

BO

NR. 684

21.12.2011

## AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Studiengangsprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mechatronik, den Masterstudiengang Maschinenbau und den Masterstudiengang Elektromobilität der Hochschule Bochum vom 12. Dezember 2011

Seiten 3 - 14

**Studiengangsprüfungsordnung**  
**für**  
**den Masterstudiengang Mechatronik,**  
**den Masterstudiengang Maschinenbau**  
**und den Masterstudiengang Elektromobilität**  
**der Hochschule Bochum**

vom 12. Dezember 2011

**Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz -HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516), hat die Hochschule Bochum die folgende Studiengangsprüfungsordnung erlassen:**

**Inhaltsübersicht**

**I. Allgemeine Regelung**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienbeginn, Studiumumfang
- § 4 Spezielle Zugangsvoraussetzung
- § 5 Angleichstudium, Angleichleistungen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Module
- § 8 Prüfungen
- § 9 Prüfungsformen
- § 10 Masterarbeit und Kolloquium
- § 11 Gesamtnote
- § 12 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

**Anlagen**

- Anlage 1: Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Mechatronik
- Anlage 2: Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Maschinenbau
- Anlage 3: Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Elektromobilität
- Anlage 4: Module des Angleichstudiums

## **§1 Geltungsbereich**

Diese Studiengangsprüfungsordnung gilt zusammen mit der Master-Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Bochum

- für den 3-semesterigen Masterstudiengang Mechatronik,
- für den 3-semesterigen Masterstudiengang Maschinenbau und
- für den 3-semesterigen Masterstudiengang Elektromobilität der Hochschule Bochum.

## **§ 2 Hochschulgrad**

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

## **§ 3 Regelstudienzeit, Studienbeginn, Studienumfang**

- (1) Das Masterstudium umfasst einschließlich aller Prüfungen eine Regelstudienzeit von 3 Semestern.
- (2) Das Studium beginnt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester. Bewerbungsschluss ist jeweils der 15.01. für das Sommersemester und 15.07. für das Wintersemester.
- (3) Der Gesamtstudienumfang beträgt 90 Leistungspunkte(Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS).
- (4) Das Masterstudium ist modularisiert. Einzelheiten der Gliederung des Studiums regeln die Studienverlaufspläne (s. Anlagen) und das Modulhandbuch. Die Zeitangaben in den Studienverlaufsplänen bezeichnen jeweils das Fachsemester, in dem die den Modulen zugehörigen Lehrveranstaltungen planmäßig besucht und mit einer Prüfung bzw. Teilprüfung und/oder einem Testat abzuschließen sind.

## **§ 4**

### **Spezielle Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in dem Masterstudiengang Mechatronik ist ein qualifizierter Abschluss (Bachelor oder Diplomingenieurgrad) mit der Gesamtnote 2,5 oder besser eines mindestens 7-semesterigen Studiengangs Mechatronik, Maschinenbau oder Elektrotechnik (210 Leistungspunkte) oder eines fachlich vergleichbaren Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule. Bewerberinnen und Bewerber mit einer Gesamtnote besser als 3,0 erfüllen die Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums auch, wenn sie entsprechende spezifische Kenntnisse durch eine mindestens einjährige einschlägige berufliche Tätigkeit nach dem Abschluss des Bachelor- oder Diplomstudiums vorweisen können. Die einjährige berufliche Tätigkeit muss zum Bewerbungsschluss erbracht sein.
- (2) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in dem Masterstudiengang Maschinenbau ist ein qualifizierter Abschluss (Bachelor oder Diplomingenieurgrad) mit der Gesamtnote 2,5 oder besser eines mindestens 7-semesterigen Studiengangs Mechatronik oder Maschinenbau (210 Leistungspunkte) oder eines fachlich vergleichbaren Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule. Bewerberinnen und Bewerber mit einer Gesamtnote besser als 3,0 erfüllen die Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums auch, wenn sie entsprechende spezifische Kenntnisse durch eine mindestens einjährige einschlägige berufliche Tätigkeit nach dem Abschluss des Bachelor- oder Diplomstudiums vorweisen können. Die einjährige berufliche Tätigkeit muss zum Bewerbungsschluss erbracht sein.
- (3) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in dem Masterstudiengang Elektromobilität ist ein qualifizierter Abschluss (Bachelor oder Diplomingenieurgrad) mit der Gesamtnote 2,5 oder besser eines mindestens 7-semesterigen Studiengangs Elektrotechnik, Informatik oder Mechatronik (210 Leistungspunkte) oder eines fachlich vergleichbaren Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule.
- (4) Die Feststellung über die fachliche Vergleichbarkeit trifft der Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss legt fest, ob und welche Leistungen diese Bewerberinnen und Bewerber ggf. nachholen müssen.
- (5) Der Bachelor- bzw. Diplomabschluss muss spätestens am 28./29.02. (für das Sommersemester) bzw. 30.09. (für das Wintersemester) vorliegen.

