

Nr. 53 / 13 vom 31. Mai 2013

Besondere Bestimmungen
der Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Lehramt an Berufskollegs
mit der Großen beruflichen Fachrichtung
Elektrotechnik
an der Universität Paderborn

Vom 31. Mai 2013

Besondere Bestimmungen
der Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Lehramt an Berufskollegs
mit der Großen beruflichen Fachrichtung
Elektrotechnik
an der Universität Paderborn

Vom 31. Mai 2013

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 18. Dezember 2012 (GV. NRW. 2012 S. 672), hat die Universität Paderborn die folgende Ordnung erlassen:

INHALTSÜBERSICHT

Teil I	Allgemeines	
§ 34	Zugangs- und Studienvoraussetzungen	4
§ 35	Studienbeginn.....	4
§ 36	Studienumfang	4
§ 37	Erwerb von Kompetenzen	4
§ 38	Module.....	4
§ 39	Praxissemester.....	5
§ 40	Profilbildung.....	5
Teil II	Art und Umfang der Prüfungsleistungen	
§ 41	Zulassung zur Masterprüfung	5
§ 42	Prüfungsleistungen und Formen der Leistungserbringung	5
§ 43	Masterarbeit.....	5
§ 44	Bildung der Fachnote.....	6
Teil III	Schlussbestimmungen	
§ 45	Inkrafttreten und Veröffentlichung.....	6
Anhang		
Studienverlaufsplan		
Modulbeschreibungen		

Teil I

Allgemeines

§ 34

Zugangs- und Studienvoraussetzungen

Über die in § 4 Allgemeine Bestimmungen genannten Vorgaben hinaus gibt es keine weiteren.

§ 35

Studienbeginn

Studienbeginn ist das Wintersemester oder das Sommersemester. Der Studienbeginn zum Wintersemester wird empfohlen.

§ 36

Studienumfang

Das Studienvolumen der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik umfasst 9 Leistungspunkte (LP) fachdidaktische Studien, sowie zusätzlich 3 LP fachdidaktische Studien im Praxissemester.

§ 37

Erwerb von Kompetenzen

In den fachdidaktischen Studien der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben: Sie

- haben ein anschlussfähiges fachdidaktisches Wissen erworben und können damit gezielt Vermittlungs- und Lernprozesse im Fach Elektrotechnik gestalten und neue fachdidaktische Entwicklungen selbstständig in den Unterricht und in die Schulentwicklung einbringen;
- haben die Fähigkeit, fachlichen Unterricht unter Einbeziehung fächerverbindender Perspektiven – auf der Basis theoretischer Ansätze und empirischer Befunde und unter Verwendung geeigneter Medien – zu analysieren, zu planen, zu erproben und zu reflektieren.
- können Unterrichtskonzepte und Unterrichtsmedien auch für heterogene Lerngruppen inhaltlich bewerten und fachlich gestalten, sowie neue Themen in den Unterricht adressatengerecht einbringen.

§ 38

Module

- (1) Das Studienangebot im Umfang von 9 LP fachdidaktische Studien, ist modularisiert und umfasst 1 Modul.
- (2) Das Modul besteht aus einer Wahlpflicht- und einer Pflichtveranstaltung.
- (3) Die Studierenden erwerben die in § 37 genannten Kompetenzen im Rahmen des Vertiefungsmoduls Technikdidaktik

Vertiefungsmodul Technikdidaktik			9 LP
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload (h)
2.	a) Wahlpflichtveranstaltung aus dem Katalog (Vorbereitung des Praxissemesters)	WP	270
4.	b) Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigem projektorientierten Unterricht für die schulische und betriebliche Ausbildung	P	

- (4) Die Beschreibung des Moduls ist der Modulbeschreibung im Anhang zu entnehmen. Die Modulbeschreibung enthält insbesondere die Qualifikationsziele bzw. Standards, Inhalte, Lehr- und Lernformen sowie die Prüfungsmodalitäten und Prüfungsformen der Modulabschlussprüfungen.

§ 39

Praxissemester

Das Masterstudium in der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik umfasst gem. § 7 Abs. 3 und § 11 Allgemeine Bestimmungen ein Praxissemester an einem Berufskolleg. Das Nähere wird in einer gesonderten Ordnung geregelt.

§ 40

Profilbildung

Die Große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik beteiligt sich am Lehrveranstaltungsangebot zu den standortspezifischen berufsfeldbezogenen Profilen gemäß § 12 Allgemeine Bestimmungen. Die Beiträge der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik können den semesterweisen Übersichten entnommen werden, die einen Überblick über die Angebote aller Fächer geben.

