische Messtechnik	3. Sem.					LN mit Note
2.9	Systemtheorie	4. Sem.		schriftlich 180 min	200 %	Testat mit Note für Praktikum	F
3	Allgemeine Grundlagen						
3.1	Betriebswirtschaftslehre	4. Sem.					LN mit Note
3.2	Englisch (Zertifizierungsstufe 2 Modul 1)	4. Sem.					LN mit Note

WS – Wintersemester, SS – Sommersemester, Sem. – Semester, F – Fachprüfung, LN – Leistungsnachweis, PL – Prüfungsleistung

Anhang 2:

Zulassungsvoraussetzungen und Prüfungsleistungen im Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik, Hauptstudium, Studienrichtung: Antriebs- und Bewegungstechnik

Nr.	Lehrgebiet	Semesterlage		Art und Umfang	Wichtung	Voraussetzungen	Prüfungsart
		WS	SS				
1	Elektrische Antriebe		6. Sem.	schriftlich 180 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
2	Energieelektronik		6. Sem.	schriftlich 90 min	100 %		F
3	Nachrichtentechnik I	5. Sem.		schriftlich 90 min	100 %		F
4	Sensoren/ Aktoren		6. Sem.				LN mit Note
5	Ein- und Mehrgrößenregelung		6. Sem.	schriftlich 120 min	100 %		F
6	Maschinendynamik	5. Sem.		schriftlich 240 min	100 %		F
7	Höhere Technische Mechanik	5. Sem.		schriftlich 120 min	100 %		F
8	Industrielle Steuerungstechnik		6. Sem.	schriftlich 90 min	100 %	Testat für Praktikum und Beleg	F
9	Hydraulik/ Pneumatik		6. Sem.	schriftlich 90 min	100 %	Testat für Praktikum	F
10	Getriebetechnik		6. Sem.				LN mit Note
11	Echtzeit-Systeme		6. Sem.	schriftlich 90 min	100 %		F
12	Hardware/ Software Codesign	9. Sem.		schriftlich 180 min	100 %		F
13	Block 1: 1 Fach mit F, weitere mit LN			schriftl. 120 min/ mündl. 30 min			
13.1	Methodisches Konstruieren	5. Sem.			100 %		F/ LN
13.2	Anwendung von Qualitätstechniken/ Prüftechnik	5. Sem.	6. Sem.		40 % 60 %		F/ LN
13.3	Zuverlässigkeit/ Qualitätssicherung	9. Sem.			100 %		F/ LN
14	Block 2: 2 Fächer mit F, weitere mit LN			schriftl. 120 min/ mündl. 30 min			
14.1	Fahrzeugmotoren		8. Sem.		100 %		F/ LN
14.2	Fahrzeuggetriebe	9. Sem.			100 %		F/ LN
14.3	Verarbeitungsmaschinenkonstruktion/ Fluidische Antriebe an Verarbeitungsmaschinen	9. Sem.	8. Sem.		50 % 50 %		F/ LN
14.4	Aufbau von Werkzeugmaschinen/ Werkzeugmaschinen-Mechatronik	9. Sem.			100 %		F/ LN
14.5	Automatisierte Antriebe	9. Sem.			100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F/ LN
14.6	Traktions- und Magnetlagertechnik		8. Sem.				LN mit Note
15	Block 3: 1 Fach mit F weitere mit LN			schriftl. 120 min/ mündl. 30 min			
15.1	Prozessanalyse und Modellbildung	9. Sem.			100 %		F/ LN
15.2	Digitale Regelung		8. Sem.		100 %		F/ LN
15.3	Identifikation	9. Sem.			100 %		F/ LN
15.4	Nichtlineare Systeme		8. Sem.		100 %		F/ LN
15.5	Dynamiksimulation mechatronischer Systeme	9. Sem.			100 %		F/ LN
16	Wahlfächer: 3 Fächer mit LN technisches Fach nichttechnisches Fach wirtschaftswissenschaftliches Fach						LN mit Note LN mit Note LN mit Note
17	Studienarbeit		8. Sem.	mündlich 30 min	70 % Arbeit, 30 % Prüfung		F
18	Projektarbeit	9. Sem.		mündlich 30 min	70 % Arbeit, 30 % Prüfung		F

WS – Wintersemester, SS – Sommersemester, Sem. – Semester, F – Fachprüfung, LN – Leistungsnachweis, PL – Prüfungsleistung

Anhang 3:

Zulassungsvoraussetzungen und Prüfungsleistungen im Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik, Hauptstudium, Studienrichtung: Mikroproduktionstechnik

