

## **Bestimmungen**

**für den**

### **Studiengang Mechatronik**

(Vertiefung deutsch-französische Studienvariante)

**Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)**

**vom 06.07.2009**

Version 2

- § 40-MT/b Vorpraktikum
- § 41-MT/b Aufbau des Studiengangs
- § 42-MT/b Praktisches Studiensemester
- § 43-MT/b Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
- § 44-MT/b Bachelor-Thesis
- § 45-MT/b Zeugnis und Urkunde
- § 46-MT/b Tabellen zum Studiengang
- § 50-MT/b Inkrafttreten

### **§ 40-MT/b Vorpraktikum**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein Vorpraktikum von 3 Monaten. In begründeten Ausnahmefällen kann das Vorpraktikum bis zum Ende des 3. Semesters nachgeholt werden.
- (2) Das Vorpraktikum hat folgende Ausbildungsinhalte:  
Erwerben von Grundkenntnissen der wichtigsten Verfahren bezüglich Bearbeitung und Verbindungstechnik verschiedener Werkstoffe, die im Maschinenbau und/oder in der Elektro-/Informationstechnik eingesetzt werden sowie das Kennenlernen von Grundlagen der technischen Dokumentation.

### **§ 41-MT/b Aufbau des Studiengangs**

- (1) Die Regelstudienzeit in der deutsch-französischen Studienvariante des Studiengangs Mechatronik beträgt sieben Semester. Sie umfasst sechs Theoriesemester, das integrierte praktische Studiensemester und die Prüfungen einschließlich der Bachelor-Thesis. Das Grundstudium dauert drei Semester und ist abgeschlossen, wenn die Prüfungen zu den Lehrveranstaltungen des Grundstudiums erfolgreich abgeschlossen wurden. Das Hauptstudium dauert vier Semester. Das fünfte und sechste Semester werden an der französischen Partnerhochschule, École Nationale de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) de Besançon verbracht. Das siebte Semester findet in der Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft statt.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie praktischen Tätigkeiten beträgt 210 Kreditpunkte (Credits nach dem European Credit Transfer System [ECTS]). Der Pflichtbereich umfasst im Grundstudium 90 Kreditpunkte und im Hauptstudium 120 Kreditpunkte.
- (3) Das Studium an der französischen Partnerhochschule basiert auf einer Kooperationsvereinbarung zwischen der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft und der französischen Partnerhochschule. Die zu erbringende Leistung an der Partnerhochschule umfasst 60 Kreditpunkte (Credits nach dem European Credit Transfer System (ECTS)).
- (4) Im Rahmen der deutsch-französischen Studienvariante des Studiengangs Mechatronik ist, bei Vorliegen einer entsprechenden Kooperationsvereinbarung, prinzipiell auch der Austausch mit einer anderen französischen Partnerhochschule möglich. In Tabelle 3 wird in einem solchen Fall das Kürzel ENSMM<x> durch das Kürzel der Partnerhochschule mit der entsprechenden laufenden Nummer ersetzt.
- (5) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen am Studienort werden in der Studienortsprache durchgeführt.

### **§ 42-MT/b Praktisches Studiensemester**

- (1) Das Praktische Studiensemester ist das vierte Studiensemester. Es wird in einem Unternehmen in Frankreich absolviert.
- (2) Das Praktische Studiensemester kann nur aufgenommen werden, wenn das Grundstudium erfolgreich abgeschlossen wurde und ein Fremdsprachenzertifikat vorliegt, welches ausreichende Kenntnisse in der französischen Sprache nachweist.
- (3) Die berufspraktische Ausbildung im Praktischen Studiensemester dauert 20 Wochen (mindestens aber 95 Präsenztage).
- (4) Die Tätigkeit im praktischen Studiensemester hat folgende Ausbildungsinhalte:  
Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in mindestens einem der Bereiche Entwicklung, Konstruktion und Normung, Fertigungsplanung und -steuerung, Qualitätsmanagement, Fertigung und Montage, Prüffeld, Projektierung, Technischer Vertrieb oder weiterer einschlägiger Bereiche innerhalb der Mechatronik. Durch den obligatorischen Aufenthalt in Frankreich soll ferner eine Anpassung an das Leben in Frankreich und eine Vertiefung der französischen Sprachkenntnisse erreicht werden.

- (5) Das praktische Studiensemester ist dann erfolgreich abgeleistet, wenn die Voraussetzungen des § 4, Abs. 6, Teil A der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung erfüllt sind und die begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich abgeschlossen sind.
- (6) Im Praktischen Studiensemester erfolgt die Betreuung durch Hochschullehrer. Die Organisation übernimmt der Leiter des Praktikantenamts.

