

AMTLICHE MITTEILUNGEN

VERKÜNDUNGSBLATT DER UNIVERSITÄT PADERBORN AM.UNI.PB

AUSGABE 238.22 VOM 2. DEZEMBER 2022

BESONDERE BESTIMMUNGEN DER PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN MASTERSTUDIENGANG LEHRAMT AN BERUFSSKOLLEGS MIT DER GROSSEN BERUFLICHEN FACHRICHTUNG ELEKTROTECHNIK AN DER UNIVERSITÄT PADERBORN

VOM 2. DEZEMBER 2022

Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik an der Universität Paderborn
vom 2. Dezember 2022

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV.NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b), hat die Universität Paderborn die folgende Ordnung erlassen:

Inhalt

§ 34	Zugangs- und Studienvoraussetzungen	3
§ 35	Studienbeginn.....	3
§ 36	Studienumfang	3
§ 37	Erwerb von Kompetenzen	3
§ 38	Module.....	3
§ 39	Praxissemester.....	4
§ 40	Profilbildung.....	4
§ 41	Teilnahmevoraussetzungen.....	4
§ 42	Leistungen in den Modulen.....	4
§ 43	Masterarbeit.....	5
§ 44	Bildung der Fachnote.....	5
§ 45	Übergangsbestimmungen.....	5
§ 46	Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung	6

Anhang

Exemplarischer Studienverlaufsplan
 Modulbeschreibungen

§ 34 Zugangs- und Studienvoraussetzungen

Über die in § 5 Allgemeine Bestimmungen genannten Vorgaben hinaus gibt es keine weiteren.

§ 35 Studienbeginn

Studienbeginn ist das Wintersemester oder das Sommersemester.

§ 36 Studienumfang

Das Studienvolumen der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik umfasst 9 Leistungspunkte (LP) fachdidaktische Studien, sowie zusätzlich 3 LP fachdidaktische Studien im Praxissemester. 3LP entfallen auf inklusionsorientierte Fragestellungen, davon 1 LP auf das Begleitseminar im Rahmen des Praxissemesters.

§ 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 (digitaler) Medien – zu analysieren, zu planen, zu erproben und zu reflektieren;
- können fachdidaktische Konzepte und empirische Befunde der Lehr- und Lernformen nutzen, um die Lernenden zu motivieren, ihre Lernprozesse zu analysieren sowie individuelle Lernfortschritte zu fördern und zu bewerten;
- können Unterrichtskonzepte und Unterrichtsmedien auch für heterogene Lerngruppen inhaltlich bewerten und fachlich gestalten, sowie neue Themen in den Unterricht adressatengerecht einbringen;
- können (digitale) Medien und Kommunikationstechnologien funktional und zielführend einsetzen;
- können Erkenntnisse der Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen der Digitalisierung in die Weiterentwicklung unterrichtlicher und curricularer Konzepte einbringen. Sie sind sensibilisiert für die Chancen digitaler Lernmedien hinsichtlich Barrierefreiheit und nutzen digitale Medien auch zur Differenzierung und individuellen Förderung im Unterricht;
- können Heterogenität reflektiert thematisieren und ihr angemessen durch inklusiven Umgang begegnen.

§ 38 Module

- (1) Das Studienangebot im Umfang von 9 LP fachdidaktische Studien umfasst ein Pflichtmodul.
- (2) Das Modul besteht aus zwei Pflichtveranstaltungen.
- (3) Die Studierenden erwerben die in § 37 genannten Kompetenzen im Rahmen des Vertiefungsmoduls

Vertiefungsmodul Technikdidaktik für Elektrotechnik			9 LP
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload(h)
2./4. Semester	a) Planung, Durchführung und Reflexion von komplexen Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung für ET (Vorbereitung des Praxissemesters) b) Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigem projektorientierten Unterricht für die schulische und betriebliche Ausbildung für ET	P P	270

- (4) Einzelheiten zu den Modulen können den Modulbeschreibungen im Anhang zu diesen Besonderen Bestimmungen entnommen werden, die Teil dieser Besonderen Bestimmungen sind.

§ 39 Praxissemester

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

§ 40 Profilbildung

Die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik beteiligt sich in der Regel nicht am Lehrveranstaltungsangebot zu den standortspezifischen berufsfeldbezogenen Profilen gemäß § 12 Allgemeine Bestimmungen.

§ 41 Teilnahmevoraussetzungen

- (1) Teilnahmevoraussetzungen für ein Modul gemäß § 9 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen regeln die Modulbeschreibungen.
- (2) Weitere Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen gemäß § 17 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen werden in den Modulbeschreibungen geregelt.

