



Bestimmungen
für den Europäischen
Studiengang „Mechatronic and Micro-Mechatronic Systems“
Abschluss: Master of Science

Teil B
vom 24.11.2010

Version 2

§ 1-EUM	Geltungsbereich
§ 2-EUM	Aufbau des Studiengangs
§ 3-EUM	Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
§ 4-EUM	Bestehen von Modulen und Studienphasen
§ 5-EUM	Wiederholung von Studienleistungen
§ 6-EUM	Master-Thesis
§ 7-EUM	Studienabschlüsse, Zeugnisse und Urkunden
§ 8-EUM	Rechtsmittel
§ 9-EUM	Tabellen zum Studiengang
§ 10-EUM	Inkrafttreten
Anhang 1	Notenumrechnung innerhalb des EU4M-Konsortiums

Auf Basis der bestehenden Kooperationsvereinbarungen zwischen den Partnerinstitutionen des EU4M-Konsortiums wurden die nachfolgenden Regelungen zur Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.

§ 1-EUM Geltungsbereich

- (1) Zu den Rahmenbedingungen dieses Studiums gilt, sofern in der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung keine speziellen Regelungen getroffen wurden, der allgemeine Teil A der Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge an der Hochschule Karlsruhe –Technik und Wirtschaft. Die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung regelt insbesondere:
 1. Studien- und Prüfungsmodalitäten einschließlich der Anforderungen für die Vergabe von Zertifikaten, Graden und Titeln,
 2. unter Berücksichtigung der speziellen Bedingungen innerhalb des EU4M-Konsortiums insbesondere die spezielle internationale, fachliche Qualifikation und die Erreichung eines Doppelabschlusses,
 3. die Notenschemen der Mitgliedsinstitutionen und ihre Umrechnung (Anhang 1),
 4. das Diploma Supplement.
- (2) In allen hier nicht im Detail beschriebenen Punkten gilt das Recht der Nation, in welcher der Studierende Heimat- bzw. Gasthochschule besucht.

§ 2-EUM Aufbau des Studiengangs

- (1) Dieser Studiengang wird vom EU4M-Konsortium geleitet. Die koordinierende Hochschule ist die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft.
- (2) Das EU4M-Konsortium besteht aus Partnern und assoziierten Mitgliedern. Die Partner-Institutionen seit Gründung sind: Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (Koordinator), Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques ENSMM, Besançon, Frankreich und Universidad de Oviedo, Spanien
- (3) Das Studium umfasst vier Semester.
- (4) Das erste Studienjahr ist an den Partnerinstitutionen gleich.
- (5) Das zweite Studienjahr dient der Spezialisierung und der Durchführung des Abschlussprojekts und der Master-Thesis.
- (6) An den Partnerinstitutionen wird in der jeweiligen Landessprache unterrichtet
- (7) Teile eines Semesters des Studiums können an Hochschulen/Universitäten assoziierter Mitglieder durchgeführt werden.
- (8) Die Voraussetzung für den Erwerb eines Doppelabschlusses ist, dass jeder Studierende nach dem ersten Studienjahr an eine der anderen Partnerinstitutionen wechselt; die entsprechenden Sprachqualifikationen sind nachzuweisen.
- (9) Nicht–Europäische Studierende (Cat A), welche durch ERASMUS Mundus gefördert werden, können an einer Hochschule/Universität eines assoziierten Mitglieds oder Partners innerhalb von Europa einen Teil Ihres Studiums durchführen.
- (10) Europäische Studierende (Cat B), welche durch ERASMUS Mundus gefördert werden, sollen an einer Hochschule/Universität eines assoziierten Mitglieds ausserhalb von Europa einen Teil ihres Studiums durchführen.
- (11) Studierende (Cat. C), die nicht durch ERASMUS Mundus gefördert werden (andere Förderung oder Selbstzahler) können den Studienort für das erste und zweite Studienjahr frei bestimmen, diese Studienorte müssen sich geographisch deutlich unterscheiden.
- (12) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 120 Kreditpunkte (CP) entsprechend ECTS.
- (13) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in Ausnahmefällen, nach Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss, auch in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 3-EUM Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des ersten Jahres des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie die jeweils zugehörigen Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle 1.
- (2) Die für den erfolgreichen Abschluss des zweiten Jahres des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie die jeweils zugehörigen Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen 2, 3 und 4.
- (3) Die Fachprüfungen der Masterprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle 5.
- (4) Eine Fachprüfung an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft ist bestanden, wenn die zugeordneten Prüfungsvorleistungen und alle zugeordneten Prüfungsleistungen erfolgreich (d.h. mindestens mit 4,0) abgeschlossen sind.
- (5) Im dritten Semester besteht die Möglichkeit zwischen 2 Studienschwerpunkten zu wählen:
 - 1. Studienschwerpunkt: Mikromechatronik:**
Schwerpunktmodul 1.1 ist Mikromechatronik,
Schwerpunktmodul 1.2 ist Mikro- und Nanotechnik, hierbei sind aus dem hochschulweiten Vorlesungsverzeichnis entsprechende Veranstaltungen zu wählen; zu Beginn der Semester wird jeweils eine Liste möglicher Wahlpflichtfächer veröffentlicht. Davon abweichende Wahlpflicht-Veranstaltungen an HSKA und gegebenenfalls KIT können gewählt werden, wenn der Prüfungsausschuss zugestimmt hat.