## **§ 5**

### **Angleichstudium, Angleichleistungen**

- (1) Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 180 Leistungspunkten können nach Maßgabe des § 4 mit der Auflage, zusätzliche Angleichleistungen im Umfang von in der Regel 30 Leistungspunkten bis zur Anmeldung zur Masterarbeit nachzuweisen, zum Masterstudium zugelassen werden.

(2) Die 30 Leistungspunkte müssen in folgenden Modulen bzw. Teilmodulen erbracht werden:

1. In drei bis vier Modulen bzw. Teilmodulen (Prüfung und Testat) im Umfang von insgesamt mindestens 15 Leistungspunkten aus dem Bereich der Vertiefungsmodule der sechssemestrigen Bachelorstudiengänge oder – je nach Angebot - aus dem Wahlpflichtkatalog der sieben- bzw. achtsemestrigen Bachelorstudiengänge Mechatronik, Maschinenbau und Elektrotechnik mit folgender Maßgabe:

- a) Studierende des Masterstudiengangs Mechatronik müssen jeweils ein Modul aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau, Mechatronik und Elektrotechnik absolvieren.
- b) Studierende des Masterstudiengangs Maschinenbau müssen zwei Module aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau und ein Modul aus dem Bachelorstudiengang Mechatronik absolvieren.
- c) Studierende des Masterstudiengangs Elektromobilität müssen zwei Module aus dem Bachelorstudiengang Elektrotechnik und ein Modul aus dem Bachelorstudiengang Mechatronik absolvieren.

Die Vertiefungsmodule dürfen nicht im vorhergehenden Bachelorstudiengang belegt worden sein. Die Vertiefungsmodule werden zu Beginn des Angleichstudiums in Abstimmung mit dem Prüfungsausschussvorsitzenden festgelegt und dürfen nach dem 1. Prüfungsversuch nicht mehr geändert werden.

2. Modul Schlüsselqualifikationen: Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des IZK im Bereich Schlüsselqualifikationen im Umfang von 10 Leistungspunkten. Alle Lehrveranstaltungen des IZK müssen mit einer Prüfung abgeschlossen werden und dürfen kein Sprachangebot sein.

3. Modul Entwicklungsprojekt im Umfang von 5 Leistungspunkten.

(3) Für die Bewertung der Modulprüfungen des Angleichstudiums gelten die Regelungen des § 9 der Master-Rahmenprüfungsordnung entsprechend.

(4) Das Angleichstudium gilt als erfolgreich absolviert, wenn alle vorgeschriebenen Prüfungen jeweils mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden sowie alle Leistungspunkte erreicht wurden. Die Noten der Module des Angleichstudiums gehen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung gem. § 11 Abs. 2 ein.

(5) Über die im Rahmen des Angleichstudiums erbrachten Leistungen wird als Anlage zum Masterzeugnis eine Bescheinigung ausgestellt. Die Bescheinigung enthält die Bezeichnungen der Module mit den Prüfungsnoten und den zugehörigen Leistungspunkten.

(6) Besteht die oder der Studierende eine Prüfung des Angleichstudiums endgültig nicht, kann sie oder er das Studium in keinem der drei Masterstudiengänge fortsetzen. Sie oder er erhält auf Antrag eine Bescheinigung über die insgesamt im Rahmen des Angleichstudiums erbrachten Leistungen.

