

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

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 34 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 Prüfungsordnung für den Studiengang  
Mikrotechnik/Mechatronik**

Die Prüfungsordnung für den Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik an der Technischen Universität Chemnitz vom 23. Juli 1998 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 92 vom 27. Juli 1998, S. 1033), geändert durch die Erste Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik vom 25. November 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 11/2005, S. 242), wird wie folgt geändert:

1. In § 3 Abs. 4 werden die Worte „Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ durch die Worte „Zentralen Prüfungsamt“ ersetzt.
2. In § 4 Abs. 1 Satz 2 werden die Worte „von Amts wegen dem Leiter des Prüfungsamtes“ gestrichen.
3. In § 4 Abs. 1 Satz 3, § 19 Abs. 2 Satz 2 und § 23 Abs. 4 Satz 3 werden jeweils die Worte „Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ durch die Worte „Fakultät für Maschinenbau“ ersetzt.
4. Dem § 4 werden folgende Absätze 8 und 9 angefügt:  
„(8) 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.  
(9) Der Prüfungsausschuss ist in Angelegenheiten, welche die Prüfungsordnung betreffen, Widerspruchsbehörde.“
5. In § 10 Abs. 5 Satz 1 werden die Worte „Prüfungsamt der Fakultät“ durch die Worte „Zentralen Prüfungsamt“ ersetzt.
6. In § 14 Absatz 1 Satz 2 werden die Worte „in begründeten Ausnahmefällen“ gestrichen.
7. Nach § 21 Abs. 1 Satz 1 wird folgender Satz 2 angefügt:  
„In Ausnahmefällen können Fachprüfungen der Diplomprüfung auch dann abgelegt werden, wenn zur vollständigen Diplom-Vorprüfung höchstens zwei Fachprüfungen fehlen. Diese sind dann spätestens bis zur Ausgabe des Themas der Diplomarbeit nachzuweisen.“
8. Die Anhänge 1, 2, 3 und 4 der Prüfungsordnung 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 Prüfungsordnung 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 Prüfungsordnung vom 23. Juli 1998 in der Fassung 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

**Anhang 1:  
Zulassungsvoraussetzungen und Prüfungsleistungen im Studiengang Mikrotechnik/Mechatronik, Grundstudium**

Nr.	Lehrgebiet	Semesterlage		Art und Umfang	Wichtung	Voraussetzungen	Prüfungsart
		WS	SS				
<b>1</b>	<b>Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen</b>						
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	2. Sem. 4. Sem.		schriftlich / 180 min schriftlich / 90 min	70 % 30 %		LN mit Note
1.4	Chemie	3. Sem.					LN mit Note
<b>2</b>	<b>Technische Grundlagen</b>						
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	Mikro- und Feingerätetechnik	3. 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
<b>3</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>						
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 WS SS	Art und Umfang	Wichtung	Voraussetzungen	Prüfungsart
1	Elektrische Antriebe	6. Sem.	schriftlich / 180 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
2	Energieelektronik	5. Sem.	mündl. 30 min	100 %	Testat ohne Note für Praktikum	F
3	Nachrichtentechnik I	5. Sem.	mündl. 30 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	5. Sem. 6. Sem.	schriftlich / 90 min schriftlich / 90 min	50 % 50 %		F
13	<b>Block 1: 1 Fach mit F, weitere mit LN</b>		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.	mündlich / 30 min schriftlich / 90 min	40 % 60 %		F/LN
13.3	Zuverlässigkeit / Qualitätssicherung	9. Sem.		100 %		F/LN
13.4	Statistische Prozessanalyse	9. Sem.		100 %		F/LN
14	<b>Block 2: 2 Fächer mit F, weitere mit LN</b>		schriftl.120min / mündl. 30min			
14.1	Fahrzeugmotoren	8. Sem.		100%		F/LN
14.2	Fahrzeuggetriebe	9. Sem.		100%		F/LN
14.3	Verarbeitungsmaschinenkonstruktion / Fluidische Antriebe an Verarbeitungsmaschinen	8. Sem. 9. 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	<b>Block 3: 1 Fach mit F weitere mit LN</b>		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	Dynamische Simulation von Antriebssystemen in Fahrzeugen	9. Sem.		100%		F/LN
16	<b>Wahlfächer: 3 Fächer mit LN</b> technisches Fach nichttechnisches Fach wirtschaftswiss. Fach					LN mit Note LN mit Note LN mit Note

