



h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fbeit

FACHBEREICH ELEKTROTECHNIK
UND INFORMATIONSTECHNIK

Version 1 / 04.10.2011

**Besondere Bestimmungen
für die Prüfungsordnung des
Studiengangs
Master-Fernstudiengang
Elektrotechnik,
Fachbereich Elektrotechnik
und Informationstechnik (EIT)
der Hochschule Darmstadt –
University of Applied Sciences**

Vom 04.10.2011

Inhalt

§ 1 Allgemeines	2
§ 2 Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs.....	2
§ 3 Akademischer Grad.....	3
§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn	3
§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss.....	3
§ 6 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	3
§ 7 Studienprogramm.....	3
§ 8 Wahlpflichtmodule.....	4
§ 9 Praxismodul (Praxisphase).....	4
§ 10 Vertiefungsrichtungen	4
§ 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen	4
§ 12 Abschlussmodul	5
§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen	6
§ 14 Übergangsbestimmungen	6
§ 15 Inkrafttreten.....	7
Anlage 1: Studienprogramm, ggf. Studienverlaufsplan(pläne).....	7
Anlage 2: Wahlpflichtkatalog	7
Anlage 3: Masterzeugnis und -urkunde.....	7
Anlage 4: Weitere Anlagen (z.B. Ordnung für das Praxismodul, Laborordnung etc.)	7
Anlage 5: Modulhandbuch	7

§ 1 Allgemeines

- (1) Die Besonderen Bestimmungen zur Prüfungsordnung für den Master-Fernstudiengang (BBPO-MFSE) des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik an der Hochschule Darmstadt bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen (ABPO) der Hochschule Darmstadt vom 13.07.2010 die Studien- und Prüfungsordnung des Masterfernstudiengangs Elektrotechnik. Soweit in diesen „Besonderen Bestimmungen“ keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO.
- (2) Der Studiengang wird vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule Darmstadt betrieben.

§ 2 Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu fachlich anspruchsvollen technisch-wissenschaftlichen Tätigkeiten, zur Promotion an einer wissenschaftlichen Hochschule in verschiedenen Schwerpunkten der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie zum höheren Dienst bei öffentlichen Arbeitgebern befähigt.
- (2) Der Studiengang wird mit der Masterprüfung abgeschlossen. Durch das Bestehen der Masterprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs für anspruchsvolle Tätigkeiten in den jeweiligen Anwendungsfeldern der Elektrotechnik, z.B. in Forschung, Planung, Fertigung, Vertrieb oder Verwaltung qualifiziert sind.
- (3) Der Fernstudiengang eröffnet Ingenieurinnen und Ingenieuren, die bereits im Berufsleben stehen, die Möglichkeit eröffnen, ihre Kenntnisse im elektrotechnischen Bereich zu erweitern. Damit soll dem Prinzip des lebenslangen Lernens und den Vorgaben des Bologna-Prozesses Rechnung getragen werden, nach denen Berufspraktikerinnen und Berufspraktiker mit Bachelor-Abschluss an den Hochschulen nach einer Berufsphase einen weiterführenden Abschluss erwerben können. Das Konzept dieses Fernstudienganges beruht auf der Synergie aus betrieblichen Tätigkeiten auf dem Fachgebiet und theoretischen Inhalten mit Praxisorientierung, die durch die Lehrbriefe und die

Präsenzphasen in der Hochschule vermittelt werden. Das Studium ist vom Profil her stärker forschungsorientiert, was sich auch im vergebenen Grad Master of Science (M. Sc.) zeigt.

§ 3 Akademischer Grad

Mit der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Darmstadt - University of Applied Sciences - den akademischen Grad „Master of Science“ mit der Kurzform „M.Sc.“

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

- (1) Aufgrund des berufs begleitenden Charakters des Studiengangs beträgt die Regelstudienzeit 6 Semester.
- (2) Das Masterstudium kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.
- (3) Voraussetzung für den Start des Studiums zu einem bestimmten Semester ist, dass sich eine genügend große Zahl an Studierenden erfolgreich beworben hat. Diese Zahl wird von der Fachkommission¹ jeweils zu Beginn der Bewerbungsfrist für das jeweilige Semester vorgegeben und auf den Internetseiten des Fernstudienganges bekannt gegeben. Die Bekanntgabe, ob diese Zahl erreicht wurde, erfolgt in angemessenem zeitlichem Abstand nach Bewerbungsschluss auf der gleichen Internetseite.

