



23.01.2018

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Studiengangprüfungsordnung für den 4-semesterigen Masterstudiengang Elektrotechnik im Franchising-Modell der Hochschule Bochum vom 8. Januar 2018
Seiten 3 - 10

Studiengangprüfungsordnung
für den
4-semesterigen Masterstudiengang Elektrotechnik im Franchising-Modell
der Hochschule Bochum
vom 8. Januar 2018

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), das zuletzt am 17. Oktober 2017 (GV. NRW S. 806) geändert wurde, erlässt die Hochschule Bochum die folgende Studiengangprüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeine Regelung

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

Anlagen

- Anlage 1: Umrechnung von Prozenten in Noten
- Anlage 2: Studienverlaufsplan für den berufsbegleitenden Masterstudiengang Elektrotechnik

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studiengangprüfungsordnung gilt zusammen mit der Master-Rahmenprüfungsordnung (MRPO) der Hochschule Bochum für den 4-semesterigen im Franchising-Modell angebotenen Masterstudiengang Elektrotechnik 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 4 Semestern.
- (2) Das Studium beginnt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester.
- (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 regelt der Studienverlaufsplan (s. Anlage) und das Modulhandbuch. Die Zeitangaben im Studienverlaufsplan 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 ist neben den allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 4 MRPO und der Regelungen des § 4 Absatz 2 dieser Ordnung der Abschluss eines Vertrages mit der sich an dem berufsbegleitenden Studiengang beteiligenden Bildungseinrichtung (Franchising-Modell).
- (2) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in den Masterstudiengang Elektrotechnik 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. Die Feststellung über die fachliche Vergleichbarkeit trifft der Prüfungsausschuss. Als spezielle Zugangsvoraussetzung müssen hinreichende Kenntnisse und Fähigkeiten zu den folgenden Themengebieten erworben sein: Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik, Grundlagen der Informatik, Hardwarenahe Programmierung sowie Grundlagen der Systemtheorie. Hiervon wird bei Absolventinnen und Absolventen der Elektrotechnik und Mechatronik grundsätzlich ausgegangen. Bei Absolventinnen und Absolventen anderer Studiengänge wird die Erfüllung dieser speziellen Zugangsvoraussetzungen durch den Prüfungsausschuss festgestellt. Der Prüfungsausschuss legt fest, ob und welche Leistungen diese Bewerberinnen und Bewerber ggf. nachholen müssen. Fehlende Leistungen müssen bis zur Anmeldung zur Masterarbeit nachgewiesen werden

(3) Die Feststellung über die fachliche Vergleichbarkeit trifft der Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss legt fest, ob und welche Leistungen diese Bewerberinnen und Bewerber ggf. nachholen müssen.

(4) Der Bachelor- bzw. der Diplomabschluss muss spätestens am 15.04. (für das Sommersemester) bzw. 15.10. (für das Wintersemester) vorliegen.

§ 5 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. Modul Schlüsselkompetenzen: Fünf Lehrveranstaltungen im Bereich Schlüsselkompetenzen im Umfang von insgesamt 10 Leistungspunkten (s. Studienverlaufsplan).
2. Modul Entwicklungsprojekt im Umfang von 5 Leistungspunkten.
3. In drei Pflichtmodulen im Umfang von insgesamt 15 Leistungspunkten (s. Studienverlaufsplan).

(3) Für die Bewertung der Angleichleistungen gelten die Regelungen des § 9 MRPO entsprechend.

(4) Die Angleichleistungen gelten als erfolgreich absolviert, wenn alle vorgeschriebenen Prüfungen jeweils mindestens mit 50 % („ausreichend“) bewertet wurden sowie alle Leistungspunkte erreicht wurden. Die Noten der Angleichleistungen gehen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung gemäß § 11 ein.

(5) Über die Angleichleistungen 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 endgültig nicht, kann sie oder er das Studium im Masterstudiengang „Elektrotechnik im Franchising-Modell“ nicht fortsetzen. Sie oder er erhält auf Antrag eine Bescheinigung über die insgesamt erbrachten Leistungen.

§ 6 Prüfungsausschuss

Für die Organisation von Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung und die Master- Rahmenprüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss Elektrotechnik und Informatik zuständig. Die Mitglieder werden vom zuständigen Fachbereichsrat gewählt.

§ 7 Module

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

(2) Die Inhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrform, die Arbeitsbelastung sowie die Form und die

Dauer der Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind im Modulhandbuch festgeschrieben.

(3) Teilnahmevoraussetzungen zu einzelnen Prüfungsleistungen regelt diese Studiengangprüfungsordnung.

§ 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 jeweils nach einer gewissen Vorbereitungszeit im Anschluss an eine Lehrveranstaltung statt. Sie 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 auf die Hochschulprüfung vorbereitende Einrichtung regelt die Art und Weise der Prüfungsanmeldung.

