

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

Die Studienordnung für den Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik an der Technischen Universität Chemnitz vom 23. Juli 1998 (Amtliche Bekanntmachungen S. 1024), berichtigt in den Amtlichen Bekanntmachungen S. 1048, wird wie folgt geändert:

1. In der Inhaltsübersicht wird der Anhang 5 gestrichen.
2. In § 4 Abs. 3 wird Satz 4 gestrichen.
3. In § 5 Abs. 2 wird Satz 4 geändert in:

„Das Grundstudium umfasst Pflichtlehrveranstaltungen im zeitlichen Umfang von 103 Semesterwochenstunden (SWS) und der Grundpraxis, das Hauptstudium Pflichtlehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlfachbereich im zeitlichen Umfang bis zu 74 SWS und die Fachpraxis.“
4. In § 9 Abs. 3 wird in Satz 1 „mindestens vier“ durch „sieben“ ersetzt.
5. In § 10 Abs. 3 wird Satz 5 gestrichen.
6. In § 10 Abs. 7 wird Satz 2 gestrichen.
7. In § 10 Abs. 9 werden die Sätze 4 und 6 gestrichen.
8. Die Anhänge 1, 2, 3 und 4 der Studienordnung für den Studiengang Mikrotechnik/ Mechatronik werden durch nachfolgende Anhänge 1, 2, 3 und 4 ersetzt. Der Anhang 5 wird gestrichen.

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 Bestätigung der Anzeige 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 GRUNDSTUDIENPLAN

Nr.	Lehrgebiet	ECTS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	Summe
		Credits	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	SWS
1	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen						
1.1	Höhere Mathematik	24	3 2 0 PL	3 3 0	3 3 0 PL	2 1 0 PL	20
1.2	Physik	10	2 1 0	2 1 2 F			8
1.3	Informatik/ Digitale Kommunikationsmedien	10	2 1 1	1 1 0		1 0 1 LN	8
1.4	Chemie	3			2 1 0 LN		3
2	Technische Grundlagen						
2.1	Technische Mechanik	11	2 2 0	3 2 0 F			9
2.2	Konstruktionslehre/ Maschinenelemente	12	1 0 0		3 2 0	2 2 0 F	10
2.3	Grundlagen der Werkstofftechnik	3	2 1 0 LN				3
2.4	Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik	7			2 1 0 2 0 1 F		6
2.5	Grundlagen der Elektrotechnik/ Grundlagen der Elektrotechnik II	12	3 1 0	0 0 1 3 1 1 F			10
2.6	Konstruktions- und Fertigungstechnik (Elektrotechnik)	4			2 0 0	1 1 0 F	4
2.7	Rechnertechnik	4		2 1 0	0 0 1 LN		4
2.8	Elektrische Messtechnik	3			2 1 0 LN		3
2.9	Systemtheorie	9			2 1 0	2 1 1 F	7
3	Allgemeine Grundlagen						
3.1	Betriebswirtschaftslehre	4				3 1 0 LN	4
3.2	Englisch (Zertifizierungsstufe 2 Modul 1)	4				0 4 0 LN	4
	Summen	120	15 8 1 24	14 9 4 27	18 9 2 29	11 10 2 23	103

Legende gilt für die Anhänge 1 bis 4 der Studienordnung

V Vorlesung
Ü Übung
P Praktikum

ECTS European Credit Transfer System
SWS Semesterwochenstunden

F Fachprüfung
PL Prüfungsleistung
LN Leistungsnachweis

Aufteilung der Stunden:

Mathematisch-naturwiss. Grundlagen	38%
Technische Grundlagen, Maschinenbau	27%
Technische Grundlagen, ET/ IT	27%
Allgemeine Grundlagen	8%