§ 42 Leistungen in den Modulen

- (1) In den Modulen sind Leistungen nach Maßgabe der Modulbeschreibungen zu erbringen.
- (2) Prüfungsleistungen werden gemäß § 19 Allgemeine Bestimmungen erbracht.
- (3) Als Studienleistung kommt insbesondere in Betracht:
 - Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden,
 - Testat,
 - schriftliche Ausarbeitung mit einem Umfang in der Regel von 5 bis 10 DIN A4-Seiten zu einer Entwicklungsaufgabe,
 - Praktikumsbericht mit einem Umfang in der Regel von 5 bis 10 DIN A4-Seiten,
 - Referat mit einer Dauer von 10 bis 20 Minuten oder
 - Kurzklausur mit einer Dauer von maximal 30 Minuten.

Näheres regeln die Modulbeschreibungen. Sofern in den Modulbeschreibungen Rahmenvorgaben enthalten sind, setzt die bzw. der jeweilige Lehrende fest, wie die Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.

(4) Im Rahmen qualifizierter Teilnahme kommen in Betracht:

- Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden,
- ein bis drei Testate,
- Kurzklausur,
- kurzes Fachgespräch,
- Protokoll oder
- Kurzpräsentation.

Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen qualifizierter Teilnahme konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.

§ 43 Masterarbeit

- (1) Wird die Masterarbeit gemäß § 21 Allgemeine Bestimmungen in der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik verfasst, so kann sie wahlweise in der Fachwissenschaft oder der Fachdidaktik verfasst werden.
- (2) Eine mündliche Verteidigung der Masterarbeit gemäß § 23 Allgemeine Bestimmungen ist erforderlich.

§ 44 Bildung der Fachnote

Es gilt § 24 Allgemeine Bestimmungen.

§ 45 Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen gelten für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2022/2023 erstmalig für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik an der Universität Paderborn eingeschrieben werden.
- (2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2022/2023 an der Universität Paderborn für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik eingeschrieben worden sind, legen ihre Masterprüfung einschließlich Wiederholungsprüfungen letztmalig im Sommersemester 2025 nach den Besonderen Bestimmungen in der Fassung vom 22. Juli 2016 (AM.Uni.Pb 75.16) ab. Ab dem Wintersemester 2025/26 wird die Masterprüfung einschließlich Wiederholungsprüfungen nach diesen Besonderen Bestimmungen abgelegt.

§ 46 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik an der Universität Paderborn vom 31. Mai 2022 (AM. Uni. PB 153.22) werden durch diese Besonderen Bestimmungen ersetzt

und treten mit Wirkung zum 1. Oktober 2022 in Kraft. Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik an der Universität Paderborn vom 31. Mai 2022 (AM. Uni. PB 153.22) treten daher mit Inkrafttreten dieser Besonderen Bestimmungen außer Kraft.

- (2) Mit Inkrafttreten dieser Besonderen Bestimmungen treten die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik an der Universität Paderborn vom 22. Juli 2016 (AM.Uni.Pb 75.16) außer Kraft. § 45 bleibt unberührt.
- (3) Diese Besonderen Bestimmungen werden in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Paderborn veröffentlicht.
- (4) Gemäß § 12 Absatz 5 HG kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Ordnung gegen diese Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,
 1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
 2. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
 3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
 4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik vom 24. Oktober 2022 im Benehmen mit dem Lehrerbildungsrat des Zentrums für Bildungsforschung und Lehrerbildung der Universität Paderborn – PLAZ-Professional School vom 20. Oktober 2022 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Universität Paderborn vom 2. November 2022.

Paderborn, den 2. Dezember 2022

Die Präsidentin
der Universität Paderborn

Professorin Dr. Birgitt Riegraf

Anhang

Exemplarischer Studienverlaufsplan¹

Semester	Fach große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik		
	Modul	LP	Workload
1.			
	Summe	0	0
2.	Vertiefungsmodul Technikdidaktik für Elektrotechnik a) Planung, Durchführung und Reflexion von komplexen Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung für ET (Vorbereitung des Praxissemesters)		90
	Summe	3	90
3.	Praxissemester		
	Summe	0	0
4.	Vertiefungsmodul Technikdidaktik für Elektrotechnik b) Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigen projektorientierten Unterricht für die betriebliche Ausbildung für ET		180
	Summe	6	180

¹ Der Studienverlaufsplan gilt als Empfehlung und Orientierung. Als Studienbeginn (1. Fachsemester) zugrunde gelegt wird das Wintersemester.