Teil II

Art und Umfang der Prüfungsleistungen

§ 41

Zulassung zur Masterprüfung

Die über § 17 Allgemeine Bestimmungen hinausgehenden Vorgaben für die Teilnahme an den Prüfungsleistungen in der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik sind der Modulbeschreibung im Anhang zu entnehmen.

§ 42

Prüfungsleistungen und Formen der Leistungserbringung

- (1) In der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik wird folgende Prüfungsleistung als Modulabschlussprüfung, die in die Abschlussnote der Masterprüfung eingeht, erbracht, durch das Leistungspunktesystem gewichtet und bewertet:
- Eine Modulabschlussprüfung im Vertiefungsmodul Technikdidaktik in Form einer mündlichen Prüfung oder Hausarbeit.
- .
- (2) Darüber hinaus ist der Nachweis der aktiven und qualifizierten Teilnahme entsprechend den Vorgaben der Modulbeschreibung im Anhang zu erbringen.
- (3) Sofern in der Modulbeschreibung Rahmenvorgaben zu Form und/ oder Dauer/ Umfang von Prüfungsleistungen enthalten sind, wird vom jeweiligen Lehrenden bzw. Modulbeauftragten zu Semesterbeginn bekannt gegeben, wie die Prüfungsleistung konkret zu erbringen ist. Dies gilt entsprechend für den Nachweis der aktiven und qualifizierten Teilnahme.

§ 43

Masterarbeit

Wird die Masterarbeit gemäß §§ 17 und 21 Allgemeine Bestimmungen in der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik verfasst, so hat sie einen Umfang, der 18 LP entspricht. Sie soll zeigen, dass die

Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein für das Berufsfeld Schule relevantes Thema bzw. Problem aus der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik mit wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. Die Masterarbeit kann wahlweise in der Fachwissenschaft oder der Fachdidaktik verfasst werden. Sie soll einen Umfang von etwa 60-80 Seiten nicht überschreiten.

§ 44

Bildung der Fachnote

Gemäß § 24 Abs. 3 Allgemeine Bestimmungen wird eine Gesamtnote für die Große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik gebildet. Alle Modulnoten des Faches gehen gewichtet nach Leistungspunkten in die Gesamtnote des Faches ein. Ausgenommen ist die Note für die Masterarbeit, auch wenn sie im Fach geschrieben wird. Für die Berechnung der Fachnote gilt § 24 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen entsprechend.

Teil III

Schlussbestimmungen

§ 45

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik treten am 01. Oktober 2013 in Kraft.
- (2) Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Paderborn veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik vom 24. September 2012 im Benehmen mit dem Ausschuss für Lehrerbildung (AfL) vom 19. Juli 2012 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Universität Paderborn vom 10. Oktober 2012.

Paderborn, den 31. Mai 2013

Der Präsident
der Universität Paderborn
gez. Professor Dr. Nikolaus Risch

Anhang

Studienverlaufsplan

Folgendes Modul ist zu absolvieren:

- o Vertiefungsmodul Technikdidaktik

Sem.	Lehrveranstaltungen in den Modulen	LP	
2	Vertiefungsmodul Technikdidaktik		3
3	<i>Praxissemester</i>		
4	Vertiefungsmodul Technikdidaktik		6
Gesamt			9