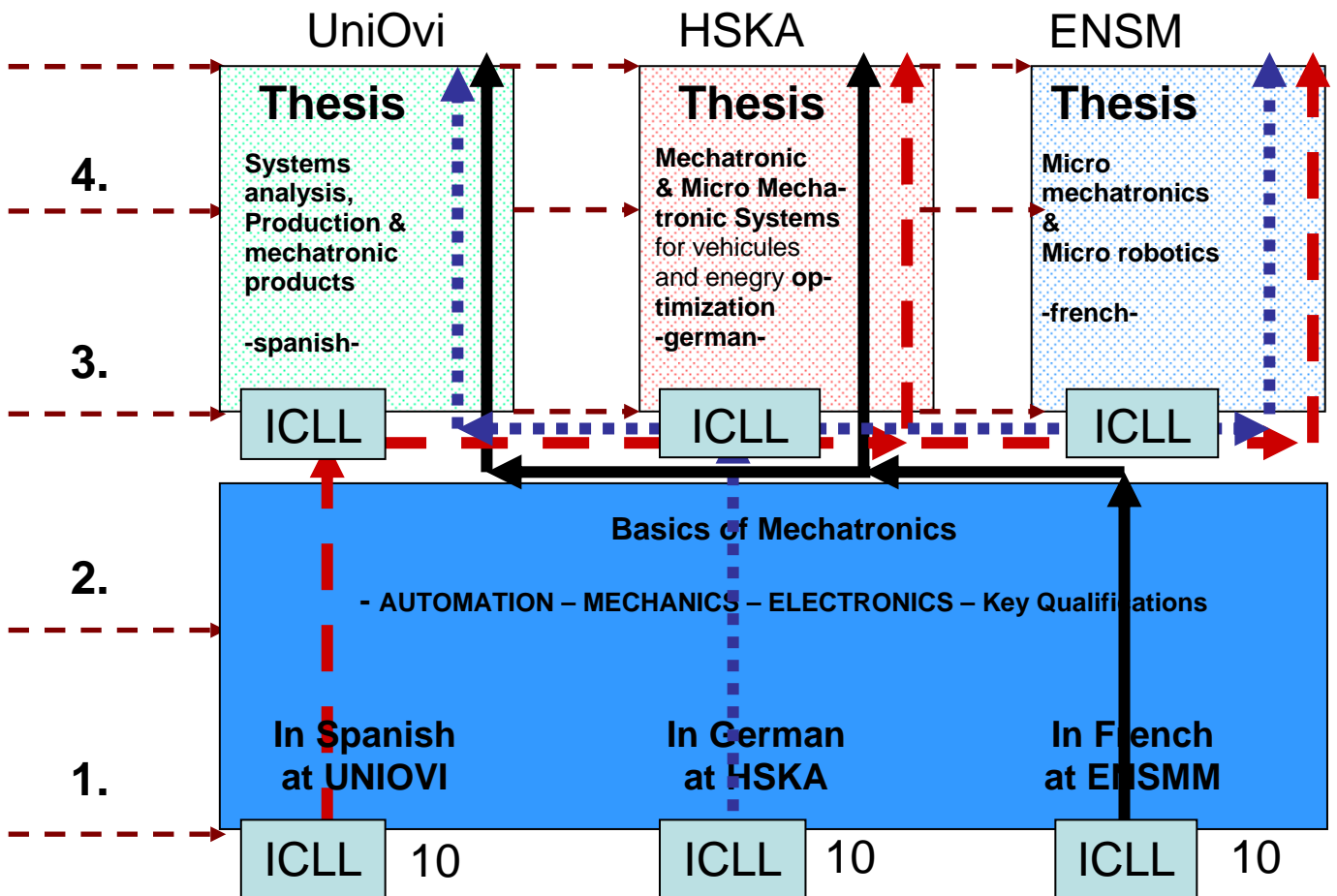
2. Studienschwerpunkt: Umwelttechnik und Energie:

