

**Studienordnung
für den gestuften Diplomstudiengang**

Mechatronik

vom 22. Dezember 2006

**Fachbereich Maschinenbau
Fachbereich Elektrotechnik/Informatik**

§ 1 Funktion der Studienordnung

- (1) Die Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den gestuften Diplomstudiengang Mechatronik der Universität Kassel die Durchführung des Studiums.
- (2) Die Studienordnung dient der Information und Beratung der Studentinnen und Studenten für eine sinnvolle und zweckmäßige Gestaltung des Studiums. Sie ist zugleich Grundlage für die Studienberatung vor und während des Studiums.
- (3) Die Studienordnung ergänzt die in der Prüfungsordnung festgelegten Regelungen.
- (4) Die Studienordnung ist Grundlage für die Planung des Lehrangebots der Universität.
- (5) Die Studienordnung soll ermöglichen, das Studium in den vorgesehenen Regelstudienzeiten abzuschließen.

§ 2 Beginn des Studiums

Das Studium beginnt im Wintersemester.

§ 3 Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in
 - das Grundstudium (4 Semester), das mit dem Vordiplom abgeschlossen wird;
 - das Hauptstudium I (3 Semester), das mit dem Diplom I abgeschlossen wird;
 - das Hauptstudium II (3 Semester), das mit dem Diplom II abgeschlossen wird.
- (2) Die Diplomprüfung I ist ein erster Berufsqualifizierender Abschluss (wissenschaftlicher Kurzstudiengang).
- (3) Die Diplomprüfung II ist der zweite Berufsqualifizierende Abschluss. Das Diplom II entspricht dem Dipl.-Ing. eines ungestuften universitären Studiengangs und berechtigt zur Annahme als Doktorand (s. Promotionsordnung der Universität Kassel).

§ 4 Durchführung des Lehrbetriebs

- (1) Die Pflichtveranstaltungen im gestuften Diplomstudiengang Mechatronik werden mindestens jährlich angeboten. Das Nähere regeln § 6 – 9.
- (2) Die Modul- und Teilmodulprüfungen im Pflichtbereich werden mindestens halbjährlich angeboten (Ausnahmen hiervon bilden Praktika). Die Prüfungszeiträume für die Pflichtmodule werden in einem verbindlichen Prüfungsplan festgelegt, der vom Prüfungsausschuss erstellt wird und laufend aktualisiert wird.
- (3) Zur Teilnahme an einer (Teil-)Modulprüfung ist nur berechtigt, wer
 - die jeweils in der Prüfungsordnung angegebenen Zulassungsvoraussetzungen erfüllt;
 - sich für die entsprechende Prüfung mindestens 14 Tage vor dem Prüfungstermin im Prüfungsamt Maschinenbau verbindlich angemeldet hat.

§ 5 Studienfachberatung

(1) In Ergänzung der an der Universität bestehenden allgemeinen Studienberatung bieten die am gestuften Diplomstudiengang Mechatronik beteiligten Fachbereiche den Studierenden eine umfassende Studienfachberatung an.

(2) Für die Durchführung der Studienfachberatung richten alle am Studiengang Mechatronik beteiligten Professorinnen und Professoren in angemessenem Umfang Sprechstunden ein. Dies betrifft insbesondere den Studiendekan bzw. die Studiendekanin im Fachbereich Maschinenbau.

(3) Zum Zweck der Studienfachberatung erstellen die beteiligten Fachbereiche ein regelmäßiges kommentiertes Lehrveranstaltungsverzeichnis. Dieses enthält zum Einen das fortlaufend aktualisierte Modulhandbuch. Außerdem enthält es die jeweils gültigen Kataloge für die Wahlpflichtfächer in den Studienschwerpunkten gemäß § 9.

§ 6 Studienverlauf des Grundstudiums

(1) Die Lehrveranstaltungen des Grundstudiums werden im angegebenen zeitlichen Umfang nach dem in Tabelle 1 gezeigten Musterstudienplan angeboten.