Nr.	Lehrgebiet	Semesterlage		Art und Umfang	Wichtung	Voraussetzungen	Prüfungsart
		WS	SS				
1	Technologien der Mikroelektronik/ Mikrotechnologien		6. Sem.	mündlich 30 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
2	Gerätekonstruktion/ Mikrosystemtechnik		6. Sem.	schriftlich 150 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
3	Mikrofertigungstechnik		6. Sem.	schriftlich 120 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
4	Anwendung von Qualitätstechniken/ Prüftechnik	5. Sem.	6. Sem.	schriftlich 60 min schriftlich 90 min	40 % 60 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
5	Industrielle Steuerungstechnik		6. Sem.				LN mit Note
6	Werkstoffe der Mikrotechnik		6. Sem.				LN mit Note
7	Block 1: MB-orientiert 2 Fächer mit F, weitere mit LN	Empfohlen		schriftlich 120 min/ mündlich 30 min			
7.1	Fertigungssysteme – Aufbau von Werkzeugmaschinen/ Betriebsmittel	9. Sem.	8. Sem.		50 % 50 %		F/ LN
7.2	Hydraulik, Pneumatik/ Fluidische Antriebe	9. Sem.	6. Sem.		50 % 50 %		F/ LN
7.3	Mechanismentechnik/ Getriebetechnik	5. Sem.			100 %		F/ LN
7.4	Verbindungs- und Montagetechniken		8. Sem.		100 %		F/ LN
7.5	Strahltechnische Fertigungsverfahren	9. Sem.			100 %		F/ LN
8	Block 2: ET-orientiert 2 Fächer mit F, weiter mit LN	Empfohlen		schriftlich 120 min/ mündlich 30 min			
8.1	Elektronische Bauelemente und Schaltungen		6. Sem.		100 %		F/ LN
8.2	Elektrische Antriebe/ Gerätetechnische Antriebe	9. Sem.			100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F/ LN
8.3	Sensoren und Sensorsignalauswertung	9. Sem.			100 %		F/ LN
8.4	Energieelektronik		6. Sem.		100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F/ LN
9	Block 3: allgemein 1 Fach mit F, weitere mit LN	Empfohlen		schriftlich 120 min/ mündlich 30 min			
9.1	Wissensrepräsentation und Problemlösung	9. Sem.			100 %		F/ LN
9.2	Grundlagen der Robotik	8. Sem.					LN mit Note
9.3	Zuverlässigkeit/ Qualitätssicherung	9. Sem.			100 %		F/ LN
9.4	Grundlagen der Technischen Optik	5. Sem.			100 %		F/ LN
9.5	Rechnerunterstützte Konstruktion/ Simulation		8. Sem.				LN mit Note
9.6	Virtual-Reality-Technologien im MB		8. Sem.				LN ohne Note
9.7	Maschinendynamik	5. Sem.			100 %		F/ LN
9.8	Prozesssimulation	9. Sem.			100 %		F/ LN
10	Wahlfächer: 3 Fächer mit LN technisches Fach nichttechnisches Fach wirtschaftswissenschaftliches Fach						LN mit Note LN mit Note LN mit Note
11	Studienarbeit		8. Sem.	mündlich 30 min	70 % Arbeit, 30 % Prüfung		F
12	Projektarbeit	9. Sem.		mündlich 30 min	70 % Arbeit, 30 % Prüfung		F

WS – Wintersemester, SS – Sommersemester, Sem. – Semester, F – Fachprüfung, LN – Leistungsnachweis, PL – Prüfungsleistung

Anhang 4:

Zulassungsvoraussetzungen und Prüfungsleistungen im Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik, Hauptstudium, Studienrichtung: Print- und Medientechnik

Nr.	Lehrgebiet	Semesterlage		Art und Umfang	Wichtung	Voraussetzungen	Prüfungsart
		WS	SS				
1	Ausgabesysteme der Print- und Medientechnik		6. Sem.	schriftlich 180 min	100 %	Testat mit Note für Praktikum	F
2	Vorstufensysteme/ Bildverarbeitung	5. Sem.	6. Sem.	schriftlich 90 min schriftlich 90 min	50 % 50 %		F
3	Gerätekonstruktion/ Mikrosystemtechnik		6. Sem.	schriftlich 150 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
4	Medientechnik/ Mediensysteme		6. Sem. 9. Sem.	schriftlich 60 min schriftlich 60 min	100 % 100 %		F
5	Werkstoffe der Mikrotechnik		6. Sem.				LN mit Note
6	Stoffe der Printmedientechnik		6. Sem.				LN mit Note
7	Block 1: 3 Fächer mit F, weitere mit LN			schriftlich 120 min/ mündlich 30 min			
7.1	Dynamiksimulation mechatronischer Systeme	9. Sem.			100 %		F/ LN
7.2	Digitale Regelung		8. Sem.		100 %		F/ LN
7.3	Identifikation	9. Sem.			100 %		F/ LN
7.4	Grenzflächenchemie		6. Sem.				LN mit Note
7.5	Grundlagen der Mikrofluidtechnik	9. Sem.			100 %		F/ LN
7.6	Industrielle Steuerungstechnik (ET)		6. Sem.				LN mit Note
7.7	Maschinen und Verfahren der Druckereitechnik		8. Sem.		100 %		F/ LN
7.8	Visuelle Wiedergabequalität	5. Sem.					LN mit Note
7.9	Technische Betriebsführung und Arbeitswissenschaften	5. Sem.			100 %		F/ LN
8	Block 2: 3 Fächer mit F, weitere mit LN			schriftlich 120 min/ mündlich 30 min			
8.1	Applikationen der Mikroelektronik	9. Sem.			100 %		F/ LN
8.2	Nachrichtentechnik I	5. Sem.			100 %		F/ LN
8.3	Datenbanken	5. Sem.					LN mit Note
8.4	Kommunikationsnetze	9. Sem.			100 %		F/ LN
8.5	Mikrotechnologien		6. Sem.		100 %		F/ LN
8.6	Grundlagen der Technischen Optik	5. Sem.			100 %		F/ LN
8.7	Optoelektronik	9. Sem.			100 %		F/ LN
9	Wahlfächer: 3 Fächer mit LN technisches Fach nichttechnisches Fach wirtschaftswissenschaftliches Fach		8. Sem. 9. Sem. 8. Sem.				LN LN LN
10	Studienarbeit		8. Sem.	mündlich 30 min	70 % Arbeit, 30 % Prüfung		F
11	Projektarbeit	9. Sem.		mündlich 30 min	70 % Arbeit, 30 % Prüfung		F

WS – Wintersemester, SS – Sommersemester, Sem. – Semester, F – Fachprüfung, LN – Leistungsnachweis, PL – Prüfungsleistung