Schwerpunktmodul 2.1 ist Umwelttechnik

Schwerpunktmodul 2.2 ist Umwelt, Energie, Kälte- und Klimatechnik: hierbei sind aus dem Hochschulweiten Vorlesungsverzeichnis entsprechende Veranstaltungen zu wählen; zu Beginn der Semester wird jeweils eine Liste möglicher Wahlpflichtfächer veröffentlicht. Davon abweichende Wahlpflicht-Veranstaltungen an HSKA und gegebenenfalls KIT können gewählt werden, wenn der Prüfungsausschuss zugestimmt hat.

§ 4-EUM Bestehen von Modulen und Studienphasen

- (1) Für das spanische Bewertungsschema der Universidad de Oviedo gilt:
Ein Modul ist abgeschlossen, wenn kein Prüfungsfach mit einer Note schlechter als 5,0 bewertet wurde.
- (2) Für das deutsche Bewertungsschema der Hochschule Karlsruhe –Technik und Wirtschaft gilt:
Ein Modul ist abgeschlossen, wenn kein Prüfungsfach mit einer Note schlechter als 4,0 bewertet wurde.
- (3) Für das französische Bewertungsschema der Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques ENSMM de Besançon gilt:
Ein Modul ist abgeschlossen, wenn kein Prüfungsfach mit einer Note schlechter als 9,0 bewertet wurde.
- (4) Das Bestehen des ersten Studienjahres ist Voraussetzung für den tatsächlichen Wechsel in das zweite Studienjahr an eine der anderen Partnerinstitutionen des EU4M-Consortiums. Mindestbedingung für diesen Wechsel sind 56 erbrachte Kreditpunkte im ersten Studienjahr. Die fehlenden 4 Kreditpunkte können innerhalb des dritten Semesters erbracht werden (siehe §7-EUM(2)). Das erfolgreich abgeschlossene erste Studienjahr wird von der Heimathochschule mit dem „transcript of records“ bescheinigt.
- (5) In der Regel ist die Prüfungssprache im ersten Studienjahr die Sprache der Heimathochschule und im zweiten Studienjahr die Sprache der Gasthochschule.



(6) Für die Umrechnung der nationalen Noten gilt die Umrechnungstabelle in Anhang 1.

(7) Details der Fächer und Prüfungen sind in den Tabellen dargestellt:

Tabelle 1 zeigt das erste Jahr an jeder der Partnerinstitutionen

Tabelle 2 zeigt das zweite Jahr an der ENSMM Besancon, Frankreich

Tabelle 3 zeigt das zweite Jahr an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

Tabelle 4 zeigt das zweite Jahr an der Universidad de Oviedo, Gijón, Spanien

Tabelle 5 zeigt die Zusammenstellung der Abschlussnoten für die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

§ 5-EUM Wiederholung von Studienleistungen

- (1) Bei jedem gemäß § 4 nicht bestandenem Modul muss die entsprechende Prüfungsleistung wiederholt werden und der jeweils geforderte Notendurchschnitt nach § 4 muss erreicht werden.
- (2) Nicht bestandene Prüfungen können ohne Unterbrechung des Studiums durch eine Nachprüfung einmal wiederholt werden. Zu Art, Umfang und Zeit der Durchführung dieser Nachprüfung siehe auch §13(3) des allgemeinen Teils A der Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge.