Modulbeschreibungen

Vertiefungsmodul Technikdidaktik					
Modulnummer 1	Workload 270 h	Credits 9	Studien- semester 2., 4. Sem.	Häufigkeit des Angebots Jedes Semester	Dauer 2 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Eine Wahlpflichtveranstaltung aus dem Katalog: – Planung, Durchführung und Reflexion von Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung – IT-Lernlabor – Simulation von Betriebsabläufen und technischen Prozessen unter fachdidaktischer Perspektive b) Pflichtveranstaltung des Moduls: – Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigem projektorientierten Unterricht für die schulische und betriebliche Ausbildung			Kontaktzeit a) 30 h b) 60 h	Selbststudium a) 60 h b) 120 h
2	Lernergebnisse (learningoutcomes) / Kompetenzen Fachliche Kompetenzen: Studierende sind nach Besuch des Moduls in der Lage, – elektrotechnische/maschinenbautechnische Phänomene und Problemstellungen mit Modellen, Experimenten, Simulationen zu veranschaulichen und mit Theorien zu verknüpfen, – experimentelle Darstellung von elektrotechnischen/maschinenbautechnischen Phänomenen und Problemen abzuleiten, – fachwissenschaftliche Besonderheiten der Elektrotechnik wie die Modellierung, die Darstellung in Ersatzschaltbildern, Funktionsdiagrammen, Flussdiagrammen und Blockschaltbildern und die Systembetrachtungen in didaktische Konzepte zu transferieren bzw. fachwissenschaftliche Besonderheiten der Maschinenbautechnik wie die Modellbildung, Analyse und Verifikation von technischen Systemen und Strukturen in didaktische Konzepte zu transferieren – fachdidaktische Konzepte der Unterrichtsplanung anzuwenden, Unterrichtsentwürfe anzufertigen sowie Medien und unterrichtliche Organisationsformen des Fachunterrichts im Hinblick auf ihre Praxistauglichkeit zu bewerten, – Konzepte der Leistungsbewertung und der Evaluation von Fachunterricht anzuwenden sowie medien-gestützte Werkzeuge zur Evaluation von Lernprozessen einzusetzen, – komplexe Unterrichtskonzepte wie Dekonstruktion, Projektunterricht, Blended Learning und E-Learning im Fachunterricht umzusetzen. Spezifische Schlüsselkompetenzen: Studierende sind nach Besuch des Moduls in der Lage, – multimediale Lernumgebungen im Fachunterricht methodisch sinnvoll zu nutzen, – im Team in einer vernetzten Arbeits- und Lernumgebung kooperativ zu arbeiten und zu lernen, – Fähigkeit, experimentelle Übungen und Prozessabläufe zu gestalten und vor größeren Lern- oder Arbeitsgruppen zu präsentieren.				
3	Inhalte Dieses Modul, in dem vertiefende fachdidaktische Kompetenzen erworben werden, baut auf der Grundlage auf, die durch das Absolvieren des Grundmoduls Technikdidaktik gelegt wurde. Es bezieht sich auf den Unterricht der schulischen und betrieblichen Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich der Elektrotechnik mit den Gebieten Automatisierungstechnik und Informationstechnik bzw. im Bereich der Maschinentechnik mit dem Gebiet Fertigungstechnik. Das Vertiefungsmodul soll sich folgenden Themen widmen: Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigem projektorientierten Unterricht für die schulische und betriebliche Ausbildung (Vertiefung der wissenschaftlichen Grundlagen zur Projektarbeit, Bedeutung von Projektarbeit in schulischen und betrieblichen Kontexten, Machbarkeit, Umweltverträglichkeit, Service- und Kun-				

	denorientierung, Lasten- und Pflichtenheft, Evaluation und Bewertung von Fachunterricht/Unterrichtseinheiten); Planung, Durchführung und Reflexion von Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung (u. a. fachdidaktische Konzepte zur Verknüpfung von Theorien, Modellen, Experimenten, Simulationen im Bereich der Elektrotechnik/Maschinenbautechnik); IT-Lernlabor – Simulation von Betriebsabläufen und technischen Prozessen unter fachdidaktischer Perspektive (u. a. Vertiefung und Anwendung von Methoden und Konzepten des handlungsorientierten Unterrichts, Einsatz von grafischen Beschreibungsmitteln zur Visualisierung und Bewertung von Verfahrensabläufen, Team-, Projekt- und Lernlaborarbeit). Es dient auch der Hinführung zum Praxissemester und der nachfolgenden Aufbereitung.
4	Lehrformen Das Modul umfasst Projekte und Seminare sowie Formen des Selbststudiums.
5	Gruppengröße Es sind Einteilungen in Gruppen (ca. 10 Personen) vorgesehen.
6	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Das Modul wird im doppelt qualifizierenden Master-Studiengang Berufsbildung Elektrotechnik und im Master-Studiengang Lehramt an Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik verwendet.
7	Teilnahmevoraussetzungen keine
8	Prüfungsformen Aktive und qualifizierte Teilnahme an den Veranstaltungen als Referat oder Hausaufgabe. Modulabschlussprüfung als mündliche Prüfung (Dauer: 30 bis 45 Minuten) oder Hausarbeit (ca. 40.000 Zeichen)
9	Voraussetzungen für die die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulabschlussprüfung sowie aktive und qualifizierte Teilnahme an den Veranstaltungen
10	Modulbeauftragte/r: Jun.-Prof. Dr. Katrin Temmen