(4) Prüfungen können aus einem oder mehreren Teilen, die im Rahmen des gemäß § 9 festgelegten zeitlichen Umfangs abgehalten werden, bestehen:

a) Modulprüfungen (MP): In einer Modulprüfung werden alle Veranstaltungen eines Moduls gemeinsam abgeprüft; die Modulprüfung enthält Teile aller Veranstaltungen. Diese Veranstaltungen liegen in der Regel in demselben Semester. Die an der Prüfung beteiligten Prüferinnen oder Prüfer vergeben eine gemeinsame Modulnote, bei der die Gewichtung der Veranstaltungen nach Leistungspunkten berücksichtigt wird. Die Leistungen werden gemäß § 9 Abs. 6 MRPO auf prozentualer Basis bewertet; Nachkommastellen sind ausgeschlossen. Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens 50 % („ausreichend“) bewertet wurde. Ist die Modulprüfung nicht bestanden, kann sie zweimal inklusive aller Teile wiederholt werden. Ein Modul ist bestanden, wenn alle im Modul enthaltenen Testate erbracht sind und die Modulprüfung mit mindestens 50 % („ausreichend“) bewertet ist.

b) Teilprüfungen (TP): Liegen die Veranstaltungen eines Moduls in aufeinanderfolgenden Semestern, wird in der Regel jede Veranstaltung eines Moduls in einer separaten Teilprüfung abgeprüft. Die Teilprüfungen werden gemäß § 9 Abs. 6 BRPO auf prozentualer Basis bewertet; Nachkommastellen sind ausgeschlossen. Eine Teilprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens 50 % („ausreichend“) bewertet wurde. Ist eine Teilprüfung nicht bestanden, kann sie zweimal wiederholt werden. Ein Modul ist bestanden, wenn alle im Modul enthaltenen Testate erbracht sind und alle Teilprüfungen mindestens mit 50 % („ausreichend“) bewertet sind. Jede Teilprüfung muss für sich bestanden sein.

(5) Besteht die Prüfung aus mehreren Teilprüfungen, wird die Modulnote aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Prozenten der einzelnen Teilprüfungen ermittelt (vgl. Anlage 1).

(6) Prüfungen eines Moduls werden grundsätzlich nach dem Semester angeboten, in dem die Veranstaltung stattgefunden hat.

§ 9 Prüfungsformen

(1) Eine Prüfung ist in der Regel eine Prüfungsleistung in Form von einer Klausurarbeit (mindestens eine Stunde und höchstens vier Stunden Dauer) oder einer mündlichen Prüfung (mindestens 30 und höchstens 60 Minuten Dauer).

- (2) Die Prüfungsleistungen können auch als folgende Prüfungselemente erbracht werden:
- a) Hausarbeit mit/ohne mündliche Prüfung oder
 - b) Laborbericht oder
 - c) Exkursionsbericht oder
 - d) Referat mit/ohne mündliche Prüfung oder
 - e) Projektarbeit.
- (3) Die Hausarbeit kann mit einer mündlichen Prüfung verbunden werden. Die mündliche Prüfung dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.
- (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 einer mündlichen Prüfung verbunden werden.
- (5) Das Referat kann mit einer mündlichen Prüfung verbunden werden, das der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an dem Referat dient.

§ 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. ggf. alle Angleichleistungen 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 Bearbeitungsdauer beträgt höchstens 5 Monate (25 Leistungspunkte). Sie ist aufgrund einer beim Prüfungsausschuss zu beantragenden Verlängerung um einen Monat auf sechs Monate begrenzt.
- (4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer
1. alle Prüfungen und Testate des Masterstudiums bestanden bzw. erbracht hat und
 2. die Masterarbeit mit mindestens 50 % („ausreichend“) bestanden hat.

§ 11 Gesamtnote

- (1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen nach Studienverlaufsplan bestanden, alle Testate erbracht sowie die Masterarbeit und das Kolloquium jeweils mit mindestens 50 % („ausreichend“) bewertet wurden.
- (2) Die Gesamtnote wird gemäß § 9 Abs. 4 MRPO aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der einzelnen Modulprüfungen, der Masterarbeit und des Kolloquiums ermittelt.

§ 12

In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2017 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden Masterstudiengang Elektrotechnik (Franchising) der Hochschule Bochum vom 28. Oktober 2013 (Amtl. Bek. Nr. 762) in der Fassung der Änderungsordnung vom 19. Mai 2014 (Amtl. Bek. Nr. 787) außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2017/2018 in dem Masterstudiengang Elektrotechnik (berufsbegleitend [Franchising]) eingeschrieben wurden.

Die Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1. Fachsemester: | Wintersemester 2017/2018 |
| 2. Fachsemester: | Sommersemester 2018 |
| 3. Fachsemester: | Wintersemester 2018/2019 |

(3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2017/2018 ihr Studium in dem Studiengang Elektrotechnik (berufsbegleitend [Franchising]) aufgenommen haben, findet die Masterprüfungsordnung vom 28. Oktober 2013 weiterhin bis zum Ablauf des Sommersemesters 2020 Anwendung.