§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 120 Credit Points (im Folgenden CP = Credit Points) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

Bewerberinnen und Bewerber müssen ein einschlägiges Hochschuldiplom bzw. einen einschlägigen Bachelor-Abschluss oder einen anderen anerkannten äquivalenten Abschluss nachweisen und zudem über eine mindestens einjährige Berufspraxis nach Abschluss des Erststudiums verfügen. Als einschlägig werden Abschlüsse in Elektrotechnik, Mechatronik oder Technischer Informatik betrachtet sowie verwandte Studiengänge, wenn dort der elektrotechnische Anteil im Zuge einer Einzelfallprüfung, in die auch die berufliche Erfahrung mit eingeht, als ausreichend betrachtet wird. In Einzelfällen entscheidet die Fachkommission. Dann erfolgt die Auswahl der Bewerber über ein Bewerbungsgespräch, bei dem die besondere Eignung des Kandidaten für das Studium festgestellt wird.

§ 7 Studienprogramm

- (1) Das Studium beinhaltet Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 80 CP, eine Projektarbeit mit 10 CP sowie ein Mastermodul mit 30 CP. Der Pflicht- und Wahlpflichtbereich ist in Basismodule, Vertiefungsmodule und fachübergreifende Module untergliedert. Basismodule sind technisch orientierte Module, die für alle Studierenden des Studienganges verpflichtend sind. Vertiefungsmodule sind technisch orientierte Module, die einer bestimmten Vertiefungsrichtung zugeordnet sind.
- (2) Das Studium umfasst 4 Studienabschnitte. In den ersten drei Studienabschnitten werden jeweils 3 Module à 10 CP angeboten. Die Theoriemodule (Basis-, Vertiefungs-, fachübergreifende Module) sind in der Regel in jeweils 4 fachlich zusammenhängende Teile zu je 2,5 CP unterteilt.
Erster Studienabschnitt: erstes Modul: fachübergreifendes Modul
zweites und drittes Modul: Basismodule
Zweiter Studienabschnitt: drei Vertiefungsmodule (gemäß §10) inklusive Wahlpflichtanteil (gemäß §8)
Dritter Studienabschnitt: erstes Modul: Basismodul
zweites Modul: Projektarbeit
drittes Modul: fachübergreifendes Modul
Vierter Studienabschnitt: Master-Thesis
Die Übersicht über das Studienprogramm sowie die Beschreibung der Lehrinhalte und Zusammensetzung der Module sind in den Anlagen 1 und 5 dargestellt.

¹ Gemäß „Staatsvertrag über Fernstudien an Fachhochschulen“ der Länder Rheinland-Pfalz, Hessen und des Saarlandes vom 10. Juni 1998 dem Studiengang zugeordnete Institution, die den Studiengang betreffende Entscheidungen trifft, der Fachkommission steht der Studiengangsleiter vor.

- (3) Das Studium beinhaltet Selbststudienphasen, in denen der Wissensstoff anhand von Lehrbriefen bearbeitet wird. Während der Präsenzphasen wird der Lehrinhalt aufgearbeitet und in Praktika weiter vertieft. Die fachspezifische Festlegung der Zeiten für das Selbststudium und die Präsenzphasen erfolgt in der Modulbeschreibung (Anl. 5).
- (4) Die Präsenzveranstaltungen beinhalten Laborpraktika, Kompaktvorlesungen und Übungen. Sie sind verpflichtend. Nur in begründeten Einzelfällen kann auf Antrag beim Prüfungsausschuss eine Befreiung verbunden mit einer Ersatzleistung beantragt werden. Die zeitliche Planung der Präsenzveranstaltungen erfolgt semesterweise.

§ 8 Wahlpflichtmodule

Technische Wahlpflichtmodule sind in jeder Vertiefung im Umfang von 10 CP enthalten (s. Anlage 1). Aus dem Wahlpflichtkatalog (Anlage 2), der für alle Vertiefungsrichtungen gemeinsam gilt, müssen die Studierenden vier Teilmodule auswählen.