§ 6-EUM Master-Thesis

- (1) Um mit der Master-Thesis beginnen zu können, müssen vorher 78 Kreditpunkte nachgewiesen werden.
- (2) Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt 5 Monate.
- (3) Die Master-Thesis soll die Fähigkeit des Studierenden zeigen selbstständig an einem Problem zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden anzuwenden. Sie kann experimentell, theoretisch oder konstruktiv oder auch eine Kombination dieser Möglichkeiten sein.
- (4) Mit der Abgabe der Master-Thesis, spätestens am 20. Juli jeden Jahres, ist schriftlich zu bestätigen, dass die Arbeit selbstständig verfasst und ohne Hilfe Dritter und nur mit den zugelassenen Hilfsmitteln erarbeitet wurde.
- (5) Die mündliche Abschlussprüfung muss vor dem 30. Juli jährlich durchgeführt werden.
- (6) Die Master-Thesis soll an der Institution durchgeführt werden, an welcher das zweite Studienjahr absolviert wird. Ausführung und Bewertung der Master-Thesis erfolgt entsprechend den Richtlinien und Kriterien dieser Institution des EU4M-Konsortiums.
- (7) Der Prüfungsausschuss (LEE) kann auf Antrag zustimmen, dass die Master-Thesis in Zusammenarbeit mit einer Partnerinstitution oder einem assoziierten Mitglied oder einer anderen forschungsorientierten Institution durchgeführt wird. Maßgebend für die Bewertung ist der betreuende Professor der Institution des zweiten Studienjahres sowie ein Professor der Partnerinstitution oder des assoziierten Mitglieds, an welcher die Master Thesis durchgeführt wird.
- (8) Eine nicht bestandene Abschlussarbeit (Master-Thesis) kann einmal mit einem neuen Thema wiederholt werden.

§ 7-EUM Studienabschlüsse, Zeugnis und Urkunden

- (1) Im Zeugnis und in der Urkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde.
Die Angabe lautet: Mechatronic and Micro-Mechatronic Systems
- (2) Es wird zusätzlich angegeben an welcher Partnerinstitution des EU4M-Konsortiums das erste bzw. zweite Studienjahr durchgeführt wurde.
- (3) Der Abschlussgrad der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft lautet: Master of Science, abgekürzt: M.Sc.
- (4) Der Abschlussgrad der Universidad de Oviedo lautet: Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica
- (5) Der Abschlussgrad der Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques lautet: Mastère de Mécatronique
- (6) Die Verleihung dieses Grades erfolgt durch die Heimathochschule des EU4M-Konsortiums, an welcher der Studierende sein erstes Studienjahr durchführte.
- (7) Die Verleihung eines weiteren Grades Master of Science erfolgt durch die Gasthochschule, an welcher der Studierende sein zweites Studienjahr durchführte.
- (8) Bei einem erfolgreichen Abschluss dieses Studienprogramms wird dieser Doppelabschluss (double degree) gemäß (4) und (5) durch eine Urkunde durch das EU4M-Konsortium bestätigt.

§ 8-EUM Rechtsmittel

- (1) Gegen Verfügungen und Entscheide, die gestützt auf diese Ordnung ergehen, kann innerhalb eines Monats ab Bekanntgabe schriftlich und begründet beim Lokalen Prüfungs- und Evaluierungskomitee Beschwerde eingelegt werden.
- (2) Im Weiteren gilt das jeweilige Landesrecht.