17	<b>Studienarbeit</b>	8. Sem.	mündlich / 30 min	70% Arbeit, 30% Prüfung	F
18	<b>Projektarbeit</b>	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 WS SS	Art und Umfang	Wichtung	Voraussetzungen	Prüfungsart
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.	mündlich / 30 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	<b>Block 1: MB-orientiert</b> 2 Fächer mit F, weitere mit LN	Empfohlen	schriftl. 120 min / mündl. 30 min			
7.1	Fertigungssysteme – Aufbau von Werkzeugmaschinen/ Betriebsmittel	9. Sem.		100 %		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	<b>Block 2: ET-orientiert</b> 2 Fächer mit F, weiter mit LN	Empfohlen	schriftl. 120 min / mündl. 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	<b>Block 3: allgemein</b> 1 Fach mit F, weitere mit LN	Empfohlen	schriftlich 120 min/ mündlich 30 min			
9.1	Einführung in die künstliche Intelligenz	9. Sem.		100 %		F/LN
9.2	Grundlagen der Robotik	9. 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	9. Sem.		100 %		F/LN
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
9.9	Statistische Prozessanalyse	9. Sem.		100 %		F/LN
10	<b>Wahlfächer:</b> 3 Fächer mit LN technisches Fach nichttechnisches Fach wirtschaftswissenschaftliches Fach					LN mit Note LN mit Note LN mit Note
11	<b>Studienarbeit</b>	8. Sem.	mündlich / 30 min	70 % Arbeit 30 % Prüfung		F
12	<b>Projektarbeit</b>	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,**  
**Fachstudium, 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	Druckvorstufe II / Bildverarbeitung	5. Sem.	6. Sem.	schriftlich / 180 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	9. Sem.	6. 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	<b>Block 1:</b> 3 Fächer mit F, weitere mit LN			schriftl. 120 min / mündl. 30 min			
7.1	Digitale Regelung		8. Sem.		100%		F/LN
7.2	Identifikation	9. Sem.			100%		F/LN
7.3	Grenzflächenchemie		6. Sem.				LN mit Note
7.4	Grundlagen der Mikrofluidtechnik	9. Sem.			100%		F/LN
7.5	Industrielle Steuerungstechnik (ET)	9. Sem.					LN mit Note
7.6	Maschinen und Verfahren der Druckereitechnik		6. Sem. 8. Sem.		50% 50%		F/LN
7.7	Visuelle Wiedergabequalität	5. Sem.					LN mit Note
7.8	Technische Betriebsführung und Arbeitswissenschaften	5. Sem.			100%		F/LN
8	<b>Block 2:</b> 3 Fächer mit F, weitere mit LN			schriftl. 120 min / mündl. 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	5. Sem.			100%		F/LN
8.6	Grundlagen der Technischen Optik	5. Sem.			100%		F/LN
8.7	Optoelektronik	9. Sem.					LN mit Note
9	<b>Wahlfächer:</b> 3 Fächer mit LN technisches Fach nichttechnisches Fach wirtschaftswissenschaftl. Fach		8. Sem. 9. Sem. 8. Sem.				LN LN LN
10	<b>Studienarbeit</b>		8. Sem.	mündlich / 30 min	70% Arbeit 30% Prüfung		F
11	<b>Projektarbeit</b>	9. Sem.		mündlich / 30 min	70 % Arbeit 30% Prüfung		F