§ 9 Praxismodul (Praxisphase)

entfällt

§ 10 Vertiefungsrichtungen

- (1) Im Studiengang werden die Vertiefungsrichtungen Automatisierungstechnik, Energietechnik und Mikroelektronik angeboten. Weitere Vertiefungsrichtungen mit fest zugeordneten Vertiefungsmodulen nach den in §7 Abs.2 beschriebenen Gliederungsgrundsätzen können zu einem späteren Zeitpunkt eingeführt werden.
- (2) Für Studierende, die eine bestimmte Vertiefungsrichtung gewählt haben, sind die der Vertiefungsrichtung zugeordneten Vertiefungsmodule verpflichtend. In Einzelfällen kann bei dem Prüfungsausschuss ein Antrag auf Änderung dieser Festlegung gestellt werden. Diesem Antrag ist ein Vorschlag beizufügen, bei dem Module bzw. Teilmodule durch entsprechende, passende Module bzw. Teilmodule aus anderen Vertiefungsrichtungen ersetzt werden. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss ist das gewählte Vertiefungsmodell verbindlich.
- (3) Die Anmeldung für eine Vertiefungsrichtung erfolgt bereits bei der Bewerbung um die Aufnahme in den Studiengang. Eine Vertiefungsrichtung wird nur angeboten, wenn sich eine Mindestanzahl von Studierenden dafür angemeldet hat. Die Mindestanzahl wird von der Fachkommission festgelegt.
- (4) Ein Wechsel der Vertiefungsrichtung ist einmalig auf schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss zwei Monate vor Beginn des 2. Studienabschnittes unter Angabe von Gründen möglich.

§ 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Prüfungsleistungen können nur nach vorheriger Meldung und Zulassung abgelegt werden (§ 14 ABPO). Dies gilt auch für Wiederholungsprüfungen, wobei §17 ABPO zu beachten ist. Die Anmeldung zur Wiederholungsprüfung erfolgt durch die oder den Studierenden. Die Modulbeschreibungen (Anlage 5) legen die fachspezifischen Zulassungsvoraussetzungen fest. Verfahren und Fristen werden vom Prüfungsausschuss durch Veröffentlichung auf den Internetseiten des Fernstudienganges bekannt gegeben.
- (2) Eine Abmeldung von einer Prüfungsleistung ist bis spätestens 24:00 Uhr des Tages vor dem Prüfungstermin möglich, sofern der Prüfungstermin aufgrund der Prüfungsordnung (einzuhaltende Fristen) nicht bindend ist. Sie erfolgt in der Regel nach dem jeweils aktuellen Stand der das Prüfungswesen unterstützenden Technik oder schriftlich bei der Prüferin bzw. dem Prüfer.
- (3) Prüfungsvorleistungen sind in dem Zeitraum zwischen Empfang der Kursunterlagen und Prüfung zu erbringen. Sie stellen eine Voraussetzung für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung dar. In der Regel berechtigen die Teilnahme an den Präsenzphasen und die erfolgreiche Bearbeitung der Einsendeaufgaben oder anderer im Modulhandbuch für das jeweilige Modul festgelegten Vorleistungen zur Teilnahme an der Modulprüfung. Prüfungsvorleistungen sind in der Regel:
 - a) schriftliche Ausarbeitungen
 - b) Fachgespräche
 - c) Fachvortrag oder ähnliches.

In speziellen Fällen kann der Prüfungsausschuss auch vom Modulhandbuch abweichende Prüfungsvorleistungen festlegen.