Exemplarischer Studienverlaufsplan¹ (Studienbegleitende Variante)

Semester	Fach große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik		
	Modul	LP	Workload
1.			
	Summe	0	0
2.	Vertiefungsmodul Technikdidaktik für Elektrotechnik a) Planung, Durchführung und Reflexion von komplexen Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung für ET (Vorbereitung des Praxissemesters)		90
	Summe	3	90
3.			
	Summe	0	0
4.	Vertiefungsmodul Technikdidaktik für Elektrotechnik b) Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigen projektorientierten Unterricht für die betriebliche Ausbildung für ET		180
	Summe	6	180
5.	Praxissemester		
	Summe	0	0
6.			
	Summe	0	0

¹ Der Studienverlaufsplan gilt als Empfehlung und Orientierung. Als Studienbeginn (1. Fachsemester) zugrunde gelegt wird das Wintersemester.

UNIVERSITÄT PADERBORN

FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK, INFORMATIK UND MATHEMATIK
INSTITUT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

MODULHANDBUCH FÜR DIE
BF ELEKTROTECHNIK LEHRAMT BK AFFINE FÄCHER MASTER V5

STAND: 28. NOVEMBER 2022

Inhaltsverzeichnis

1 Bereich der fachdidaktischen Studien	3
1.1 Pflichtmodul Technikdidaktik	3

1 Bereich der fachdidaktischen Studien

1.1 Pflichtmodul Technikdidaktik

Vertiefungsmodul Technikdidaktik für Elektrotechnik						
In-depth Module Didactics of Technology for Electrical Engineering						
Modulnummer:	Workload (h):	Leistungspunkte:	Turnus:			
M.048.82004	270	9	Sommer- / Wintersemester			
	Studiensemester:	Dauer (in Sem.):	Sprache:			
	2.-4. Semester	3	de			
1	Modulstruktur					
	Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	Status (P/WP)	Gruppengröße (TN)
a)	L.048.82002 Planung, Durchführung und Reflexion von komplexen Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung für ET	2S, WS+SS	30	60	P	30
b)	L.048.82007 Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigem projektorientierten Unterricht für die betriebliche Ausbildung für ET	4S, WS+SS	60	120	P	30
2	Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:					
	Keine					

1 Bereich der fachdidaktischen Studien

3	<p>Teilnahmevoraussetzungen:</p> <p>Keine</p> <p><i>Teilnahmevoraussetzungen der Lehrveranstaltung Planung, Durchführung und Reflexion von komplexen Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung für ET:</i></p> <p>Keine</p> <p><i>Teilnahmevoraussetzungen der Lehrveranstaltung Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigem projektorientierten Unterricht für die betriebliche Ausbildung für ET:</i></p> <p>Keine</p>
4	<p>Inhalte:</p> <p>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.</p> <p><i>Inhalte der Lehrveranstaltung Planung, Durchführung und Reflexion von komplexen Lehr- und Lernsituationen in Aus-, Fort- und Weiterbildung für ET:</i></p> <p>In Kooperation mit Bildungseinrichtungen wie Schulen oder Ausbildungsbetrieben werden Lehr- und Lernsituationen auf Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstandes geplant, mit Auszubildenden oder Schüler*innen durchgeführt und literaturbasiert reflektiert. Dabei kommen u.a. fachdidaktische Konzepte zur Verknüpfung von Theorien, Modellen, Experimenten, Simulationen im Bereich Elektrotechnik zum Einsatz.</p> <p><i>Inhalte der Lehrveranstaltung Fachdidaktische Projekte zur Planung, Erprobung und Analyse von langfristigem projektorientierten Unterricht für die betriebliche Ausbildung für ET:</i></p> <p>Vertiefung der wissenschaftlichen Grundlagen zur Projektarbeit durch eigene Planung (unter Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstandes), Erprobung und literaturbasierter Analyse inklusive Evaluation eines projektorientierten Unterrichts. Weitere Inhalte: Bedeutung von Projektarbeit in schulischen und betrieblichen Kontexten, Machbarkeit, Umweltverträglichkeit, Service- und Kundenorientierung, Lasten- und Pflichtenheft, Evaluation und Bewertung von Fachunterricht / Unterrichtseinheiten</p>

