

***Studienordnung der Fachbereiche Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie und Informationstechnik-Elektrotechnik-Mechatronik (vormals Elektrotechnik II) der Fachhochschule Gießen-Friedberg für den fachbereichsübergreifenden Studiengang Mechatronik vom 13. und 16. März 2000 (StAnz. 2001 S. 568)***

hier: Änderung vom 10. und 12. Januar 2005

*Die Änderung der Studienordnung wurde im Staatsanzeiger des Landes Hessen Nr. 24 vom 13. Juni 2005, S. 2047 veröffentlicht.*

Nach § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I S. 374), zuletzt geändert am 20. Dezember 2004 (GVBl. I S. 330), haben die Fachbereichsräte der Fachbereiche Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie und Informationstechnik-Elektrotechnik-Mechatronik der Fachhochschule Gießen-Friedberg Änderungen der o. a. Studienordnung beschlossen.

***Artikel 1. Änderungen***

Die Anlagen 1 bis 3 werden neu gefasst (siehe Anlagen 1 bis 3).

***Artikel 2. Inkrafttreten und Übergangsregelung***

(1) Die Änderungen treten mit Wirkung vom 1. März 2005 in Kraft.  
Sie gelten für alle Studierenden des Studiengangs Mechatronik, die ihr Studium ab dem Tage des Inkrafttretens aufnehmen.

(2) Studierende des Studiengangs Mechatronik, die ihr Studium vor Inkrafttreten aufgenommen haben, können ihr Studium längstens bis zum Ende des Wintersemesters 2006/2007 nach der Studienordnung der Fachbereiche Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie und Informationstechnik-Elektrotechnik-Mechatronik (vormals Elektrotechnik II) der Fachhochschule Gießen-Friedberg für den Studiengang Mechatronik vom 13. und 16. März 2000 (StAnz. 2001 S. 568) fortsetzen. Sie können jederzeit unwiderruflich den Wechsel in die Studienordnung einschließlich der am 10. und 12. Januar 2005 beschlossenen Änderungen erklären. Ab Beginn des Sommersemester 2007 gilt die Studienordnung einschließlich der am 10. und 12. Januar 2005 beschlossenen Änderungen für alle Studierenden des Studiengangs Mechatronik. Für die Anrechnung bereits erbrachter Prüfungs- und Studienleistungen gilt § 13 der Prüfungsordnung.

61169 Friedberg, 23. März 2005

Prof. Dr. Hardy Weisweiler  
Dekan des Fachbereichs  
Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie

Prof. Dr. Wolfgang Leisenberg  
Dekan des Fachbereichs  
Informationstechnik-Elektrotechnik-Mechatronik

## Anlage 1 Studienprogramm

### 1. Zusammenfassender Überblick:

Semester	1	2	3	4	5	6	7	8	SWS
<b>Grundstudium:</b> Pflichtfächer	29	31	30						90
<b>Hauptstudium:</b> Pflichtfächer				30	30		16		76
Pflicht-Wahlfächer							8		8
BPS						2			2
Projektarbeit							2		2
Diplomarbeit								2	2
	29	31	30	30	30	2	26	2	180

### 2. Grundstudium \*):

Semester:	1	2	3	SWS	Fachbereich
Mathematik 1, 2, 3	6/S	6/S	2/S	14	MND
Physik 1,2		2/S	2/S/Pr	4	MND
Technische Mechanik 1,2,3	6/S	4/S	4/S	14	M
Werkstofftechnologie 1,2	3/S	3/S		6	M
Konstruktionslehre TZ 1, TZ 2	4/S			4	M
Maschinenelemente		4/S+ 2/Pr/S		6	M
CAD		4/Pr		4	M
Elektrotechnik 1	6/S			6	IEM
Elektrotechnik 2		6/S		6	IEM
Systemdynamik			4/S	4	IEM
Elektronik mit Labor			4/S + 2/Pr	6	IEM
Digitaltechnik			4/S	4	IEM
Angewandte Informatik			2/S + 2/Pr/S	4	MND
Fluidmechanik			3/S+1/Pr	4	M
Rechtslehre	2/S			2	SuK
Betriebswirtschaftslehre	2/S			2	SuK
	29	31	30	90	