Anhang 2: Hauptstudienplan – Studienrichtung Antriebs- und Bewegungstechnik

Nr.	Lehrgebiet	ECTS	5. Sem.	6. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	Summe
		Credits	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	
Pflichtfächer aus der Fakultät für ET/IT (19 SWS)							
1	Elektrische Antriebe	8		3 1 1 F			5
2	Energieelektronik	6	2 1 0	0 0 1 F			4
3	Nachrichtentechnik I	5	2 1 0 F				3
4	Sensoren/ Aktoren	3		2 0 0 LN			2
5	Ein- und Mehrgrößenregelung	8	2 1 0	1 1 0 F			5
Pflichtfächer aus der Fakultät für MB (18 SWS)							
6	Maschinendynamik	6	2 2 0 F				4
7	Höhere Technische Mechanik	6	2 2 0 F				4
8	Industrielle Steuerungstechnik	6		3 0 1 F			4
9	Hydraulik/ Pneumatik	5		2 0 1 F			3
10	Getriebetechnik	5		2 1 0 LN			3
Pflichtfächer aus der Fakultät für Informatik (10 SWS)							
11	Echtzeit-Systeme	5		2 1 0 F			3
12	Hardware/ Software Codesign	11			2 2 0	2 1 0 F	7
Wahlpflichtfächer (20 SWS)							
13	Block 1: mindestens 5 SWS, 1 Fach mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN						
13.1	Methodisches Konstruieren	5	2 1 0 F/LN				3
13.2	Anwendung von Qualitätstechniken/ Prüftechnik	10	1 1 0 PL/LN 2 0 0	0 0 2 PL/LN			6
13.3	Zuverlässigkeit/ Qualitätssicherung	5			2 0 0	0 1 0 F/LN	3
14	Block 2: mindestens 10 SWS, 2 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN						
14.1	Fahrzeugmotoren	6			2 2 0 F/LN		4
14.2	Fahrzeuggetriebe	6				3 1 0 F/LN	4
14.3	Verarbeitungsmaschinen-konstruktion/ Fluidische Antriebe an Verarbeitungsmaschinen	10			2 1 1 PL/LN		6
14.4	Aufbau von Werkzeugmaschinen/ Werkzeugmaschinen-Mechatronik	8			2 1 0	1 1 0 F/LN	5
14.5	Automatisierte Antriebe	8				2 1 2 F/LN	5
14.6	Traktions- und Magnetlagertechnik	3			2 0 0 LN		2
15	Block 3: mindestens 5 SWS, 1 Fach mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN						
15.1	Prozessanalyse und Modellbildung	10				3 2 1 F/LN	6
15.2	Digitale Regelung	5			2 1 0 F/LN		3
15.3	Identifikation	5				2 1 0 F/LN	3
15.4	Nichtlineare Systeme	10			2 2 2 F/LN		6
15.5	Dynamiksimulation mechatronischer Systeme	10			2 1 0	2 1 0 F/LN	6
16	Wahlfächer (7 SWS)						
16.1	technisches Fach	5			2 1 0 LN		3
16.2	nichttechnisches Fach	3				2 0 0 LN	2
16.3	wirtschaftswissenschaftliches Fach	3			2 0 0 LN		2
17	Studienarbeit	15			400 h F		
18	Projektarbeit	15				400 h F	
19	Diplomarbeit	30					
	Summe der angebotenen Lehrveranstaltungen		15 9 0 24	15 4 6 25	22 3 1 36 1	19 9 3 31	
	Summe der zu absolvierenden SWS (Vorschlag)	180	13 8 0 21	15 4 6 25	14	14	74

Anhang 3: Hauptstudienplan – Studienrichtung Mikroproduktionstechnik

Nr.	Lehrgebiet	ECTS	5. Sem.			6. Sem.			8. Sem.			9. Sem.			Summe			
		Credits	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	SWS			
Pflichtfächer (36 SWS)																		
1	Technologien der Mikroelektronik/ Mikrotechnologien	11	2	1	0									7				
2	Gerätekonstruktion/ Mikrosystem- technik	11	2	1	0									7				
3	Mikrofertigungstechnik	11	2	1	0									7				
4	Anwendung von Qualitätstechniken/ Prüftechnik	10	1	1	0	PL								6				
5	Industrielle Steuerungstechnik	6												4				
6	Werkstoffe der Mikrotechnik	8	2	0	0									5				
Wahlpflichtfächer (30 SWS)																		
7	Block 1: MB-orientiert <i>mindestens 10 SWS, 2 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</i>																	
7.1	Fertigungssysteme - Aufbau von Werkzeugmaschinen/ Betriebsmittel	10								2	1	0	PL	6				
7.2	Hydraulik, Pneumatik/ Fluidische Antriebe	8											2	1	0	PL		
7.3	Mechanismentechnik/ Getriebetechnik	8	3	2	0	F/LN										5		
7.4	Verbindungs- und Montagetechniken	5								2	1	0	F/LN			3		
7.5	Strahltechnische Fertigungsverfahren	5											2	1	0	F/LN		
8	Block 2: ET-orientiert <i>mindestens 10 SWS, 2 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</i>																	
8.1	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	10	2	1	0		1	1	1	F/LN						6		
8.2	Elektrische Antriebe/ Gerätetechnische Antriebe	11								3	1	1			2	0	0	F/LN
8.3	Sensoren und Sensorsignalauswertung	8												2	1	2	F/LN	
8.4	Energieelektronik	6	2	1	0		0	0	1	F/LN							4	
9	Block 3: allgemein <i>mindestens 10 SWS, 1 Fach mit Fachprüfung abschließen, mindestens 2 weitere Fächer mit LN</i>																	
9.1	Wissensrepräsentation und Problem- lösung	5											2	1	0	F/LN	3	
9.2	Grundlagen der Robotik	3								2	1	0	LN				3	
9.3	Zuverlässigkeit/ Qualitätssicherung	5								2	0	0		0	1	0	F/LN	
9.4	Grundlagen der Technischen Optik	5	2	1	0	F/LN											3	
9.5	Rechnerunterstützte Konstruktion/ Simulation	3								1	1	0	LN				2	
9.6	Virtual-Reality-Technologien im MB	3								1	1	0	LN				2	
9.7	Maschinendynamik	6	2	2	0	F/LN											4	
9.8	Prozesssimulation	5												2	1	0	F/LN	
10	Wahlfächer (7 SWS)																	
10.1	technisches Fach	5								2	1	0	LN				3	
10.2	nichttechnisches Fach	3												2	0	0	LN	
10.3	wirtschaftswissenschaftliches Fach	3								2	0	0	LN				2	
11	Studienarbeit	15								400 h								
12	Projektarbeit	15												400 h				
13	Diplomarbeit	30																
	Summe der angebotenen Lehrveranstaltungen		22	11	0		14	3	11		17	7	1		16	6	2	
			33				28			25				24				
	Summe der zu absolvierenden SWS (Vorschlag)		11	4	0		11	2	8		13			13				73
			23				24											

