

**Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung
für den Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik
an der Technischen Universität Chemnitz
Vom 16. Februar 2010**

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau im Einvernehmen mit dem Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und im Benehmen mit dem 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 Nr. 92 vom 27. Juli 1998, S. 1024), geändert durch die Erste Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Mikrotechnik/Mechatronik vom 25. November 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 11/2005, S. 236), wird wie folgt geändert:

Die Anhänge 1, 2, 3 und 4 der Studienordnung für den Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik werden durch die nachfolgenden Anhänge 1, 2, 3 und 4 ersetzt.

**Artikel 2
Neubekanntmachung**

Der Rektor der Technischen Universität Chemnitz wird ermächtigt, den Wortlaut der Studienordnung für den Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik in der vom Inkrafttreten dieser Satzung an geltenden Fassung neu bekannt zu machen.

**Artikel 3
Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen**

Die Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Sie gilt für alle Studierenden des Diplomstudienganges Mikrotechnik/Mechatronik. Soweit Prüfungen nach den Bestimmungen der Studienordnung und der Prüfungsordnung vom 23. Juli 1998 in der Fassung der Ersten Satzung zur Änderung der Studienordnung bzw. der Ersten Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 25. November 2005 begonnen bzw. abgelegt wurden, gelten deren Bestimmungen für diese Prüfungen fort.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenbau vom 25. Januar 2010, des Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 5. Januar 2010, des Senates vom 26. Januar 2010 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 3. Februar 2010.

Chemnitz, den 16. Februar 2010

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

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 PL		1 0 1 PL	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	Mikro- und Feingerätetechnik	4			3 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	19 10 2 31	10 9 2 21	103

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%

Hauptstudienplan

Studienrichtung Antriebs- und Bewegungstechnik

Nr.	Lehrgebiet	ECTS Credits	5. Sem.			6. Sem.			8. Sem.			9. Sem.			Summe SWS		
			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	2	F					5			
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	PL	2	1	0	PL				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	0	0	2	PL/LN				6			
13.3	Zuverlässigkeit/ Qualitätssicherung	5							2	0	0	0	1	0	F/LN	3	
13.4	Statistische Prozessanalyse	2										2	0	0	F/LN	2	
14	Block 2: mindestens 9 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	2	0	0	PL/LN	6
14.4	Aufbau von Werkzeug-maschinen/ 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 6 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	Dynamische Simulation von Antriebssystemen in Fahrzeugen	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	wirtschaftswissenschaftl. 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		17	11	0		17	5	7		20	9	3		19	8	3
			28				29				32				30		
	Summe der zu absolvierenden SWS (Vorschlag)	180	15	10	0		17	5	7		10	5	0		5	2	0
			25				29				15				7		76

V Vorlesung
Ü Übung
P Praktikum

ECTS European Credit Transfer System
SWS Semesterwochenstunden

F Fachprüfung
PL Prüfungsleistung
LN Leistungsnachweis

Hauptstudienplan

Studienrichtung Mikroproduktionstechnik

Nr.	Lehrgebiet	ECTS Credits	5. Sem.			6. Sem.			8. Sem.			9. Sem.			Summe SWS			
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P				
Pflichtfächer (36 SWS)																		
1	Mikrotechnologien/ Technologien der Mikroelektronik	11	2	1	1	2	1	0	F					7				
2	Gerätekonstruktion/ Mikrosystemtechnik	11	2	1	0	2	0	2	F					7				
3	Mikrofertigungstechnik	11	2	1	0	2	1	1	F					7				
4	Anwendung von Qualitätstechniken/ Prüftechnik	10	1	1	0	0	0	2	PL					6				
5	Industrielle Steuerungstechnik	6				3	0	1	LN					4				
6	Werkstoffe der Mikrotechnik	8	2	0	0	2	0	1	LN					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		6				
7.2	Hydraulik, Pneumatik/ Fluidische Antriebe	8				2	0	1					2	1	0	F/LN		
7.3	Mechanismentechnik/ Getriebetechnik	8	3	2	0	F/LN												
7.4	Verbindungs- und Montagetechniken	5								2	1	0	F/LN					
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									
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									
9	Block 3: allgemein <i>mindestens 10 SWS, 1 Fach mit Fachprüfung abschließen, mindestens 2 weitere Fächer mit LN</i>																	
9.1	Einführung in die künstliche Intelligenz	5											2	2	0	F/LN		
9.2	Grundlagen der Robotik	5								2	1	0	LN					
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												
9.5	Rechnerunterstützte Konstruktion/ Simulation	3								1	1	0	LN					
9.6	Virtual-Reality-Technologien im MB	3								1	1	0	LN					
9.7	Maschinendynamik	6	2	2	0	F/LN												
9.8	Prozesssimulation	5											2	1	0	F/LN		
9.9	Statistische Prozessanalyse												2	0	0	F/LN		
10	Wahlfächer (7 SWS)																	
10.1	technisches Fach	5								2	1	0	LN					
10.2	nichttechnisches Fach	3												2	0	0	LN	
10.3	wirtschaftswissenschaftl. Fach	3								2	0	0	LN					
11	Studienarbeit	15								400 h	F							
12	Projektarbeit	15												400 h	F			
13	Diplomarbeit	30																
	Summe der angebotenen Lehrveranstaltungen		22	11	1	14	3	10		17	7	1		18	7	2		
	Summe der zu absolvierenden SWS (Vorschlag)		34			27				25				27				
			17	7	1	12	2	10		9	4	0		10	2	0		
			25			24				13				12			74	

V Vorlesung
Ü Übung
P Praktikum

ECTS European Credit Transfer System
SWS Semesterwochenstunden

F Fachprüfung
PL Prüfungsleistung
LN Leistungsnachweis

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	Druckvorstufe II/ Bildverarbeitung	10	2	1	0	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 Mikrotechnik	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	Digitale Regelung	5								2	1	0	F/LN				3	
7.2	Identifikation	5												2	1	0	F/LN	3
7.3	Grenzflächenchemie	3				2	0	0	LN									2
7.4	Grundlagen der Mikrofluidtechnik	5												2	1	0	F/LN	3
7.5	Industrielle Steuerungstechnik (ET)	5												3	1	0	LN	4
7.6	Maschinen und Verfahren der Druckereitechnik	8				2	1	0	PL/LN	2	0	0	PL/LN					5
7.7	Visuelle Wiedergabequalität	2	1	0	0													1
7.8	Techn. Betriebsführung und Arbeitswissenschaften	8	4	1	0													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													3
8.3	Datenbanken	3	2	0	0													2
8.4	Kommunikationsnetze	5								2	1	0		2	1	0	F/LN	6
8.5	Mikrotechnologien	6	2	1	1													4
8.6	Grundlagen der Technischen Optik	5	2	1	0													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		27	8	2	14	4	5		12	5	0		15	7	2		
			37			23				17				24				
	Summe der zu absolvierenden Stunden (Vorschlag)		16	5	1	12	3	5		10	5	0		10	5	2		
			22			20				15				17				74

V Vorlesung
 Ü Übung
 P Praktikum

ECTS European Credit Transfer System
 SWS Semesterwochenstunden

F Fachprüfung
 PL Prüfungsleistung
 LN Leistungsnachweis