## **§ 6 Prüfungsausschuss**

Für die Organisation von Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung und die Masterrahmenprüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist

- für den Masterstudiengang Maschinenbau der Prüfungsausschuss Maschinenbau,
- für den Masterstudiengang Mechatronik der Prüfungsausschuss Mechatronik,
- für den Masterstudiengang Elektromobilität der Prüfungsausschuss Elektrotechnik und Informatik zuständig.

Die Mitglieder werden vom zuständigen Fachbereichsrat bzw. vom Beschließenden Ausschuss Mechatronik gewählt.

## **§ 7 Module**

(1) Die Zahl der Module sowie deren zeitliche Abfolge ergeben sich aus dem jeweiligen Studienverlaufsplan im Anhang.

(2) Die Modulinhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrform, die Teilnahmevoraussetzungen, die Arbeitsbelastung und die Art der Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind im jeweiligen Modulhandbuch festgeschrieben.

## **§ 8 Prüfungen**

(1) Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitend abgelegten Prüfungen und Testaten zu den im Studienverlaufsplan genannten Modulen, der Masterarbeit und dem abschließenden Kolloquium.

(2) Die Prüfungen finden regelmäßig am Beginn und am Ende der Vorlesungszeit statt und können vor den in der jeweiligen Anlage zur Prüfungsordnung vorgesehenen Fachsemestern abgelegt werden, wenn die jeweiligen Prüfungsvoraussetzungen erfüllt sind. Prüfungen können auch während der vorlesungsfreien Zeit stattfinden.

(3) Die An- und Abmeldungen zu den Prüfungen erfolgen online durch die oder den Studierenden. Der Anmeldezeitraum wird vom Prüfungsausschuss festgelegt und bekannt gegeben. Durch die Anmeldung zu einer Prüfung wird die Teilnahme an dieser Prüfung verbindlich.

(4) Besteht die Modulprüfung aus zwei Teilprüfungen, die in aufeinander folgenden Semestern stattfinden, so wird die Modulnote erst nach Ablegen des zweiten Prüfungsteils gebildet. Eine aus Teilprüfungen bestehende Modulprüfung ist bestanden, wenn jede Teilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. Die Note der Prüfung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der gewichteten Noten der Teilprüfungen.

## **§ 9 Prüfungsformen**

- (1) Eine Prüfung ist in der Regel eine Prüfungsleistung in Form von einer oder mehreren Klausurarbeiten (höchstens insgesamt vier Stunden Dauer) und/oder einer oder mehreren mündlichen Prüfungen (30 und höchstens 60 Minuten Dauer).
- (2) Die Prüfungen können auch als folgende Prüfungsleistungen erbracht werden:
  - a) Hausarbeit mit Kolloquium oder
  - b) Entwurf mit Kolloquium oder
  - c) Laborbericht oder
  - d) Referat mit Kolloquium.
- (3) Die Hausarbeit oder der Entwurf wird mit einem Kolloquium verbunden. Das Kolloquium dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit oder dem Entwurf.
- (4) Beinhaltet ein Modul ein Laborpraktikum oder eine Exkursion, kann die Prüfungsleistung in Form eines Berichtes erbracht werden. Der Bericht kann mit einem Teilnahmenachweis (Teilnahmeschein) und einem Abgabekolloquium verbunden werden.
- (5) Das Referat wird mit einem Kolloquium verbunden, das der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an dem Referat dient.
- (6) Die Form und die Dauer der Prüfungen legt der Prüfungsausschuss rechtzeitig, spätestens jedoch zu Beginn der Module bzw. Teilmodule fest und macht sie bekannt. Melden sich zu einer Prüfung, für die eine Klausurarbeit als Prüfungsform festgelegt war, nur wenige Studierende, so kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer diese Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfung ersetzen, sofern keine gemeldete Teilnehmerin bzw. kein gemeldeter Teilnehmer widerspricht. Die Änderung der Prüfungsform wird spätestens zwei Wochen vor dem Termin der Prüfung bekannt gegeben.

## **§ 10 Masterarbeit und Kolloquium**

- (1) Der Arbeitsaufwand für die Masterarbeit inklusive Kolloquium beträgt rund 900 Stunden (30 Leistungspunkte).
- (2) Zur Masterarbeit wird nach schriftlichem Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen, wer
  1. alle Prüfungen des Angleichstudiums bestanden hat,
  2. alle Prüfungen des Masterstudiums bis auf eine bestanden hat und
  3. alle Testate des Masterstudiums bis auf eines erbracht hat.