§ 9-EUM 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 Kreditpunkte (CP)
5. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art)
V = Vorlesung S = Seminar
Ü = Übung P = Projekt
L = Labor T = Teamteaching
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 Studien- bzw. Prüfungsleistungen können vorgesehen werden

MP = Mündliche Prüfung	Re = Referat	KI = Klausur
La = Laborarbeit	St = Studienarbeit	En = Entwurf
Ue = Übungen	PA = Praktische Arbeit	Ha = Hausarbeit
BT = Bachelor Thesis	MT = Master Thesis	

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
FP = Fachprüfung
PS = Projektsemester
LV = Lehrveranstaltung
üPL = (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung
bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung

EU Masterstudiengang Mechatronische und Mikromechatronische Systeme 1. Studienjahr gleich an allen drei Institutionen des EU4M-Konsortiums										Abschluss: Master of Science		Tabelle 1.1	
1	2	3	4a	4b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung Bezeichnungen dargestellt in Sprachen D, E, F, GB	Sem.	SWS	CP	Art	Voraussetzungen	SL / PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EUM110	Automation 1 Automática 1, Automatique 1, Automation 1	1	6	8	V+Ü		Ue	1 S	KI	120	1	EUMF01	
EUM120	Mechanik und Werkstoffe 1 Mecánica y Materiales 1, Mécanique et Matériaux 1, Mechanics and Materials 1	1	7	7	V+Ü		Ue	1S	KI	120	1	EUMF02	Block
EUM130	Elektronik Electrónica, Electronique, Electronics	1	6	9	V+Ü+La		Ue	1S	KI+MP	120 + 20	1	EUMF03	
EUM140	Schlüsselqualifikation 1 Complementos 1, langues et communication 1, key qualifications 1	1	6	6	S+V+Ü		Ue	1S	KI+MP	60 + 20	1+1	EUMF04	Block

Die anerkannten Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen sind auch in der Sprache der Partnerinstitutionen dargestellt.
Reihenfolge: D=Deutsch, E=Español, F=Français, GB=Englisch

EU Masterstudiengang Mechatronische und Mikromechatronische Systeme										Abschluss: Master of Science			Tabelle 1.2
1. Studienjahr gleich an allen drei Institutionen des EU4M-Konsortiums													
1	2	3	4a	4b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung Bezeichnungen dargestellt in Sprachen D, E, F, GB	Sem.	SWS	CP	Art	Voraussetzung	SL / PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EUM210	Automation 2 Automática 2, Automatique 2, Automation 2	2	7	8	V+Ü+La		Ue, L	1S, 1S	KI	210	1	EUMF01	
EUM220	Mechanik und Werkstoffe 2 Mecánica y Materiales 2, Mécanique et Matériaux 2, Mechanics and Materials 2	2	6	8	V+Ü		Ue	1S	KI	180	1	EUMF02	
EUM230	Mechatronik Mecatrónica, Mécatronique, Mechatronics	2	6	8	P+Ha		HA	1W	MP	20	1	EUMF03	Block
EUM240	Schlüsselqualifikation 2 Complementos 2, langues et communication 2, key qualifications 2	2	6	6	S+V+Ü		Ue	1S	KI+MP	60+20	1+1	EUMF04	Block
Summen	Gesamt		50 SWS	60 CP			9 SL/P V		11 bPI			4 FP	

EU Masterstudiengang Mechatronische und Mikromechatronische Systeme									Abschluss: Master of Science			Tabelle 2	
2. Studienjahr an der ENSMM Besancon, Frankreich													
1	2	3	4a	4b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EUM310	Projet Mécatronique	3	6	6								EUMF05	
EUM320	Automatique	3	6	6								EUMF06	
EUM330	Robotique et Microrobotique	3	6	6								EUMF07	
EUM340	Microsystèmes	3	6	6								EUMF08	
EUM350	Langues et Communication 3	3	6	6								EUMF09	
EUM410	Stage de Master	4		26					MT	5 M		EUMF10	
EUM420	Soutenance	4		4					MP	30		EUMF10	
Summen	Gesamt		30 SWS	60 CP					7 bPI			6 FP	

Summen Master	Gesamtes Studium 4 Semester		80 SWS	120 CP					26 bPI			9 FP	
----------------------	------------------------------------	--	---------------	---------------	--	--	--	--	---------------	--	--	-------------	--