5	<p>Lernergebnisse und Kompetenzen:</p> <p>Fachliche Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, technische Phänomene und Problemstellungen mit Modellen, Experimenten, Simulationen zu veranschaulichen und mit Theorien zu verknüpfen • Vertiefte Kenntnisse über die experimentelle Darstellung von technischen Phänomenen und Problemen • Fähigkeit, fachdidaktische Konzepte der Unterrichtsplanung anzuwenden, Unterrichtsentwürfe anzufertigen sowie (digitale) Medien und unterrichtliche Organisationsformen des Fachunterrichts im Hinblick auf ihre Praxistauglichkeit zu bewerten • Fähigkeit, Konzepte der Leistungsbewertung und der Evaluation von Fachunterricht anzuwenden sowie mediengestützte Werkzeuge zur Evaluation von Lernprozessen einzusetzen • Fähigkeit, komplexe Unterrichtskonzepte wie Dekonstruktion, Projektunterricht, Blended Learning und E-Learning im Fachunterricht umzusetzen und dabei selbständig neue fachdidaktische Entwicklungen einzubringen • Fähigkeit an der Schulentwicklung unter Berücksichtigung neuer fachdidaktischer Entwicklungen mitzuwirken • Fähigkeit zu Meta-Reflexionen zu Exklusionswirkungen didaktischer Entscheidungen • Verbesserte Fähigkeit im Umgang mit heterogenen Lernausgangslagen • Fähigkeit, schüleraktivierende, problemhaltige Kontexte zum Gegenstand von Unterricht zu machen und bei der Planung die heterogene Lebenswelt der Lernenden zu beachten unter Berücksichtigung von diversen Lernausgangslagen • Fähigkeit, (digitale) Medien zielorientiert einzusetzen und somit authentische Lernsituationen zu gestalten. <p>Spezifische Schlüsselkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, multimediale (digitale) Lernumgebungen im Fachunterricht methodisch sinnvoll zu nutzen • Fähigkeit zum kooperativen Arbeiten und Lernen im Team in einer vernetzten Arbeits- und Lernumgebung • Fähigkeit, experimentelle Übungen und Prozessabläufe zu gestalten und vor größeren Lern- oder Arbeitsgruppen zu präsentieren • entwickeln einen forschend-reflexiven Habitus in Bezug auf ihre Handlungsfähigkeit in heterogenen Lerngruppen. 								
6	<p>Prüfungsleistung:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p> <table border="1" data-bbox="277 1529 1422 1738"> <thead> <tr> <th data-bbox="277 1529 363 1626">zu</th> <th data-bbox="363 1529 975 1626">Prüfungsform</th> <th data-bbox="975 1529 1198 1626">Dauer bzw. Umfang</th> <th data-bbox="1198 1529 1422 1626">Gewichtung für die Modulnote</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="277 1626 363 1738">a) - b)</td> <td data-bbox="363 1626 975 1738">Mündliche Prüfung oder schriftliche Hausarbeit</td> <td data-bbox="975 1626 1198 1738">30-45 min oder ca. 40.000 Zeichen</td> <td data-bbox="1198 1626 1422 1738">100%</td> </tr> </tbody> </table>	zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote	a) - b)	Mündliche Prüfung oder schriftliche Hausarbeit	30-45 min oder ca. 40.000 Zeichen	100%
zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote						
a) - b)	Mündliche Prüfung oder schriftliche Hausarbeit	30-45 min oder ca. 40.000 Zeichen	100%						

1 Bereich der fachdidaktischen Studien

7	Studienleistung, qualifizierte Teilnahme:		
	zu	Form	Dauer bzw. Umfang
	a)	Referat oder schriftliche Hausaufgabe	QT
	b)	Referat oder schriftliche Hausaufgabe	QT
Qualifizierte Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen des Moduls gemäß § 42 Besondere Bestimmungen. Näheres zu Form und Umfang bzw. Dauer gibt die Lehrkraft spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit bekannt.			
8	Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen:		
Keine			
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Credits:		
Bestandene Modulabschlussprüfung (MAP) sowie qualifizierte Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls.			
10	Gewichtung für Gesamtnote:		
Das Modul wird mit der Anzahl seiner Credits gewichtet (Faktor 1).			
11	Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen:		
keine			
12	Modulbeauftragte/r:		
Prof. Dr.-Ing. Katrin Temmen			
13	Sonstige Hinweise:		
Eine der beiden Veranstaltungen ist als Vorbereitung auf das Praxissemester zu besuchen. Dieses Modul beinhaltet die Auseinandersetzung mit inklusionsrelevanten Fragestellungen im Umfang von 2 LP.			

Erzeugt am 28. November 2022 um 10:08.

**HERAUSGEBER
PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN
WARBURGER STR. 100
33098 PADERBORN**

[HTTP://WWW.UNI-PADERBORN.DE](http://www.uni-paderborn.de)

ISSN 2199-2819