\*)Angaben: Semesterwochenstunden/Form der Lehrveranstaltung (vgl. § 7 Studienordnung)

### 3. Hauptstudium \*):

#### 3.1 Pflichtfächer

Semester:	4	5	6	7	SWS	Fachbereich
Steuerungs- und Regelungstechnik mit Labor 1,2	4/S	4/S + 2/Pr			10	IEM
Problemorientierte Programmierung mit Labor	2/S + 2/Pr				4	IEM
Leistungselektronik	4/S				4	IEM
Mikrocomputertechnik m. Labor		2/S + 2/Pr			4	IEM
Sensoren und Aktoren	4/S				4	IEM
Elektromotorische Antriebe		4/S			4	IEM
Technische Thermodynamik		4/S			4	M
Fertigungstechnologie 1	4/S				4	M
Mechatronische Systeme		4/S			4	M
Robotik	4/S				4	M
Mechatronik-Labor 1,2		4/Pr		4/Pr	8	IEM, M
Hydraulik und Pneumatik		2/S			2	M
Maschinenlabor				4/Pr	4	M
Projektmanagement				4/S	4	IEM
Technisches Englisch		2/S			2	SuK
Betriebslehre u. Kostenrechng.	2/S				2	SuK
Volkswirtschaftslehre				2/S	2	SuK
Arbeits- und Sozialrecht				2/S	2	SuK
Verbrennungsmotoren 1	4/S				4	M
BPS-Betreuung			2/S		2	
Projektarbeit				2/Pa	2	
Pflicht-Wahlfächer				8	8	
	30	30	2	26	88	

\*) Angaben: Semesterwochenstunden/Form der Lehrveranstaltung (vgl. § 7 Studienordnung)

### 3.2. Pflicht-Wahlfächer

Im 7. Semester sind Fächer im Umfang von 8 SWS aus folgendem Katalog auszuwählen,

Fach	Angebot*)	SWS	Fachbereich
Technikfolgenabschätzung	S	2/S	M
Fördertechnik 1	S	4/S	M
Technische Schwingungslehre	S	2/S	M
Maschinendynamik	S	4/S	M
Digitale Signalverarbeitung	J	4/S	IEM
Industrielle Bildverarbeitung	J	4/S	IEM
Qualitätsmanagement	S	4/S	WP

Der Katalog der Pflicht-Wahlfächer kann von den Fachbereichsräten bei Bedarf aktualisiert werden. Dabei wird festgelegt, welche Lehrveranstaltungen im Semester- und welche im Jahresrhythmus angeboten werden. Der jeweils aktuelle Katalog wird rechtzeitig veröffentlicht.

\*) Angebot: s = semesterweise  
j = jährlich

## **Anlage 2**

### **Prüfungsleistungen**

#### **Übersicht über die Prüfungsleistungen**

TP = Teilprüfungsleistung,

Teilprüfungsleistungen mit gleichem Index werden zu einer Prüfungsleistung zusammengefasst, wenn jede für sich bestanden ist.

PL = Prüfungsleistung

#### **1. Diplomvorprüfung**

Prüfungsfach	SWS	Art/Dauer in min	Semester			Vorleistungen
			1	2	3	
Mathematik 1	6	Klausur/90	TP <sub>1</sub>			
Mathematik 2	6	Klausur/90		TP <sub>1</sub>		
Mathematik 3	2	Klausur/90			TP <sub>1</sub>	
Maschinenelemente	6	Klausur/90		PL		1 Konstruktionsübung
Elektrotechnik 1	6	Klausur/90	PL			
Technische Mechanik 1	6	Klausur/90	TP <sub>2</sub>			
Technische Mechanik 2	4	Klausur/90		TP <sub>2</sub>		
Technische Mechanik 3	4	Klausur/90			TP <sub>2</sub>	
Systemdynamik	4	Klausur/90			PL	