(2) Das Grundstudium ist abgeschlossen, wenn alle Prüfungsleistungen in den in der Prüfungsordnung angegebenen Modulen des 1. und 2. Studienjahres (1. – 4. Semester) abgeschlossen sind.

§ 7 Studienverlauf des Hauptstudiums I

(1) Die Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums I werden im angegebenen zeitlichen Umfang nach dem in Tabelle 2 gezeigten Musterstudienplan angeboten.

(2) Die Durchführung der Berufspraktischen Studien regelt die Praktikumsordnung.

(3) An (Teil-)Modulprüfungen des Hauptstudiums I kann nur teilnehmen,

- wer die Voraussetzungen nach § 4 (3) der Studienordnung erfüllt;
- wer mindestens 100 Credits im Grundstudium erworben hat.

§ 8 Studienverlauf im Hauptstudium II

(1) Die Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums II werden in dem angegebenen zeitlichen Umfang nach dem in Tabelle 3 angegebenen Musterstudienplan angeboten.

(2) Wurden Module aus dem Pflichtbereich bereits im Wahlpflichtbereich des Hauptstudiums I gewählt, so sind diese durch die einführenden Module aus den Studienschwerpunkten zu ersetzen. Dies bedarf der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

Tabelle 1: Studienplan Mechatronik / Grundstudium
(Studienfächer und Semesterwochenstunden)

Fach	Fachbereich	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester		
		V	Ü/P	Credits									
Grundlagen		34											
Mathematik I	FB 17	5	2	9									
Mathematik II	FB 17				5	2	9						
Mathematik III	FB 17							3		4			
Modellbildung von Systemen	FB 15										2	1	4
Physik	FB 18	2	1	4	2	1	4						
Informatik		15											
Einführung in die Programmierung mit C++	FB 16	2	2	6									
Eingebettete Systeme 1	FB 16							2		3			
Eingebettete Systeme 2	FB 16										2		3
Softwaretools für eingebettete Systeme	FB 16										2		3
Maschinenbau		31											
Technische Mechanik I	FB 15				2	1	5						
Technische Mechanik II	FB 15							2	1	4			
Dynamik	FB 15										2	1	4
Konstruktionstechnik 1	FB 15	2	2	6									
Konstruktionstechnik 2	FB 15				2	2	6						
Fertigungstechnik	FB 15							2		3			
Werkstoffe des Maschinenbaus	FB 15										2		3
Elektrotechnik		30											
Werkstoffe der Elektrotechnik	FB 16							2	1	4			
Grundlagen der Elektrotechnik I	FB 16	2	1	4									

Grundlagen der Elektrotechnik II	FB 16				2	1	4						
Praktikum Elektrotechnik	FB 16					2	2						
Digitaltechnik	FB 16							2	1	4			
Elektrische Messtechnik	FB 16							3	1	6			
Grundlagen der Regelungstechnik	FB 16										3	1	6
Mechatronik	5												
Einführung in die Mechatronik	Ringvorlesung	2		1									
Sensorik 1	FB 16										2	1	4
Pflichtfächer Fachübergreifend	5												
BWL für Ingenieure	FB 07										2		3
Präsentation	FB 15								2	2			
Gesamt	120	15	8	30	13	9	30	16	6	30	17	4	30
	88	23			22			22			21		

Tabelle 2: Studienplan Mechatronik / Hauptstudium I

(Studienfächer und Semesterwochenstunden)

Fach	Fachbereich	5. Semester			6. Semester			7. Semester		
		V	Ü/P	Credits	V	Ü/P	Credits	V	Ü/P	Credits
Pflichtfächer (techn.)	26									
Sensorapplikationen im Maschinenbau	FB 15	3	1	6						
Elektronische Bauelemente	FB 16	2		3						
Leistungselektronik	FB 16	2		3						
Praktikum Regelungstechnik	FB 15/16		2	2						
Thermodynamik und Wärmeübertragung	FB 15				3	1	6			
Einführung in die Aktorik	FB 15				2	1	4			
Praktikum Mechatronik	FB 15/16				2		2			
Pflichtfächer (fachübergreifend)	6									
Mensch/Maschine	FB 15				2		3			
Qualitätsmanagement	FB 15	2		3						
Wahlpflichtfächer (techn.)	28									
<i>Studienschwerpunkt</i>				13			15			
Gesamt	120	7	3	30	9	2	30		30	
Vorlesung										
BPS		18 Wochen							15	
Diplomarbeit 1								10 Wochen	15	