§ 12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO der Hochschule Darmstadt hat im Studienplan den Namen Master-Thesis mit Kolloquium und ist im 5. und 6. Semester vorgesehen.
- (2) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach Elektrotechnik von allgemein-technisch-wissenschaftlichem Interesse selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (3) Die Master-Thesis und das Kolloquium müssen gemäß §23 ABPO jede für sich bestanden sein. Die Gesamtnote setzt sich aus den Teilnoten für Thesis und Kolloquium zusammen, die im Verhältnis 3:1 (§ 23 ABPO) gewichtet werden.
- (4) Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Die Arbeit enthält je eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 9 Monate aufgrund der Besonderheiten des berufsbegleitenden Studiums. Es gelten die Regelungen des § 22 Abs. 5 ABPO.
- (6) Vor Beginn der Masterarbeit ist eine Meldung erforderlich. Diese erfolgt in der Regel unmittelbar im Anschluss an den dritten Studienabschnitt. Die Meldung ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten.
- (7) Bei der Meldung sind vom Kandidaten oder der Kandidatin folgende Angaben erforderlich:
 - Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Adresse;
 - Themenvorschlag oder die Angabe des Fachgebiets, dem das Thema der Master-Thesis entnommen werden soll;
 - Bestätigung der Referentin oder des Referenten, die Betreuung der Master-Thesis zu übernehmen;
 - Beginn der Arbeit und Abgabetermin;Themen aus dem betrieblichen Bereich sind genauso möglich, wie eigenständige wissenschaftliche Arbeiten aus Themenfeldern, die in Arbeitsgruppen der Hochschule bearbeitet werden. Ein Anspruch auf ein bestimmtes Thema oder Fach oder die Betreuung durch eine bestimmte Referentin oder einen bestimmten Referenten besteht nicht.
- (8) Der Meldung sind folgende Unterlagen beizufügen:
 - der Nachweis über die Immatrikulation im gegenwärtigen Semester, bei semesterübergreifender Bearbeitungszeit ist eine weitere Rückmeldung notwendig (§14 Abs. 1 ABPO).
 - der Nachweis über die bestanden oder anerkannten Modulprüfungen und Prüfungsleistungen von mindestens 80 CP des in der Anlage 1 dargestellten Umfangs der Prüfungsinhalte.
- (9) Die Master-Thesis ist von dem Studierenden oder einem Beauftragten in zweifacher Ausfertigung in gedruckter und gebundener Form und zusätzlich in elektronischer Form als PDF-Dokument ohne Dokumenteinschränkungen auf CD-ROM oder DVD fristgerecht einzureichen. Fristgerecht heißt, dass die Master-Thesis spätestens zum festgelegten Abgabetermin bis 12:00 Uhr eingegangen sein muss. Der Abgabeterminpunkt ist aktenkundig zu machen. Soweit die Abgabe auf dem Postweg erfolgt, trägt die Studierende oder der Studierende die Gefahr des zufälligen Untergangs.
- (10) Ein Exemplar der Master-Thesis erhält die Referentin oder der Referent, die Zweitschrift wird beim Prüfungsamt nach Abschluss des Bewertungsverfahrens hinterlegt. Bei der Abgabe der Master-Thesis hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit bzw. ihren oder seinen Anteil an der Gruppenarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Außerdem ist die Kenntnisnahme über die Art und die Zeitdauer der Aufbewahrung zu bestätigen. Es ist der genaue Wortlaut des jeweils bei der Anmeldung bereitgestellten Formblattes zu verwenden.
- (11) Die Master-Thesis wird von der Referentin oder dem Referenten und der Korreferentin oder dem Korreferenten bewertet. Der Verlauf der praktischen Durchführung muss angemessen berücksichtigt werden. Bei der Bewertung wird das arithmetische Mittel gebildet; weichen die Bewertungen der beiden Prüferinnen oder Prüfer um mehr als 2 Noten voneinander ab, bestimmt der Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer, die oder der die endgültige Note in dem durch die ursprünglichen Noten gesetzten Rahmen festsetzt. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (12) Die Master-Thesis ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet wird.

- (13) Die Termine für das Abschlusskolloquium werden vom Prüfungsausschuss bestimmt. Die Bekanntgabe erfolgt durch Veröffentlichung auf den Internetseiten des Fernstudienganges.