EU Masterstudiengang Mechatronische und Mikromechatronische Systeme 2. Studienjahr an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Deutschland									Abschluss: Master of Science			Tabelle 3	
1	2	3	4a	4b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus	SL / PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EUM310	Mechatronik Prototypen	3	6	6	P				MP	20	1	EUMF05	
EUM320	Produktionstechnik	3	6	6	V+P+Ü		Ue, St	1S, 1W	KI	60	1	EUMF06	
EUM330	Studienschwerpunkt 1 Schwerpunktmodul 1.1	3	6	6	V+V+Ü +L		Ue, La	1S, 1S	KI+MP	120+20	1+1	EUMF07	Block
EUM335	Studienschwerpunkt 1 Schwerpunktmodul 1.2	3	4	6	V+Ü		Ue	1S	KI	120			§3(6)
EUM340	Studienschwerpunkt 2 Schwerpunktmodul 2.1	3	6	6	V+V+Ü +L		Ue	1S	KI+MP	60+20	1+1	EUMF08	
EUM345	Studienschwerpunkt 2 Schwerpunktmodul 2.2	3	4	6	V+Ü		Ue	1S	KI	120			§3(6)
EUM350	Schlüsselqualifikation 3	3	6	6	S+V+Ü		Ue	1S	KI+MP	60+20	1+1	EUMF09	
EUM410	Master-Thesis	4		26			Pa	1S	MT	5M	1	EUMF10	
EUM420	Abschlussprüfung	4		4					Re+MP	20+20	1+1	EUMF10	
Summen	Gesamt		28 SWS	60 CP					10 bPI			6 FP	
Summen Master	Gesamtes Studium 4 Semester		78 SWS	120 CP					21 bPI			9 FP	

Vertiefung 1 = Studienschwerpunkt 1 ist Mikromechatronik, dazu sind die entsprechenden Schwerpunktmodule 1.1 und 1.2 zu wählen.
 Vertiefung 2 = Studienschwerpunkt 2 ist Umwelttechnik, dazu sind die entsprechenden Schwerpunktmodule 2.1 und 2.2 zu wählen

EU Masterstudiengang Mechatronische und Mikromechatronische Systeme 2. Studienjahr an der Universidad de Oviedo, Spanien									Abschluss: Master of Science			Tabelle 4	
1	2	3	4a	4b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
EUM310	Montaje y Verificación del Prototipo	3	6	6								EUMF05	
EUM320	Fabricación de Sistemas Mecatrónicos	3	6	6								EUMF06	
EUM330	Diseno y Análisis de Sistemas Mecatrónicos	3	6	6								EUMF07	
EUM340	Sensores y Actuadores	3	6	6								EUMF08	
EUM350	Complementos 3	3	6	6								EUMF09	
EUM410	Trabajo fin de Máster	4		26					MT	5 M		EUMF10	
EUM420	Final Exam	4		4					MP	30		EUMF10	
Summen	Total		30 SWS	60 CP					7 bPI			6 FP	

Summen Master	Gesamtes Studium 4 Semester		80 SWS	120 CP					26 bPI			9 FP	
----------------------	------------------------------------	--	---------------	---------------	--	--	--	--	---------------	--	--	-------------	--

Europäischer Masterstudiengang Mechatronische und Mikromechatronische Systeme			Abschluss: Master of Science		Tabelle 5a
Masterprüfung (1. Studienjahr an allen drei EU4M-Institutionen)					
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungen	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
EUMF01	Automation	01	Automation 1 Automation 2	2	
EUMF02	Mechanik und Werkstoffe	02	Mechanik und Werkstoffe 1 Mechanik und Werkstoffe 2	2	
EUMF03	Mechatronik	03	Elektronik Mechatronik	2	
EUMF04	Schlüsselqualifikation A	04	Schlüsselqualifikation 1 Schlüsselqualifikation 2	2	