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

**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				
<b>1</b>	<b>Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen</b>																		
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	
<b>2</b>	<b>Technische Grundlagen</b>																		
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	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
<b>3</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>																		
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		14	9	4		19	10	2		10	9	2		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				
<b>Pflichtfächer aus der Fakultät für ET/IT (19 SWS)</b>																		
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			
<b>Pflichtfächer aus der Fakultät für MB (18 SWS)</b>																		
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			
<b>Pflichtfächer aus der Fakultät für Informatik (10 SWS)</b>																		
11	Echtzeit-Systeme	5				2	1	0	F						3			
12	Hardware/ Software Codesign	11	2	2	0	PL	2	1	0	PL					7			
<b>Wahlpflichtfächer (20 SWS)</b>																		
13	<b>Block 1: mindestens 5 SWS, 1 Fach mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</b>																	
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	<b>Block 2: mindestens 9 SWS, 2 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</b>																	
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	<b>Block 3: mindestens 6 SWS, 1 Fach mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</b>																	
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	<b>Wahlfächer (7 SWS)</b>																	
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	<b>Studienarbeit</b>	15								400 h	F							
18	<b>Projektarbeit</b>	15											400 h	F				
19	<b>Diplomarbeit</b>	30																
	Summe der angebotenen Lehrveranstaltungen		17	11	0		17	5	7	20	9	3		19	8	3		
	Summe der zu absolvierenden SWS (Vorschlag)	180	25	10	0		17	5	7	10	5	0		5	2	0	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			
<b>Pflichtfächer (36 SWS)</b>																	
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			
<b>Wahlpflichtfächer (30 SWS)</b>																	
7	<b>Block 1: MB-orientiert</b> <i>mindestens 10 SWS, 2 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</i>																
7.1	Fertigungssysteme - Aufbau von Werkzeugmaschinen/ Betriebsmittel	10						2	1	0			2	1	0	F/LN	6
7.2	Hydraulik, Pneumatik/ Fluidische Antriebe	8				2	0	1					2	0	0	F/LN	5
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	3
8	<b>Block 2: ET-orientiert</b> <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	7
8.3	Sensoren und Sensorsignalauswertung	8											2	1	2	F/LN	5
8.4	Energieelektronik	6	2	1	0	0	0	1	F/LN								4
9	<b>Block 3: allgemein</b> <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	4
9.2	Grundlagen der Robotik	5						2	1	0	LN						3
9.3	Zuverlässigkeit/ Qualitätssicherung	5						2	0	0			0	1	0	F/LN	3
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	3
9.9	Statistische Prozessanalyse												2	0	0	F/LN	2
10	<b>Wahlfächer (7 SWS)</b>																
10.1	technisches Fach	5						2	1	0	LN						3
10.2	nichttechnisches Fach	3											2	0	0	LN	2
10.3	wirtschaftswissenschaftl. Fach	3						2	0	0	LN						2
11	<b>Studienarbeit</b>	15						400 h	F								
12	<b>Projektarbeit</b>	15											400 h	F			
13	<b>Diplomarbeit</b>	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		
<b>Pflichtfächer (39 SWS)</b>																	
1	Ausgabesysteme der Print- und Medientechnik	11	2	1	0	2	0	2	F					7			
2	Druckvorstufe II/ 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 Mikrotechnik	8	2	0	0	2	0	1	LN					5			
6	Stoffe der Printmedientechnik	5	2	0	0	0	1	0	LN					3			
<b>Wahlpflichtfächer (28 SWS)</b>																	
7	<b>Block 1: mindestens 14 SWS, 3 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</b>																
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	LN								1			
7.8	Techn. Betriebsführung und Arbeitswissenschaften	8	4	1	0	F/LN								5			
8	<b>Block 2: mindestens 14 SWS, 3 Fächer mit Fachprüfung abschließen, weitere mit LN</b>																
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	2	1	0	F/LN	6	
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	
<b>Wahlfächer (7 SWS)</b>																	
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	<b>Studienarbeit</b>	15							400 h	F							
13	<b>Projektarbeit</b>	15										400 h	F				
14	<b>Diplomarbeit</b>	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