§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen

- (1) Alle Module des Pflichtbereiches sind mit einer 180- minütigen Prüfung nach § 9 der ABPO abzuschließen. Die Prüfung erstreckt sich dabei über den gesamten Lehrinhalt des jeweiligen Moduls. Eine Aufteilung der Prüfung in zwei oder mehrere zeitliche Teile ist nicht möglich. In der Regel ist die Prüfung als schriftliche Klausur durchzuführen, Genauer beschreibt die Modulbeschreibung im Modulhandbuch (Anlage 5).
- (2) Module im Wahlpflichtbereich werden nach § 9 Abs. 5 ABPO, wenn sie aus mehreren Teilmodulen bestehen, nach ihren einzelnen Teilen mit jeweils 60-minütigen Prüfungsleistungen geprüft. Jede Teilprüfung muss mindestens mit der Note 4,0 bewertet sein. Die Gesamtnote wird durch den mit den Credit Points gewichteten Mittelwert der Teilnoten ermittelt.
- (3) Bei der Benotung wird von dem Prozentwert ausgegangen, mit dem das jeweilige Prüfungsziel erreicht wurde. Dem Prozentwert wird entsprechend Tabelle 1 eine Note zugeordnet.

Prozente	Note	Bewertung
0-39	5,0	nicht bestanden
40-42	4,0	ausreichend
43-46	3,7	ausreichend
47-53	3,3	befriedigend
54-58	3,0	befriedigend
59-63	2,7	befriedigend
64-70	2,3	gut
71-75	2,0	gut
76-80	1,7	gut
81-86	1,3	sehr gut
87-100	1,0	sehr gut

Tabelle 1: Zuordnung Prozentpunkte – Noten-Bewertung

- (4) Nichtbestandene Prüfungen sind beschränkt wiederholbar. Näheres regelt der § 17 ABPO. Im Unterschied zu § 17 Abs. 4 ABPO ist die Prüfung spätestens im zweiten Semester nach dem Semester, in dem die Modulprüfung nicht bestanden wurde, zu wiederholen.
- (5) Zur Bewertung der Projektarbeit wird der Verlauf der Projektarbeit, die Komplexität des realisierten Projektes, die Dokumentation des Projektes und die Präsentation der Projektarbeit herangezogen. Falls mehrere Studierende an der Projektarbeit beteiligt waren, wird sowohl das Projekt als Ganzes als auch der individuelle Beitrag bewertet. Zur Bewertung des individuellen Beitrags sind Ausarbeitung und Vortrag so zu gestalten, dass der Anteil jedes Gruppenmitgliedes ersichtlich ist.

§ 14 Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die Ihr Studium im Master-Fernstudiengang Elektrotechnik an der Hochschule Darmstadt vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung begonnen haben, können noch innerhalb von sechs Semestern nach In-Kraft-Treten dieser BBPO nach den bisher für sie geltenden Prüfungsbestimmungen geprüft werden.
- (2) Studierende gemäß Abs.1 können auf Antrag nach der vorliegenden Prüfungsordnung geprüft werden. Der Antrag ist schriftlich an die Fachkommission zu richten. Die Entscheidung für den Übergang in die vorliegende Prüfungsordnung kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Übergang erfolgt jeweils mit Beginn des auf die Entscheidung folgenden Semesters. Fehlversuche aus gleichwertigen Prüfungsleistungen der bisherigen Prüfungsordnung werden dabei gemäß §17 Abs. 3 ABPO übernommen. Über die Gleichwertigkeit entscheidet die Fachkommission. Für die Anrechnung bisher erbrachter Leistungen gilt §16 ABPO.

§ 15 Inkrafttreten

Diese besonderen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. September 2012 in Kraft.

Prof. Dr. Manfred Loch
Dekan Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Anlage 1: Studienprogramm, ggf. Studienverlaufsplan(pläne)

Anlage 2: Wahlpflichtkatalog

Anlage 3: Masterzeugnis und -urkunde

Anlage 4: Weitere Anlagen (z.B. Ordnung für das Praxismodul, Laborordnung etc.)

entfällt

Anlage 5: Modulhandbuch

Die Modulbeschreibungen enthalten für das jeweilige Modul, ggf. auch für jedes Teilmodul:

- die Inhalte,
- die Lern- und Qualifikationsziele im Sinne von zu erwerbenden Kompetenzen,
- die Lehrveranstaltungen mit den Lehr- und Lernformen,
- den nach den Lehrveranstaltungen und Lernformen des Moduls aufgeschlüsselten Arbeitsaufwand und die Zahl der vergebenen Credit Points (CP),
- die Voraussetzung für die Zulassung zu dem Modul und für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweisen,
- die Dauer und zeitliche Gliederung sowie die Häufigkeit des Angebots,
- die Verwendbarkeit des Moduls in verschiedenen Studiengängen,
- die Beschreibung der im Modul zu erbringenden Prüfungen nach Art, Form, Inhalten und Anforderungen, sowie ggf. weitere Voraussetzungen für den erfolgreichen Abschluss des Moduls.