(3) Die Dauer der Bearbeitungszeit wird von der Betreuerin oder dem Betreuer bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. Die Bearbeitungsdauer beträgt höchstens 5 Monate (25 Leistungspunkte). Sie ist aufgrund einer beim Prüfungsausschuss zu beantragenden Verlängerung um einen Monat auf sechs Monate begrenzt. Einem Antrag auf Fristverlängerung infolge Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung beizufügen, aus der die Dauer der Erkrankung hervorgeht. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage einer amtsärztlichen Bescheinigung verlangen.

(4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer

1. alle Prüfungen des Angleichstudiums bestanden hat,
2. alle Prüfungen und Testate des Masterstudiums bestanden bzw. erbracht hat und
3. die Masterarbeit mit wenigstens „ausreichend“ (4,0) bestanden hat.

## **§ 11 Gesamtnote**

(1) Das entsprechende Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module nach Studienverlaufsplan mit insgesamt 90 Leistungspunkten bestanden wurden.

(2) Die Gesamtnote wird gemäß § 9 Abs. 4 der Master-Rahmenprüfungsordnung aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der einzelnen Prüfungen ermittelt.

(3) Die Note eines Moduls wird gemäß § 9 Abs. 4 der Master-Rahmenprüfungsordnung aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der einzelnen Prüfungen ermittelt. Zum Bestehen eines Moduls müssen alle im Modul enthaltenen Prüfungen bestanden sein.

## § 12 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2011 in Kraft. Gleichzeitig treten die Prüfungsordnung für die viersemestrigen Masterstudiengänge Mechatronik und Rechnerunterstützte Produktentwicklung - CAE vom 25. Juni 2008 (Amtl. Bek. der Hochschule Bochum Nr. 614) sowie die Prüfungsordnung für den viersemestrigen Masterstudiengang IT-Automotive vom 30. August 2007 (Amtl. Bek. der Hochschule Bochum Nr. 553) außer Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2011/12 erstmalig für einen der Masterstudiengänge eingeschrieben werden. Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2011/12 ihr Studium im viersemestrigen Masterstudiengang Mechatronik oder Rechnerunterstützte Produktentwicklung - CAE oder IT-Automotive aufgenommen haben, findet die Masterprüfungsordnung vom 31. Oktober 2008 bzw. 30. August 2007 weiterhin mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Wintersemesters 2013/14 Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Masterprüfungsordnung und dem Studienverlaufsplan können in dem Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

Prüfungen in Modulen des 1. Fachsemesters:	Sommersemester 2012
Prüfungen in Modulen des 2. Fachsemesters:	Wintersemester 2012/2013
Prüfungen in Modulen des 3. Fachsemesters:	Sommersemester 2013.

Die Masterarbeit und das Kolloquium müssen bis zum 28.02.2014 abgeschlossen sein.

(3) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse der Fachbereichsräte.

Bochum, den 12.12.2011

Der Präsident der Hochschule Bochum

(Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg)

# Anlage I: Master Mechatronik - Vollzeit - 3 Semester

1	Kürzel	Kurzbeschreibung	Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung (Prüfungsleistung)	Sommer			Winter			Summe Prüfungsrelevante ECTS / Modul	
								V	Ü	P	V	Ü	P		V
1	Höhere Mathematik	Höhere Mathematik	Knoorrenschild Eikelberg/Knoorrenschild	7	7	T (1)	Pr (1)	3	3	1	7			7	
2	Informatik	Computer Science Pflichtfach aus dem Vertiefungskatalog Informatik	Brabender Eikelberg	6	6	T (1)	Pr (1)	3	2	1	6			11	
								3	1	5					
3	Sprache	English for International Purposes	Werthebach	3	4		Pr (1)	3			4			4	
4	Mechatronik	Mechatronische Systeme und Simulation Regelungstheorie	Pohl Pohl/Zwiers Pautzke/Biesenbach	5	5		Pr (1)	3	2		5			8	
								2	1	3					
5	Elektrotechnik	Design elektronischer Systeme Pflichtfach aus dem Vertiefungskatalog Elektrotechnik	Heckmann Heckmann Coersmeier	6	6	T (2)	Pr (2)					3	2	1	6
								4	5			3	1	5	
6	Maschinenbau	Computer Aided Engineering Pflichtfach aus dem Vertiefungskatalog Maschinenbau	Feldermann Häffert/Feldermann zust. Professoren	6	6	T (2)	Pr (2)					3	2	1	6
								4	5			3	1	5	
7	Managementqualifikationen	Technisches Management I Projektmanagement	Habich Kunow	3	4		Pr (2)					2	1		4
								3	4			2	1	4	
8	Masterabschluss	Masterarbeit Kolloquium	PA-Vorsitzender zust. Professoren zust. Professoren	0	25		TP (3)							25	
								0	5			5			
<b>Summe</b>				<b>54</b>	<b>90</b>			28	30	26	30	0	30	<b>90</b>	