#### **2. Diplomprüfung Teil 1**

Prüfungsfach	SWS	Art/Dauer	4	5	6	7	Vorleistungen
Leistungselektronik	4	Klausur/90	PL				
Steuerungs- u. Regelungstechnik 1	4	Klausur/90	TP <sub>3</sub>				
Steuerungs- u. Regelungstechnik 2	6	Klausur/90		TP <sub>3</sub>			SR-Labor mit Erfolg
Mechatronische Systeme	4	Klausur/90		TP <sub>4</sub>			
Robotik	4	Klausur/90	TP <sub>4</sub>				
Sensoren u. Aktoren	4	Klausur/90	PL				

#### **3. Diplomprüfung Teil 2**

Diplomarbeit mit abschließendem Kolloquium im 8. Semester

**Anlage 3**  
**Studienleistungen**  
**Übersicht über die Studienleistungen**

TS = Teilstudienleistung,      Teilstudienleistungen mit gleichem Index werden zu einer Studienleistung zusammengefasst, wenn jede für sich bestanden ist.  
 SL = Studienleistung

**1. Grundstudium**

Fach	SWS	Art/Dauer in min	Semester			Vorleistungen
			1	2	3	
Werkstofftechnologie 1, 2	6	Klausur/90	SL	SL		
Konstruktionslehre TZ 1, TZ 2	4	Klausur/90	SL			4 Übungen mit Erfolg
CAD	4	Klausur/90		SL		Übungen mit Erfolg
Elektrotechnik 2	6	Klausur/90		SL		
Physik 1 u. 2	4	Klausur/90 oder Klausur+Prakt.ber.			SL	
Angewandte Informatik	4	Klausur/90			SL	
Fluidmechanik	4	Klausur/90			SL	
Digitaltechnik	4	Klausur/90			SL	
Elektronik	6	Klausur/90			SL	Elektroniklabor mit Erfolg
Rechtslehre	2	Klausur/90	SL			
Betriebswirtschaftslehre	2	Klausur/90	SL			

## 2. Hauptstudium

Fach	SW S	Art/Dauer in min.	4	5	6	7	Vorleistungen
Problemorientierte Programmierung mit Labor	4	Klausur/90	SL				PP-Labor mit Erfolg
Mikrocomputertechnik	4	Klausur/90		SL			MC-Labor mit Erfolg
Elektromotorische Antriebe	4	Klausur/90		SL			
Technische Thermodynamik	4	Klausur/90		SL			
Fertigungstechnologie 1	4	Klausur/90	SL				
Hydraulik und Pneumatik	2	Klausur/90		SL			
Mechatronik-Labor 1,2	8	schriftliche Berichte		SL		SL	
Maschinenlabor	4	schriftliche Berichte				SL	
Projektmanagement	4	Klausur/90				SL	
Technisches Englisch	2	Klausur/90		SL			3 Übgn. mit Erfolg
Verbrennungsmotoren 1	4	Klausur/90	SL				
Nichttechnische Fächer: Betriebsl. + Kostenrechnung	2	Klausur/90	TS <sub>2</sub>				
Volkswirtschaftslehre und Arbeits-+Sozialrecht <sup>2)</sup>	4	Klausur/120				TS <sub>2</sub>	
Projektarbeit	2	schriftl. Aus- arbeitung				SL	
2 bis 4 Studienleistungen im Umfang von insges. 8 SWS aus Pflichtwahl-Katalog	8	Klausur/90				SL SL SL	

- 2) Die Fächergruppe Volkswirtschaftslehre/Arbeits- und Sozialrecht bildet eine Teilstudienleistung (gemeinsame Klausur)