Tabelle 3: Studienplan Mechatronik / Hauptstudium II

(Studienfächer und Semesterwochenstunden)

Fach	Fachbereich	8. Semester			9. Semester			10. Semester		
		V	Ü/P	Credits	V	Ü/P	Credits	V	Ü/P	Credits
Vertiefung der Grundlagen	13									
Höhere Mathematik IV (Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik oder Numerik)	FB 17				4	1	7			
Regelungstechnik I-III oder Regelungstheorie	FB 16	2	2	6						
Vertiefung der Ingenieur Anwendungen	12									
Einführung in die Methode der finiten Elemente	FB 15				3	1	6			
Konstruktionstechnik 3 oder Konstruktionstechnik 4	FB 15	2	2	6						
Vertiefung , Schwerpunkt	23									
Wahlpflichtfächer (technisch)	FB 15/16			15			8			
Fachübergreifende Fächer	12									
Einführung in das Wirtschaftsrecht I					4		6			
Arbeitspsychologie		2		3	2		3			
Abschlussarbeit	30									
Seminarvortrag	FB 15/16							2		3
Diplomarbeit 2								20 Wochen		27
Gesamt	90	6	4	30	13	2	30			30

§ 9 Studienschwerpunkte

- (1) Innerhalb eines Studienschwerpunkts gibt es einführende Module und Wahlpflichtmodule, die aus einem Katalog gewählt werden müssen.
- (2) Der Katalog der einführenden Module und der Wahlpflichtmodule der jeweiligen Studienschwerpunkte ist Bestandteil des kommentierten Vorlesungsverzeichnisses und wird jährlich vom Prüfungsausschuss aktualisiert. Dabei muss unterschieden werden zwischen Modulen für Hauptstudium I, Modulen für Hauptstudium II und Modulen, die sowohl im Hauptstudium I als auch im Hauptstudium II belegt werden dürfen.
- (3) Im Hauptstudium I sind aus einem Studienschwerpunkt 28 Credits zu erbringen, davon 12 Credits aus den einführenden Vorlesungen des betreffenden Schwerpunkts.
- (4) Im Hauptstudium II sind aus einem Studienschwerpunkt 23 Credits zu erbringen, davon 6 aus den einführenden Vorlesungen des Schwerpunkts. Dabei dürfen keine Überschneidungen mit den im Hauptstudium I gewählten Modulen auftreten.
- (5) Im Hauptstudium II müssen mindestens 6 Credits aus den ausschließlich für Hauptstudium II ausgewiesenen Wahlpflichtvorlesungen erworben werden.
- (6) Sowohl im Hauptstudium I als auch im Hauptstudium II ist ein Studienplan zu erstellen, der vom Prüfungsausschuss genehmigt wird.

§ 10 Berufspraktische Studien (BPS)

- (1) Die Berufspraktischen Studien dauern 18 Wochen. Sie müssen im Block abgeleistet werden.
- (2) Der Leistungsnachweis ist erbracht, wenn das Praktikantenzugnis vorliegt und ein Seminarvortrag im BPS-Begleitseminar gehalten wurde. Gegenstand des Seminarvortrags ist ein Erfahrungsbericht.
- (3) Das BPS-Begleitseminar wird halbjährlich als Blockveranstaltung angeboten.
- (4) Das Nähere regelt die Praktikumsordnung

§ 11 In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 13. März 2007

Kassel, den 14. März 2007

Der Dekan des Fachbereichs
Maschinenbau

Der Dekan des Fachbereichs
Elektrotechnik/Informatik

gez. Prof. Dr.-Ing. Gunter Knoll

gez. Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmid