

Fachspezifische Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Lehramt an Berufskollegs

mit der beruflichen Fachrichtung

Elektrotechnik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 08.08.2017

(Prüfungsordnungsversion 2014)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Stärkung der Versorgung bei Pflege und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 7. April 2017 (GV. NRW S. 414), sowie des Gesetzes über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz – LABG) vom 12. Mai 2009 (GV. NRW S. 308), zuletzt geändert durch Art. 12 des Dienstrechtsmodernisierungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 14. Juni 2016 (GV. NRW S. 310), und der Verordnung über den Zugang zum nordrhein-westfälischen Vorbereitungsdienst für Lehrämter an Schulen und Voraussetzungen bundesweiter Mobilität (Lehramtszugangsverordnung – LZV) vom 25. April 2016 (GV. NRW S. 211), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines.....	3
§ 1 Geltungsbereich und akademischer Grad.....	3
§ 2 Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung.....	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen.....	3
§ 4 Regelstudienzeit, Leistungspunkte und Studiumumfang	4
§ 5 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	4
§ 6 Prüfungen und Prüfungsfristen	5
§ 7 Formen der Prüfungen	5
§ 8 Praxissemester	6
§ 9 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten	6
§ 10 Prüfungsausschuss.....	6
§ 11 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs	6
§ 12 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	6
II. Masterprüfung und Masterarbeit.....	7
§ 13 Art und Umfang der Masterprüfung.....	7
§ 14 Masterarbeit	7
§ 15 Annahme und Bewertung der Masterarbeit	7
III. Schlussbestimmungen	8
§ 16 Einsicht in die Prüfungsakten.....	8
§ 17 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen.....	8

Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufspläne
 - 2.1. Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Lehramt an Berufskollegs Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik, Beginn Wintersemester
 - 2.2. Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Lehramt an Berufskollegs Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik, Beginn Sommersemester
 - 2.3. Wahlpflichtkatalog Elektrotechnik

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik im lehramtsbezogenen Masterstudiengang für Berufskollegs an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung für lehramtsbezogene Masterstudiengänge vom 20.12.2011 (ÜPO M. Ed.) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende fachspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät, in der die Masterarbeit geschrieben wird, den akademischen Grad eines Master of Education RWTH Aachen University (M. Ed. RWTH).

§ 2

Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung

- (1) Es handelt sich um einen Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 2 ÜPO M. Ed. (auf einen Bachelorstudiengang aufbauenden Masterstudiengang). Er baut auf den lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang für Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einem Unterrichtsfach oder einer weiteren beruflichen Fachrichtung (Studiengangmodell I) an der RWTH auf.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1-3 ÜPO M. Ed. geregelt.
- (3) Das Studium findet in deutscher Sprache, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.
- (4) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.
- (5) Der Beitrag des Faches zum Konzept Faszination Technik (Studienelemente 3 und 4 gemäß § 3 ÜPO M. Ed.) ist in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in das Modul „Faszination Technik“ integriert. Die dem Konzept zugeordneten 2 CP werden in der Veranstaltung „Projekt Leonardo“ oder in der Veranstaltung „Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung“ erworben. Näheres ist im Modulkatalog (Anlage 1) aufgeführt.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter erster universitärer Hochschulabschluss gemäß § 5 Abs. 1 ÜPO M. Ed.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen über die für ein erfolgreiches Studium in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik im lehramtsbezogenen Masterstudiengang für Berufskollegs erforderlichen Kompetenzen verfügt:

74 CP aus dem Bereich der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik.

Diese 74 CP müssen den folgenden Modulen des Bachelorstudiengangs Lehramt an Berufskollegs mit der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einem Unterrichtsfach oder einer weiteren beruflichen Fachrichtung (Studiengangmodell I) der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten:

Modul	CP
Höhere Mathematik 1 Höhere Mathematik 2 Höhere Mathematik 3	15
Grundgebiete der Elektrotechnik 1 – Einführung in die Schaltungsanalyse Grundgebiete der Elektrotechnik 2 – Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen Grundgebiete der Elektrotechnik 4 – Signale und Systeme	20
Grundgebiete der Informatik 1 – Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen Grundgebiete der Informatik 2 – Prinzipien des Digitalrechners	8
Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik	5

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 5 Abs. 3 ÜPO M. Ed.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 5 Abs. 4 ÜPO M. Ed. nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 5 Abs. 7 ÜPO M. Ed.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 17 ÜPO M. Ed.

§ 4

Regelstudienzeit, Leistungspunkte und Studiumumfang

- (1) Die Regelstudienzeit und der Studienbeginn sind in § 8 Abs. 1 ÜPO M. Ed. geregelt.
- (2) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit 7 Module. Dabei sind das Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik, das Modul Faszination Technik und das Modul Praktikum IT 2 Pflichtmodule. Alle anderen Module sind Wahlpflichtmodule. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 8 Abs. 3 ÜPO M. Ed.

§ 5

Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 9 Abs. 2 ÜPO M. Ed. kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
 1. Übungen
 2. Seminare und Proseminare
 3. Kolloquien
 4. (Labor)praktika
 5. Exkursionen
 6. Projekte
 7. Planspiele

- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) als solche ausgewiesen.

§ 6 Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 10 ÜPO M. Ed.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 9 Abs. 4 ÜPO M. Ed. als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulkatalog (Anlage 1) entsprechend ausgewiesen.

§ 7 Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 11 ÜPO M. Ed.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
 - von bis zu 5 CP 60 bis 90 Minuten
 - von 6 bis 8 CP 90 bis 120 Minuten
 - von 9 oder mehr CP 120 bis 180 Minuten.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidatin bzw. Kandidat mindestens 15 und höchstens 60 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als 4 Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (4) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt 1 bis 20 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt 1 Tag bis 6 Monate.
- (5) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt 1 bis 20 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 10 und höchstens 45 Minuten.
- (6) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (7) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 11 Abs. 15 ÜPO M. Ed. geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulkatalog (Anlage 1) ausgewiesen.
Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

§ 8 Praxissemester

Die Studierenden absolvieren während des Masterstudiums ein Praxissemester gemäß § 12 ÜPO M. Ed. Das fachdidaktische Vorbereitungs- und Begleitmodul zum Praxissemester im Fach Elektrotechnik ist Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik. Näheres ist im Modulkatalog (Anlage 1) aufgeführt. Weitere Einzelheiten werden in der Ordnung für das Praxissemester in dem Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen sowie Lehramt an Berufskollegs geregelt.

§ 9 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 14 ÜPO M. Ed.
- (2) Die jeweilige Fachnote der beiden Fächer sowie des Bildungswissenschaftlichen Studiums wird aus den Noten der einzelnen Module des jeweiligen Fachs, die Gesamtnote wird aus den Fachnoten der beiden Fächer, der Fachnote DSSZ, der Fachnote des Bildungswissenschaftlichen Studiums und der Note der Masterarbeit nach Maßgabe des § 14 Abs. 10 ÜPO M. Ed. gebildet.

§ 10 Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 15 ÜPO M. Ed. ist der Prüfungsausschuss Elektrotechnik, Informationstechnik, Technische Informatik der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik.

§ 11 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 18 ÜPO M. Ed.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Bereichs (Vertiefungsrichtung, Berufsfeld, Anwendungsfeld, Nebenfach) dieses Masterstudiengangs können einmal nach Genehmigung des Prüfungsausschusses ersetzt werden, solange nicht mehr als zwei Fehlversuche vorliegen und dies der einschlägige Modulkatalog zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.

§ 12 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 19 ÜPO M. Ed.

II. Masterprüfung und Masterarbeit

§ 13

Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen in den Modulen der beiden Fächer,
 2. den Prüfungen in den Modulen des Bildungswissenschaftlichen Studiums,
 3. der Prüfung im Modul DSSZ,
 4. dem Praxissemester sowie
 5. der Masterarbeit.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn für beide Fächer sowie das Bildungswissenschaftliche Studium und DSSZ insgesamt 58 CP erreicht sind.

§ 14

Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 21 ÜPO M. Ed.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 21 Abs. 2 ÜPO M. Ed. Bezug genommen.
- (3) Die Masterarbeit wird in deutscher Sprache abgefasst. Sie kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

§ 15

Annahme und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Masterarbeit enthält § 22 ÜPO M. Ed.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim ZPA abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 16 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 26 ÜPO M. Ed.

§ 17 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2016/2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Die fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in der Kombination mit einem Unterrichtsfach oder einer weiteren beruflichen Fachrichtung vom 30.07.2014 wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich vor dem Wintersemester 2017/2018 erstmals für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik im lehramtsbezogenen Masterstudiengang für Berufskollegs an der RWTH eingeschrieben haben.
- (4) Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden folgende Module nicht mehr angeboten:
 - Institutsprojekt (3 CP)
 - Praktikum IT 2 (5 CP)

Studierende, die eines dieser Module oder beide Module vor dem Wintersemester 2016/2017 begonnen haben, müssen beide Module in der bisherigen Fassung innerhalb von drei Prüfungsterminen beenden. Gelingt dies nicht, müssen stattdessen das neue Modul Praktikum IT 2 (3 CP) und eines der neuen Module (5 CP) aus dem Wahlpflichtkatalog Elektrotechnik gewählt werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die neuen Module gewählt werden.

- (5) Ab dem Wintersemester 2016/2017 werden folgende Module nicht mehr angeboten:
 - Wahlpflichtfach
 - Zusatzqualifikationen

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

- (6) Ab dem Wintersemester 2016/2017 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:
 - Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte
 - VLSI-Schaltungen und-Architekturen
 - Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik
 - Sensoren
 - Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme
 - Grundlagen des Compilerbaus
 - Informationsübertragung

- Energiespeichertechnologien
- Elektrische Energie aus regenerativen Quellen
- Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme
- Elektroakustik
- Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1
- Photovoltaik
- Moderne Kommunikationstechnik - EMV für Mensch und Gerät
- Schaltungstechnik 2
- Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen
- Communication Acoustics
- Wahlfach
- Praktikum IT 2 (3 CP)

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 09.05.2017.

Für den Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen
Der Kanzler

Aachen, den 08.08.2017

gez. Nettekoven
Manfred Nettekoven

Anlage 1: Modulkatalog

M o d u l k a t a l o g

Elektrotechnik (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)

Elektrotechnik (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKET/14].....	12
Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik [MEdBKET-101/14]	12
Praktikum IT 2 (neu ab WS 2016/2017) [MEdBKET-380/14].....	13
Wahlfach [MEdBKET-304/14]	13
Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKET-310/14]	13
VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKET-311/14]	14
Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKET-312/14]	14
Sensoren [MEdBKET-313/14].....	14
Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKET-314/14].....	15
Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKET-315/14].....	15
Informationsübertragung [MEdBKET-316/14]	15
Energiespeichertechnologien [MEdBKET-317/14].....	16
Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKET-318/14].....	16
Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKET-319/14].....	16
Elektroakustik [MEdBKET-320/14]	17
Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKET-321/14].....	17
Photovoltaik [MEdBKET-322/14]	17
Moderne Kommunikationstechnik - EMV für Mensch und Gerät [MEdBKET-323/14].....	18
Schaltungstechnik 2 [MEdBKET-324/14]	18
Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen [MEdBKET-325/14].....	18
Communication Acoustics (Massive Open Online Course) [MEdBKET-326/14].....	19
Faszination Technik [MEdBKET-402/14].....	19
Masterarbeit [MEdBKET-403/14].....	19

Prüfungsordnungsbeschreibung: Elektrotechnik (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKET/14]

Titel	Elektrotechnik (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)
Kurzbezeichnung	MEdBKET

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblist.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

Modul: Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik [MEdBKET-101/14]

MODUL TITEL: Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	10	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Fachdidaktik Vorbereitungsseminar für die Praxisphase Elektrotechnik [MEdBKET-101.a/14]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Fachdidaktik Begleitseminar für die Praxisphase Elektrotechnik [MEdBKET-101.b/14]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Prüfung Fachdidaktik Elektrotechnik [MEdBKET-101.c/14]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	10	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Erfolgreicher Besuch des Moduls Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik aus dem Bachelorstudium oder vergleichbare Kenntnisse. Voraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung: Schriftliche Hausarbeit (unbenotet. max 20 Seiten).	Mündliche Prüfung (30 - 60 Min.)				

Modul: Praktikum IT 2 (neu ab WS 2016/2017) [MEdBKET-380/14]

MODUL TITEL: Praktikum IT 2 (neu ab WS 2016/2017)					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Praktikum IT 2 [MEdBKET-380.a/14]				Semesterfixierte Pflichtleistung	3 3 3
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
				Praktika Diese Praktika sind unbenotet. Das Ergebnis lautet bei erfolgreicher Teilnahme "bestanden". Die individuelle Leistung der einzelnen Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer Praktikumsgruppe (i.d.R. 3 bis 6 Personen) wird durch ein Kolloquium vor und nach jedem Versuch bewertet. <ul style="list-style-type: none"> • Kolloquien zu jedem Versuch • Durchführung der Praktikumsversuche • schriftliche Darstellung der Ergebnisse 	

Modul: Wahlfach [MEdBKET-304/14]

MODUL TITEL: Wahlfach					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch/englisch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Wahlfächer [MEdBKET-304.a/14]				Wahlleistung	3 3 2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Keine				Die Kurse werden jeweils mit unbenoteten Prüfungsleistungen (bestanden oder nicht bestanden) abgeschlossen. Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt in der Regel direkt beim Prüfer. Alternativ: Tutoriumsbetreuung.	

Modul: Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKET-310/14]

MODUL TITEL: Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Vorlesung und Übung Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKET-310.a/14]				Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3 0 3
Prüfung Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKET-310.b/14]				Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3 5 0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Keine				mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	

Modul: VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKET-311/14]

MODUL TITEL: VLSI-Schaltungen und -Architekturen					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKET-311.a/14]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	3
Prüfung VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKET-311.b/14]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine			mündlich Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)		

Modul: Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKET-312/14]

MODUL TITEL: Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKET-312.a/14]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	3
Prüfung Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKET-312.b/14]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine			Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)		

Modul: Sensoren [MEdBKET-313/14]

MODUL TITEL: Sensoren					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Sensoren [MEdBKET-313.a/14]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	0	3
Prüfung Sensoren [MEdBKET-313.b/14]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine			Klausur (90 Minuten)		

Modul: Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKET-314/14]

MODUL TITEL: Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKET-314.a/14]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKET-314.b/14]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)			

Modul: Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKET-315/14]

MODUL TITEL: Grundlagen des Compilerbaus						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKET-315.a/14]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKET-315.b/14]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			mündliche Prüfung (30 Minuten)			

Modul: Informationsübertragung [MEdBKET-316/14]

MODUL TITEL: Informationsübertragung						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Informationsübertragung [MEdBKET-316.a/14]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Informationsübertragung [MEdBKET-316.b/14]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Energiespeichertechnologien [MEdBKET-317/14]

MODUL TITEL: Energiespeichertechnologien						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Energiespeichertechnologien [MEdBKET-317.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Energiespeichertechnologien [MEdBKET-317.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			mündliche Prüfung (30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

Modul: Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKET-318/14]

MODUL TITEL: Elektrische Energie aus regenerativen Quellen						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKET-318.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKET-318.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			schriftliche Prüfung (90min) oder mündliche Prüfung (30min)			

Modul: Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKET-319/14]

MODUL TITEL: Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKET-319.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKET-319.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Elektroakustik [MEdBKET-320/14]

MODUL TITEL: Elektroakustik						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch (German)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Elektroakustik [MEdBKET-320.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Elektroakustik [MEdBKET-320.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Mündliche Prüfung (30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

Modul: Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKET-321/14]

MODUL TITEL: Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch (German)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKET-321.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKET-321.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			schriftliche Prüfung (90min) oder mündliche Prüfung (30min)			

Modul: Photovoltaik [MEdBKET-322/14]

MODUL TITEL: Photovoltaik						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch (German)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Photovoltaik [MEdBKET-322.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Photovoltaik [MEdBKET-322.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			mündliche Prüfung (30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

Modul: Moderne Kommunikationstechnik - EMV für Mensch und Gerät [MEdBKET-323/14]

MODUL TITEL: Moderne Kommunikationstechnik - EMV für Mensch und Gerät						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch / German	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Moderne Kommunikationstechnik - EMV für Menschen und Geräte [MEdBKET-323.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Moderne Kommunikationstechnik - EMV für Menschen und Geräte [MEdBKET-323.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			mündliche Prüfung (30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

Modul: Schaltungstechnik 2 [MEdBKET-324/14]

MODUL TITEL: Schaltungstechnik 2						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch (oder englisch)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Schaltungstechnik 2 [MEdBKET-324.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Schaltungstechnik 2 [MEdBKET-324.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen [MEdBKET-325/14]

MODUL TITEL: Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch (German/English)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen [MEdBKET-325.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Prüfung Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen [MEdBKET-325.b/14]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Mündliche Prüfung (30 min) oder schriftliche Prüfung (30min)			

Modul: Communication Acoustics (Massive Open Online Course) [MEdBKET-326/14]

MODUL TITEL: Communication Acoustics (Massive Open Online Course)						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Lecture and Exercise Communication Acoustics [MEdBKET-326.a/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	5
Exam Communication Acoustics [MEdBKET-326.b/14]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
None			electronically			

Modul: Faszination Technik [MEdBKET-402/14]

MODUL TITEL: Faszination Technik						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	2	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesungen Faszination Technik [MEdBKET-402.a/14]			Semestervariable Pflichtleistung	4	0	3
Prüfung Faszination Technik (Leonardo) [MEdBKET-402.b/14]			Semestervariable Pflichtleistung	4	2	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Projektarbeit unbenotet			

Modul: Masterarbeit [MEdBKET-403/14]

MODUL TITEL: Masterarbeit						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	18	Sprache	Deutsch oder englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Masterarbeit (18 CP) [MEdBKET-403.a/14]			Semestervariable Pflichtleistung	3	18	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn für beide Fächer sowie das Bildungswissenschaftliche Studium und DSSZ insgesamt 58 CP erreicht sind.			Die Note wird auf Grund der schriftlichen Ausarbeitung festgelegt.			

Anlage 2: Studienverlaufspläne**Anlage 2.1.:**

Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Lehramt an Berufskollegs Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik, Beginn Wintersemester	SWS	CP
1. Semester (WS)		
Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik: Fachdidaktik Vorbereitungsseminar für die Praxisphase Elektrotechnik	2	4
		4
2. Semester (SoSe)		
Ebenfalls Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik: Fachdidaktik Begleitseminar für die Praxisphase Elektrotechnik	2	6
		6
3. Semester (WS)		
1 Fach aus dem Wahlpflichtkatalog Elektrotechnik.	3	5
Praktikum IT 2	3	3
Wahlfach	1 - 3	3
		11
4. Semester (SoSe)		
Faszination Technik Elektrotechnik	2	2
1 Fach aus dem Wahlpflichtkatalog Elektrotechnik.	3	5
		7
Masterarbeit		18
Zweite berufliche Fachrichtung oder Unterrichtsfach		28
Schulpraktischer Teil des Praxissemesters		13
Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte		6
Bildungswissenschaftliches Studium		27
Gesamt		120

Anlage 2.2.:

Studienerverlaufsplun des Masterstudiengangs Lehramt an Berufskollegs Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik, Beginn Sommersemester	SWS	CP
1. Semester (SoSe)		
Faszination Technik Elektrotechnik	2	2
1 Fach aus dem Wahlpflichtkatalog Elektrotechnik.	3	5
Wahlfach	1 - 3	3
		10
2. Semester (WS)		
Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik: Fachdidaktik Vorbereitungsseminar für die Praxisphase Elektrotechnik	2	4
		4
3. Semester (SoSe)		
Ebenfalls Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik: Fachdidaktik Begleitseminar für die Praxisphase Elektrotechnik	2	6
		6
3. Semester (WS)		
1 Fach aus dem Wahlpflichtkatalog Elektrotechnik.	3	5
Praktikum IT 2	3	3
		8
Masterarbeit		18
Zweite berufliche Fachrichtung oder Unterrichtsfach		28
Schulpraktischer Teil des Praxissemesters		13
Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte		6
Bildungswissenschaftliches Studium		27
Gesamt		120

Anlage 2.3.:

Wahlpflichtkatalog Elektrotechnik	
Modul (es müssen zwei Module, 10 CP, aus diesem Katalog gewählt werden)	CP
Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte	5
VLSI-Schaltungen und-Architekturen	5
Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik	5
Sensoren	5
Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme	5
Grundlagen des Compilerbaus	5
Informationsübertragung	5
Energiespeichertechnologien	5
Elektrische Energie aus regenerativen Quellen	5
Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme	5
Elektroakustik	5
Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1	5
Photovoltaik	5
Moderne Kommunikationstechnik - EMV für Mensch und Gerät	5
Schaltungstechnik 2	5
Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen	5
Communication Acoustics	5