## Pflichtfächer-Kataloge

### Vertiefungskatalog Informatik (PI)

- Software Engineering (XM02-SE) - Eikelberg
- Netzwerk und Betriebssysteme (XM02-NB) - Eikelberg
- Systemprogrammierung (XM02-SP) - Eikelberg

### Vertiefungskatalog Elektrotechnik (PE)

- Algorithmen und Systeme (XM04-AS) - Coersmeier
- Anwendungsprogrammierung in C++ (XM04-AP) - Coersmeier

### Vertiefungskatalog Maschinenbau (PM)

- Numerische Dynamik (XM06-ND) - Kunow
- Werkstoffauswahl und -anwendung (XM06-WA) - Segtrop
- CFD / Angewandte Fluidmechanik (XM06-AF) - Beese
- Lasertechnik (XM06-LT) - Radschelt
- Datenbanken (XM06-DB) - Eikelberg

Teilweise können auch geeignete Fächer aus dem Master Elektromobilität gewählt werden.

## Anlage 2: Master Maschinenbau - Vollzeit - 3 Semester

Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Sommer			Winter			Sommer			Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Prüfungsrelevante ECTS	
						V	Ü	P	SWS	ECTS	V	Ü	P	SWS				ECTS
1	<b>Mathematik und Numerik</b>																	
	Höhere Mathematik	Fröhn-Schauf	4	5	T(1)	Pr(1)	2	1	1	5								5
	Numerische Methoden	Fröhn-Schauf	4	4	T(1)		3	1	4									4
2	<b>Mechanik und Informatik</b>	Zwiers/Eikelberg																
	Höhere technische Mechanik	Zwiers	4	4	T(1)	Pr(1)	2	1	1	4								4
	Software Engineering	Eikelberg	3	4	T(1)		2	1	4									4
3	<b>Managementqualifikationen</b>	Werhebach																
	Technisches Management 1	Hübich	3	4							2	1	4					4
	English for International Purposes	Werhebach	3	4		Pr(2)					3		4					4
4	<b>CA-Systeme und Anwendungen</b>	Feldermann																
	CAD-Systeme und Anwendungen	Feldermann	4	4	T(1)	TP(1)	1	2	1	4								4
	CAE/FEH-Systeme und Anwendungen	Feldermann	5	7	T(2)	TP(2)					1	3	1	7				7
5	<b>Entwicklungsmethodik</b>	Pohl																
	Systementwicklung und Mechaniksystemanalyse	Pohl/Zwiers	5	5	T(1)		3	2	5									5
	Schlussqualifikationen	Müller/N.N.	3	4	T(1)		2	1	4									4
6	<b>Pflichtmodul Maschinenbau</b>	Dekan																
	Pflichtfach aus dem Vertiefungskatalog Maschinenbau	zust. Professoren	4	5	T(2)						3	1	5					5
7	<b>Projekte</b>	Kunow																
	Projektmanagement	Kunow	4	5	T(2)	Pr(2)					2	1	1	5				5
	Projektarbeit/Ingenieurpraxis	N. N.	4	5	T(2)							4	5					5
8	<b>Masterabschluss</b>	PA-Vorsitzender																
	Masterarbeit	zust. Professoren	0	25		TP(3)												25
	Kolloquium	zust. Professoren	0	5		TP(3)												5
	<b>Summe</b>		<b>50</b>	<b>90</b>			<b>27</b>	<b>30</b>			<b>23</b>	<b>30</b>				<b>0</b>	<b>30</b>	<b>85</b>