#### **§ 43-MT/b Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan**

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie die jeweils zugehörigen Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle 1 und der Tabelle 3. Sind die Studienleistungen Fachprüfungen zugeordnet, so verstehen sich die Studienleistungen als Prüfungsvorleistungen.
- (2) Die Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 2.
- (3) Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 4.
- (4) Die Wahlpflichtfächer werden von den Studierenden aus den Studiengängen der Fakultät oder aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten gewählt und durch den Studiendekan genehmigt. Die Modalitäten der Studien- und Prüfungsleistungen des Wahlpflichtfaches sind der Studien- und Prüfungsordnung des veranstaltenden Studienganges zu entnehmen. Für die Auswahl der Wahlpflichtfächer ist folgendes zu beachten:
  - a. Es darf keine Überschneidung wesentlicher Studieninhalte mit den Pflichtveranstaltungen des Studiengangs Mechatronik vorliegen.
  - b. Die Wahlpflichtfächer sind aus dem Hauptstudium eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs zu wählen.
- (5) Bei Fachprüfungen mit mehreren Prüfungsleistungen müssen die in Spalte 11 der nachfolgenden Tabellen mit  $\leq 4$  gekennzeichneten Prüfungsleistungen jeweils mindestens mit „ausreichend“ (4,0) abgeschlossen werden.

#### **§ 44-MT/b Bachelor-Thesis**

Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Thesis beträgt drei Monate.

#### **§ 45-MT/b Zeugnis und Urkunde**

- (1) Im Zeugnis und in der Urkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Angabe lautet: Bachelorstudiengang Mechatronik (deutsch-französische Studienvariante).
- (2) Der Abschlussgrad lautet: Bachelor of Engineering (B.Eng.). Die Zusatzbezeichnung (Diploma Supplement) lautet: Mechatronik.

### § 46-FT/b Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen:

1. Spalte EDV-Bezeichnung der Lehrveranstaltung (EDV-Bez.)
2. Spalte Name der Lehrveranstaltung (Lehrveranstaltung)
3. Spalte Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.)
4. Spalte a: Kreditpunkte, d. h. credit points (CP) nach ECTS in der Vorlesungszeit eines Semesters  
b: Semesterwochenstunden (SWS)
5. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art)  
V = Vorlesung      S = Seminar  
Ü = Übung        Pr = Projekt  
L = Labor         T = Tutorien
6. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
7. Spalte Art der Studienleistung/Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/PV/Dauer)
8. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)

Zu 7. u. 8. Als Studienleistungen/Prüfungsvorleistungen (SL/PV) bzw. Prüfungsleistungen (PL) können vorgesehen werden:

MP = Mündliche Prüfung	Re = Referat
KI = Klausur	La = Laborarbeit
St = Studienarbeit (sonstige schriftliche Arbeit)	En = Entwurf
Ue = Übungen	PA = Praktische Arbeit
Ha = Hausarbeit (sonstige schriftliche Arbeit)	SA = Schriftliche Arbeit

Für die Dauer gilt:

S = Semester      M = Monat(e)      W = Woche(n)      T = Tag(e)

9. Spalte Gewicht für Bildung der Fachnote (GFN)
10. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
11. Spalte Bemerkung

Zu 6. u. 11. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung

≤ 4 = Diese Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) abgeschlossen werden

Tf = Terminfach

FP = Fachprüfung

Wf = Wahlpflichtfach

üPL = (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung

bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung

PS = Praktisches Studiensemester

LV = Lehrveranstaltung

BV = Bachelorvorprüfung

Studiengang Mechatronik (Vertiefung deutsch-französische Studienvariante)									Abschluss: Bachelor			Tabelle 1	
Grundstudium													
1	2	3	4a	4b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL/PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
MTDF...	Siehe SPO MT (deutsch)	1	30	Umfang und Art der Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen sowie die Zusammensetzung der Fachprüfungen <b>entsprechen (vorbehaltlich anderer Regelungen) der zum Zeitpunkt des Studienbeginns gültigen deutschen Studienvariante im Bachelorstudiengang Mechatronik</b> und sind der entsprechenden Prüfungsordnung zu entnehmen!									
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...	Siehe SPO MT (deutsch)	2	30	Umfang und Art der Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen sowie die Zusammensetzung der Fachprüfungen <b>entsprechen (vorbehaltlich anderer Regelungen) der zum Zeitpunkt des Studienbeginns gültigen deutschen Studienvariante im Bachelorstudiengang Mechatronik</b> und sind der entsprechenden Prüfungsordnung zu entnehmen!									
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...	Siehe SPO MT (deutsch)	3	30	Umfang und Art der Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen sowie die Zusammensetzung der Fachprüfungen <b>entsprechen (vorbehaltlich anderer Regelungen) der zum Zeitpunkt des Studienbeginns gültigen deutschen Studienvariante im Bachelorstudiengang Mechatronik</b> und sind der entsprechenden Prüfungsordnung zu entnehmen!									
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...													
MTDF...													
Summen	Grundstudium		90 CP										