Die Modulbeschreibungen können innerhalb eines Moduls Wahlmöglichkeiten vorsehen.

Modul-Übersicht Master-Fernstudiengang ET

CP	A	1. Studienabschnitt		B	2. Studienabschnitt						C	3. Studienabschnitt		D 4. Stud.-Abschn.		
0	A	Soziale und fachlich übergreifende Kompetenzen		BA	Vertiefungsrichtung Automatisierung		BM	Vertiefungsrichtung Mikroelektronik		BE	Vertiefungsrichtung Energietechnik		C	Schlüsselgebiete und technische Realisierung		D Master-Thesis
	A1	Kommunikation		BA1	Regelungstechnik (RT)		BM1	Methodik Schaltkreisentwurf		BE1	Energieerzeugung, -umformung, -anwda.		C1	System-Entwicklung		Master-Thesis mit Kolloquium; 5. und 6. Sem.
	A11	1. Sem.	Kommunikation I und II	BA11	2. Sem.	Ausgewählte Themen der RT	BM11	2. S.	Analoge CMOS-Schaltungen	BE11	2. S.	Leistungselektronik	C11	4. Sem.	SW-Eng. I	
	A12			BA12	2. Sem.	Spezielle Methoden der RT	BM12	2. S.	Low-Power-Design	BE12	2. S.	Energieeffiziente Antriebe	C12	4. Sem.	SW-Eng. II	
	A13	1. Sem.	Präsentation	BA13	2. Sem.	Identifikation dyn. Systeme	BM13	2. S.	Digitale Systeme	BE13	2. S.	Erneuerbare Energiequellen	C13	4. Sem.	Emb. Syst. I	
10	A14	1. Sem.	Mitarbeiterführung	BA14	2. Sem.	Adaptive und lernende Systeme	BM14	2. S.	Test, Verifikation	BE14	2. S.	Regenerative Energieerzeugg.	C14	4. Sem.	Emb. Syst. II	
	A2	Systementwurf und Objekte		BA2	Automatisierungstechnik (AT)		BM2	Technologie Mikroelektronik		BE2	Energieverteilung, -management		C2	Projektarbeit		
	A21	1. Sem.	Systembeschreibung und Entwurf (VHDL)	BA21	3. Sem.	Ausgewählte Themen der AT	BM21	3. S.	Rekonfigurierbare HW	BE21	3. S.	Hochspannungstechnik	C21	4. Sem.	Projektmanagement	
	A22	1. Sem.	Objektorientierte Programmierung (OOP I)	BA22	3. Sem.	Aktorik + Sensorik	BM22	3. S.	Halbleiterspeicher	BE22	3. S.	Schutzsysteme	C22	4. Sem.	Teamprojekt	
	A23	1. Sem.	OOP II	BA23	3. Sem.	Bus-, Leittechnik	BM23	3. S.	CMOS-Technologie	BE23	3. S.	Netzleittechnik				
20	A24	1. Sem.	OOP III	BA24	3. Sem.	Prozess-Visualisierung	BM24	3. S.	Low-Power-Technologie	BE24	3. S.	Smart Grids				
	A3	Signale, Systeme, Simulation		B3	Wahlpflichtkatalog Ausgewählte Anwendungsfälle [Auswahl von 4 Teilmodulen]						C3	Grundkompetenzen Betriebswirtschaftslehre (BWL)				
	A31	2. Sem.	Signalumwandlung	B31	3. Sem.	Aut. KWL	B39	3. S.	Elektromobilität		3. S.		C31	5. Sem.	Einführung	
				B32	3. Sem.	KFZ	B40	3. S.	Brennstoffzellen		3. S.				BWL I	
	A32	2. Sem.	Signalverarbeitung	B33	3. Sem.	Robotik	B41	3. S.	Energiespeicher		3. S.		C32	5. Sem.	Unternehmensführung	
				B34	3. Sem.	Bildverarbeitung	B42	3. S.	Stromversorgung		3. S.					
	A33	2. Sem.	Systemtheorie	B35	3. Sem.	ASIC-Prototyping	B43	3. S.	ChipDesign mit TannerTools		3. S.		C33	5. Sem.	Informationsmanagement	
				B36	3. Sem.	RFID	B44	3. S.			3. S.					
	A34	2. Sem.	Simulation	B37	3. Sem.	Netz-Leittechnik (nicht für Energietechnik!)	B45	3. S.			3. S.					
30				B38	3. Sem.	LabVIEW	B46	3. S.			3. S.					