### Vertiefungskatalog Maschinenbau Modul MM06 / 3VIÜ:

- Numerische Dynamik (MM06-MD) - Kunow
- Werkstoffauswahl und -anwendung (MM06-WA) - Segtrop
- CFD / Angewandte Fluidmechanik (MM06-AF) - Beese
- Entwurf von Antriebssystemen (MM06-EA) - Neumann / Tooten
- Lasertechnik (MM06-LT) - Radscheit
- Datenbanken (MM06-DP) - Eikelberg

### Anlage 3: Master Elektromobilität - Vollzeit - 3 Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	TP-Teilprüfung PR-Modulprüfung	Sommer			Winter			Sommer			Summe prüfungserwarteter ECTS / Modul		
						1. Semester			2. Semester			3. Semester					
						V	Ü	S	V	Ü	S	V	Ü	S		SWS	ECTS
1	Elektrische Systeme im Hochvolt-Fahrzeug	Pautzke	3	4	Pr.(1)	2	1	4							11		
						EE	Schugt										
						HS	Pautzke										
2	Mechatronische Systeme im Hochvolt-Fahrzeug	Pohl	3	4	Pr.(1)	2	1	4						8			
						FS	Nied-Manninger/Foht										
						TS	Brycha										
3	Höhere Mathematik	Knorrenschild	4	5	Pr.(1)	2	2	5						7			
						HM	Knorrenschild										
						KY	Lüttke										
4	Projektarbeit und Wahlfächer	Dekan	6	6	TP(2)				6	6				14			
						PA	zust. Professoren										
						WF1	zust. Professoren	1	2	4							
5	Theoretische Grundlagen	Ritschel	4	5	Pr.(2)				2	2	5			9			
						TI	Ritschel										
						ST	Biesenbach	3	4								
6	Automobilinformatik	Ritschel	2	3	Pr.(2)				1	1	3			11			
						AB	Ritschel										
						AA	Schugt	2	1	4							
7	Masterabschluss	PA-Vorsitzender	0	25	TP(3)									30			
						MA	zust. Professoren										
						MK	zust. Professoren	0	5	5							
<b>Summe</b>			<b>47</b>	<b>90</b>		23	30	24	30	0	30	90	<b>90</b>				

### Vertiefungskatalog Elektromobilität

- Konstruktion und Bau von Elektroersuchsfahrzeugen (EM04-EF) - Pautzke
- Navigation und ortsbezogene Dienste (EM04-ND) - Coersmeier
- Analyse und Design digitaler Dienste (EM04-TAD) - Schwoerer
- Automotive Radarsensoren (EM04-AR) - Ritschel
- Sicherheit in der Fahrzeug- und Prozesstechnik (EM04-ST) - Weinert

# Anlage 4: Module des Angleichstudiums

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	T=Testat TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Winter und Sommer				Summe prüfungrelevanter ECTS / Modul
						I. Semester				
						V	Ü	P	SWS	
1AB Schlüsselqualifikationen	AB01-	Müller	10	10	TP (1), T (1)					10
	S0	Müller	10	10	TP (1), T (1)	je nach gew. Lehrveranstaltungen				
2AB Entwicklungsprojekt	AB02-	Radschelt	4	5	Pr (1)					5
	EP	Radschelt	4	5	Pr (1)					
3AB Individuelle Pflichtfächer, abhängig vom angestrebten Masterabschluss	Maschinenbau		2 x	1 x						
	Elektromobilität		1 x	1 x						
	Mechatronik		1 x	1 x						
	Elektronik		1 x	1 x						
	Summe		2 x	2 x						
angestrebter Masterabschluss:										
Lehrveranstaltungen aus dem Bachelor Maschinenbau										
Lehrveranstaltungen aus dem Bachelor Mechatronik										
Lehrveranstaltungen aus dem Bachelor Elektrotechnik										
Summe			12	15	TP (1), T (1)	je nach gewählten Lehrveranst.				15
			26	30	TP (1), T (1)	Lehrveranstaltungen				30

3AB: Die individuellen Pflichtfächer wählen die Studierenden aus den noch nicht gehörten Wahlpflichtfächern und Vertiefungsfächern der Bachelorstudiengänge.