Studiengang Mechatronik (Vertiefung deutsch-französische Studienvariante)			Abschluss: Bachelor		Tabelle 2
Bachelorvorprüfung					
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Module / Prüfungsleistungen	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
MTDF...	Die Zusammensetzung der Fachprüfungen für die Bachelorvorprüfung <b>entspricht (vorbehaltlich anderer Regelungen) der zum Zeitpunkt des Studienbeginns gültigen deutschen Studienvariante im Bachelorstudiengang Mechatronik</b> und ist der entsprechenden Prüfungsordnung zu entnehmen!				
MTDF...					
MTDF...					
MTDF...					
MTDF...					
MTDF...					
MTDF...					
MTDF...					
MTDF...					
MTDF...					

Studiengang Mechatronik (Vertiefung deutsch-französische Studienvariante)										Abschluss: Bachelor			Tabelle 3	
Hauptstudium														
1	2	3	4a	4b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11	
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL/PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung	
MTDF...	Praxisvorbereitung	4	3	2	S		SA	1 S						Block
MTDF...	Praxistätigkeit	4	24				PA+Re	1 S+20						
MTDF...	Praxisnachbereitung	4	3	2	S		SA							Block
MTDF...	ENSMM LV1	5	6	Umfang und Art der Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen <b>entsprechen dem geltenden Reglement der französischen Partnerhochschule ENSMM Besançon.</b>										
MTDF...	ENSMM LV2	5	6											
MTDF...	ENSMM LV3	5	6											
MTDF...	ENSMM LV4	5	6											
MTDF...	ENSMM LV5	5	6											
MTDF...	ENSMM LV6	6	6	Umfang und Art der Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen <b>entsprechen dem geltenden Reglement der französischen Partnerhochschule ENSMM Besançon.</b>										
MTDF...	ENSMM LV7	6	6											
MTDF...	ENSMM LV8	6	6											
MTDF...	ENSMM LV9	6	6											
MTDF...	ENSMM LV10	6	6											
MTDF...	Mechatronische Systeme	7	5	4	L+V		SA	1 S	KI	60	1	18	Block	
MTDF...	Sozialkompetenz	7	5	4	S		Ha	4 W					Block	
MTDF...	Automatisierungstechnik 2	7	5	5	V+L				PA+Ha	1S+1S	1	18	≤4; Block	
MTDF...	Abschlusskolloquium	7	3						MP+ Re	20+20	1	19		
MTDF...	Bachelor-Thesis	7	12						BT	3 M	1	20	üPI2	
Summen	Hauptstudium		120 CP						14 bPL					
Summen	Bachelorstudium		210 CP						Gesamtzahl bPL/üPL: 14 bPL+ Grundstudium					

Studiengang Mechatronik (Vertiefung deutsch-französische Studienvariante)				Abschluss: Bachelor	Tabelle 4
Bachelorprüfung					
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Module / Prüfungsleistungen	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
MTDF FP12	ENSMM 1	FP12	ENSMM LV 1	1	
MTDF FP13	ENSMM 2	FP13	ENSMM LV 2 ENSMM LV 3	2	
MTDF FP14	ENSMM 3	FP14	ENSMM LV 4 ENSMM LV 5	2	
MTDF FP15	ENSMM 4	FP15	ENSMM LV 6	1	
MTDF FP16	ENSMM 5	FP16	ENSMM LV 7 ENSMM LV 8	2	
MTDF FP17	ENSMM 6	FP17	ENSMM LV 9 ENSMM LV 10	2	
MTDF FP 18	Schlüsselqualifikationen Technik	FP18	Mechatronische Systeme Automatisierungstechnik 2	2	
MTDF FP 20	Abschlusskolloquium	FP 19	Abschlusskolloquium	1	
MTDF FP 21	Bachelor-Thesis	FP 20	Bachelor-Thesis	2	

## C. Schlussbestimmungen

### § 50-MT/b Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. März 2009 in Kraft.

Karlsruhe, den 06.07.2009

Der Rektor

Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgegangen am: 06.07.2009

Abgegangen am: 20.07.2009

Im Intranet veröffentlicht am: 06.07.2009

Zur Beurkundung

Daniela Schweitzer  
Kanzlerin