Wahlpflichtkatalog

Kürzel	Bezeichnung	Credit Points
B31	Prozessautomatisierung	2,5 CP
B32	KFZ-Elektronik	2,5 CP
B33	Robotik	2,5 CP
B34	Bildverarbeitung	2,5 CP
B35	Asic Prototyping	2,5 CP
B36	RFID	2,5 CP
B37	Netzleittechnik (nicht in Verbindung mit Vertiefungsrichtung Energietechnik)	2,5 CP
B38	Lab VIEW	2,5 CP
B39	Elektromobilität	2,5 CP
B40	Wasserstofftechnik und Brennstoffzellen	2,5 CP
B41	Energiespeicher	2,5 CP
B42	Stromversorgung	2,5 CP
B43	Feldtheorie	2,5 CP
B44	Chip Design mit TannerTools	2,5 CP

Die Hochschule Darmstadt
verleiht **Herrn Mustermann**

geboren am **29. August 1978**
in **Stuttgart-Bad Cannstadt**

aufgrund der am **07. Februar 2012**
im Fachbereich **Elektrotechnik und Informationstechnik**
im Weiterbildungsstudiengang **Elektrotechnik (Fernstudiengang)**
bestandenen Masterprüfung

den akademischen Grad **Master of Science**

Kurzform **M.Sc.**

Darmstadt, den **07. Februar 2012**

Der Präsident

Der Dekan

Frau/Herr **Max Mustermann**

geboren am **17. April 1971**
in **Musterstadt**

hat im Fachbereich **Muster**
im Studiengang **Berufsbegleitendes Fernstudium Elektrotechnik**
(falls zutr.) mit dem Vertiefungsschwerpunkt **Mustervertiefung**

die Masterprüfung abgelegt
und dabei die nachstehenden Bewertungen
erhalten sowie Leistungspunkte
(CP = Credit Points) nach dem
European Credit Transfer System erworben:

Pflichtmodule

Kommunikation	sehr gut (1,0)	(10 CP)
VHDL und objektorientierte Programmierung	gut (2,3)	(10 CP)
Signale, Systeme und Simulation	befriedigend (3,3)	(10 CP)
Regelungstechnik, Identifikation, Adaption	Note (X,X)	(10 CP)
Automatisierungstechnik	Note (X,X)	(10 CP)
Systementwicklung (SW-Eng., Emb. Systems)	Note (X,X)	(10 CP)
Projektarbeit (Projektmanagement, Team-Proj.)	Note (X,X)	(10 CP)
BWL, Unternehmensführung	Note (X,X)	(10 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(10 CP)
	Note (X,X)	(10 CP)

Wahlpflichtmodule

Prozessautomatisierung Kraftwerke	Note (X,X)	(2,5 CP)
KFZ-Elektronik	Note (X,X)	(2,5 CP)
Robotik	Note (X,X)	(2,5 CP)
Bildverarbeitung	Note (X,X)	(2,5 CP)

Die Masterarbeit mit Kolloquium über das Thema	Text	
wurde bewertet mit	Text	
	Note (X,X)	(XX CP)

Insgesamt erworbene Leistungspunkte (CP) 120 CP

Gesamtbewertung **mit Auszeichnung bestanden (1,2)**

(falls zutreffend)

Außerhalb des Studienprogramms wurden in den
folgenden Wahlmodulen oder Wahlfächern
zusätzliche Leistungspunkte (CP) erworben:

Text	Note (X,X)	(XX CP)
Text	Note (X,X)	(XX CP)
Text	Note (X,X)	(XX CP)

Darmstadt, den **15. Januar 2009**

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses
Prof. Dr. Hoppe

Die Leiterin des Prüfungsamtes