Europäischer Masterstudiengang Mechatronische und Mikromechatronische Systeme			Abschluss: Master of Science		Tabelle 5b
Masterprüfung (2. Studienjahr an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft)					
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	Zugeordnete Lehrveranstaltungen	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
EUMF05	Mechatronik Prototypen	05	Mechatronik- Prototypen	1	
EUMF06	Produktionstechnik	06	Produktionstechnik	1	
EUMF07	Mikromechatronik	07	Mikromechatronik Mikro- u. Nanotechnik	2	
EUMF08	Umwelttechnik und Energie	08	Umwelttechnik Umwelt, Energie, Kälte-u. Klimatechnik	2	
EUMF09	Schlüsselqualifikation B	09	Schlüsselqualifikation 3	1	
EUMF10		10	Master-Thesis Abschlussprüfung	3	

Entweder EUMF07 oder EUMF08 ist vollständig zu erbringen, abhängig vom gewählten Studienschwerpunkt

C. Schlussbestimmungen

§ 10-EUM Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt rückwirkend zum 1. September 2010 in Kraft.
Die englischsprachige Version ist rechtsverbindlich.

Karlsruhe, den 24.11.2010

Der Rektor

Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung
Ausgegangen am: 19.11.2010
Abgegangen am: 10.12.2010
Im Intranet veröffentlicht am: 25.11.2010

Zur Beurkundung

Daniela Schweitzer
Kanzlerin

Anhang 1

Conversion of the grades between Germany (D), France (F), and Spain (E),
 Notenumrechnung zwischen Deutschland (D), Frankreich (F) und Spanien (E),
 correspondance des notes allemandes (D), françaises (F) et espagnol (E),
 conversión de puntos/notas alemanes (D), franceses (F) y españoles (E)

European Master in Mechatronik and Micro-Mechatronic Systems Grade transfer table

Spain	Spain	Germany	Germany	France	
Matrícula de Honor	10	sehr gut	1.0	16.0	
	9.8		1.1	15.8	
Sobresaliente	9.7		1.2	15.5	
	9.5		1.3	15.3	
	9.3		1.4	15.1	
	9.2		1.5	14.8	
	9.0		1.6	14.6	
	8.8		1.7	14.4	
Notable	8.7		gut	1.8	14.1
	8.5			1.9	13.9
	8.3	2.0		13.7	
	8.2	2.1		13.4	
	8.0	2.2		13.2	
	7.8	2.3		13.0	
	7.7	2.4		12.7	
	7.5	2.5		12.5	
	7.3	befriedigend		2.6	12.3
	7.2			2.7	12.0
7.0	2.8		11.8		
6.8	2.9		11.6		
6.7	3.0		11.3		
Aprobado	6.5		ausreichend	3.1	11.1
	6.3			3.2	10.9
	6.2			3.3	10.6
	6.0			3.4	10.4
	5.8			3.5	10.2
	5.7	3.6		9.9	
	5.5	3.7		9.7	
	5.3	3.8		9.5	
5.2	3.9	9.2			
5.0	4.0	9.0			
Suspenso	4.5	ungenügend	4.1	8.1	
	4.0		4.2	7.2	
	3.5		4.3	6.3	
	3.0		4.4	5.4	
	2.5		4.5	4.5	
	2.0		4.6	3.6	
	1.5		4.7	2.7	
	1.0		4.8	1.8	
	0.5		4.9	0.9	
	0.0		5	0.0	

Ejemplo/Beispiel/example:

E= 9,5 → D= 1,3 → F= 15,3

F= 10,6 → D= 3,3 → E= 6,2

E= 6,8 → D= 2,9 → D= 3,0
 → F= 11,6

Ist eine Note im deutschen (D) System aufgelistet jedoch nicht fett gedruckt, dann ist diese nicht zulässig (durchgestrichen - als Noten werden nur die fettgedruckten verliehen) und es muss die nächst bessere (für den Kandidaten günstigere) genommen werden.

If an initial grade is not listed in the table, then the better available grade is chosen as the initial grade. If no target grade is available in the row, then the better or the nearest grade is taken.

The student fails if s/he has less than 5,0 points in Spain, worse than 4,0 in Germany or less than 9,0 points in France.