Anhang 4: Hauptstudienplan – Studienrichtung Print- und Medientechnik

Nr.	Lehrgebiet	ECTS	5. Sem.	6. Sem.	8. Sem.	9. Sem.	Summe
		Credits	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	SWS
Pflichtfächer (39 SWS)							
1	Ausgabesysteme der Print- und Medientechnik	11	2 1 0	2 0 2 F			7
2	Vorstufensysteme/ Bildverarbeitung	10	2 1 0 PL	2 1 0 PL			6
3	Gerätekonstruktion/ Mikrosystemtechnik	11	2 1 0	2 0 2 F			7
4	Medientechnik/ Mediensysteme	18	2 0 0	2 1 0 PL	2 2 0	0 2 0 PL	11
5	Werkstoffe der Mikroelektronik	8	2 0 0	2 0 1 LN			5
6	Stoffe der Printmedientechnik	5	2 0 0	0 1 0 LN			3
Wahlpflichtfächer (28 SWS)							
7	Block 1: mindestens 14 SWS, 3 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN						
7.1	Dynamiksimulation mechatronischer Systeme	10			2 1 0	2 1 0 F/LN	6
7.2	Digitale Regelung	5			2 1 0 F/LN		3
7.3	Identifikation	5				2 1 0 F/LN	3
7.4	Grenzflächenchemie	3		2 0 0 LN			2
7.5	Grundlagen der Mikrofluidik	5				2 1 0 F/LN	3
7.6	Industrielle Steuerungstechnik (ET)	5		2 1 0 LN			3
7.7	Maschinen und Verfahren der Druckertechnik	8		2 1 0	2 0 0 F/LN		5
7.8	Visuelle Wiedergabequalität	2	1 0 0 LN				1
7.9	Technische Betriebsführung und Arbeitswissenschaften	8	4 1 0 F/LN				5
8	Block 2: mindestens 14 SWS, 3 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN						
8.1	Applikationen der Mikroelektronik	5				2 0 1 F/LN	3
8.2	Nachrichtentechnik I	5	2 1 0 F/LN				3
8.3	Datenbanken	3	2 0 0 LN				2
8.4	Kommunikationsnetze	5				2 1 0 F/LN	3
8.5	Mikrotechnologien	6		2 1 1 F/LN			4
8.6	Grundlagen der Technischen Optik	5	2 1 0 F/LN				3
8.7	Optoelektronik	6				2 1 1 F/LN	4
Wahlfächer (7 SWS)							
9	technisches Fach	5			2 1 0 LN		3
10	nichttechnisches Fach	3				2 0 0 LN	2
11	wirtschaftswissenschaftl. Fach	3			2 0 0 LN		2
12	Studienarbeit	15			400 h F		
13	Projektarbeit	15				400 h F	
14	Diplomarbeit	30					
	Summe der angebotenen Lehrveranstaltungen		23 6 0 29	18 6 6 30	12 5 0 17	14 7 2 23	
	Summe der zu absolvierenden Stunden (Vorschlag)		12 3 0 23	10 3 5 23	2 2 0 14	0 2 0 14	74