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Masterprüfungsordnung vom 28. Oktober 2013 und dem Studienverlaufsplan können in dem Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

- | | |
|--|--------------------------|
| Prüfungen in Fächern des 1. Fachsemesters: | Wintersemester 2018/2019 |
| Prüfungen in Fächern des 2. Fachsemesters: | Sommersemester 2019 |
| Prüfungen in Fächern des 3. Fachsemesters: | Wintersemester 2019/2020 |

Die Masterarbeit und das Kolloquium gemäß der Masterprüfungsordnung vom 28. Oktober 2013 müssen bis zum 31.08.2020 abgeschlossen sein.

Auf Antrag ist ein Wechsel in die ab dem Wintersemester 2017/2018 geltende Studiengangprüfungsordnung möglich.

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

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse des Studienbeirates und des Fachbereichsrates Elektrotechnik und Informatik vom 04.10.2017.

Bochum, den 08.01.2018

Der Präsident der Hochschule Bochum

gez. Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock

(Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock)

Anlage 1: Umrechnung von Prozenten in Noten

Bewertung	Prozente	Note
nicht ausreichend	< 50	5,0
ausreichend	≥ 50 bis < 55	4,0
	≥ 55 bis < 60	3,7
befriedigend	≥ 60 bis < 65	3,3
	≥ 65 bis < 70	3,0
	≥ 70 bis < 75	2,7
gut	≥ 75 bis < 80	2,3
	≥ 80 bis < 85	2,0
	≥ 85 bis < 90	1,7
sehr gut	≥ 90 bis < 95	1,3
	≥ 95 bis 100	1,0

Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten gilt § 9 Abs. 4 MRPO analog.

Master Elektrotechnik

Modul	Lehrveranstaltung	Semester (SWS)						AL	Prüfung	Dauer	Testat	UE	V	Ü	P	CP
		1	2	3	4	4										
1	Aktorik und Leistungselektronik	3						TP	90		48	32	16		4	
	Technische Simulation							TP	90		64	32	32		5	
	Aktorik und Leistungselektronik	4						TP	120		64	32	32		5	
2	Sensorik und Systemtheorie	4	3					TP	90		48	32	16		4	
	Sensorsignalverarbeitung und Sensoren							TP	90		56	32	24		4	
	Systemtheorie	4	4					TP	90		56	32	24		4	
3	Theoretische Grundlagen							TP	90		64	32	32		4	
	Theoretische Elektrotechnik							TP	90		48	32	16		4	
	Angewandte und Numerische Mathematik							TP	90		48	32	16		4	
4	Digitale Signalverarbeitung							TP	90		48	32	16		4	
	Informatik							TP	90		48	32	16		4	
	Digitale Systeme							TP	90		48	32	16		4	
5	Mustererkennung und Programmierung							TP	90	x	48	16	16		4	
	Mustererkennung							TP	120	x	48	16	16		4	
	Anwendungsprogrammierung in C++			3				TP	120	x	48	16	16		4	
6	Projektarbeit							MP			75				7	
	Projektarbeit							MP			75				7	
	Elektrische Hochvoltssysteme							TP	60	x	48	32	16		4	
	Elektrische Hochvoltssysteme							TP	60	x	48	32	16		4	
	Energiespeicher							TP	60		32	32			3	
AB	Abschlussmodul							TP							25	
	Kolloquium							TP							5	
SWS	Gesamtsumme	15	17	18	0	0	0									
UE	Gesamtsumme	232	258	276	0	0	0				747	368	256	123	60	

Angleichleistungen - nur für Studienanfänger mit 180 CPs

Modul	Lehrveranstaltung	Semester (SWS)						AL	Prüfung	Dauer	Testat	UE	V	Ü	P	CP
		1	2	3	3	4										
1AL*	Schlüsselqualifikationen							1	TP	60		14	14			2
	Wissenschaftliches Arbeiten							1	TP	60		14	14			2
	Präsentation und Visualisierung							1	TP	60		14	14			2
	Interkulturelles Lernen							1	TP	60		14	14			2
	Problemlösungsstrategien							1	TP	60		14	14			2
	Praktische Einführung in die Rhetorik							1	TP	60		14	14			2
2AL*	Entwicklungsprojekt							4	MP		60	60			5	
3AL*	Pflichtmodul Mechatronik							4	MP	120	x	60	32	12	16	5
4AL*	Pflichtmodul Elektrotechnik 1							4	MP	120		60	40	20		5
5AL*	Pflichtmodul Elektrotechnik 2							4	MP	120		60	40	20		5
SWS	Gesamtsumme							16								20
UE	Gesamtsumme							240				310	182	112	16	30

*Ersatzweise können Lehrveranstaltungen aus den Bachelorstudiengängen Elektrotechnik und Mechatronik der Hochschule Bochum gewählt werden.