

**Fachspezifische Prüfungsordnung**  
**für den praxisintegrierenden dualen Masterstudiengang**  
**(Studiengangmodell III)**  
**Lehramt an Berufskollegs**  
**mit der Großen beruflichen Fachrichtung**  
**Elektrotechnik**  
**in Kombination mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung**  
**Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik**  
**der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**  
  
**vom 03.08.2017**

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

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

### Anlagen:

1. Modulkataloge
  - 1.1. Modulkatalog Große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik
  - 1.2. Modulkatalog Kleine berufliche Fachrichtung Energietechnik
  - 1.3. Modulkatalog Kleine berufliche Fachrichtung Nachrichtentechnik
  - 1.4. Modulkatalog Kleine berufliche Fachrichtung Technische Informatik
2. Studienverlaufspläne
  - 2.1. Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Lehramt an Berufskollegs  
Elektrotechnik (Große berufliche Fachrichtung) mit Energietechnik, Nachrichtentechnik  
oder Technische Informatik (Kleine berufliche Fachrichtung), Beginn Wintersemester
  - 2.2. Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Lehramt an Berufskollegs  
Elektrotechnik (Große berufliche Fachrichtung) mit Energietechnik, Nachrichtentechnik  
oder Technische Informatik (Kleine berufliche Fachrichtung), Beginn Sommersemester

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für die Große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik im praxisintegrierenden dualen Masterstudiengang (Studiengangmodell III) Lehramt an Berufskollegs an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung für lehramtsbezogene Masterstudiengänge vom 07.09.2016 (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 praxisintegrierenden dualen Masterstudiengang (Studiengangmodell III) gemäß § 6 Abs. 5 ÜPO M. Ed.
- (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.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung für Kombinationen nach § 6 Abs. 5 (praxisintegrierender dualer Masterstudiengang (Studiengangmodell III)) ist ein anerkannter ingenieurwissenschaftlicher Fachhochschulabschluss und ein Beschäftigungsverhältnis als Lehrkraft an einem Berufskolleg des Landes Nordrhein-Westfalen auf der Grundlage des Runderlasses des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen „Einstellung von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen an Berufskollegs“ vom 23. Dezember 2016 (Az. 132-6.08.01.07 Nr. 123156/14) in der jeweils geltenden Fassung.
- (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 Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik im praxisintegrierenden dualen Masterstudiengang (Studiengangmodell III) Lehramt an Berufskollegs erforderlichen Kompetenzen verfügt:

158 CP aus dem Bereich der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik.

Diese 158 CP müssen den folgenden Modulen des Bachelorstudiengangs Lehramt an Berufskollegs mit der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik (Studiengangmodell II) an der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten:

<b>Modul</b>	<b>CP</b>
Höhere Mathematik 1 Höhere Mathematik 2 Höhere Mathematik 3	<b>18</b>
Grundgebiete der Elektrotechnik 1 – Einführung in die Schaltungsanalyse Grundgebiete der Elektrotechnik 2 – Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen Grundgebiete der Elektrotechnik 3 – Signale und Systeme Grundgebiete der Elektrotechnik 4 – Einführung in die elektromagnetischen Felder	<b>30</b>
Grundgebiete der Informatik 1 – Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen Grundgebiete der Informatik 2 – Prinzipien des Digitalrechners	<b>8</b>
Physik 1 Physik 2	<b>8</b>
<b>Für die Kleine berufliche Fachrichtung Energietechnik:</b> Praktikum Energietechnik Schaltungstechnik 1 Elektrizitätsversorgungssysteme Grundlagen Elektrischer Maschinen  <b>Für die Kleine berufliche Fachrichtung Nachrichtentechnik:</b> Praktikum Informations- und Kommunikationstechnik Schaltungstechnik 1 Informationsübertragung Kommunikationsnetze  <b>Für die Kleine berufliche Fachrichtung Technische Informatik:</b> Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung Praktikum Technische Informatik Automaten, Sprachen, Komplexität	<b>10</b>

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 4 Abs. 3 ÜPO M. Ed.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 4 Abs. 4 ÜPO M. Ed. nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 4 Abs. 7 ÜPO M. Ed.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 16 ÜPO M. Ed.

## § 4 Regelstudienzeit, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit und der Studienbeginn sind in § 7 Abs. 1 ÜPO M. Ed. geregelt.
- (2) Das Studium der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit 7 Module.

In der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik sind das Modul Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik, das Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik und das Modul Heterogenität und Inklusion Pflichtmodule; alle anderen Module sind Wahlpflichtmodule.

In den Kleinen beruflichen Fachrichtungen Energietechnik, Nachrichtentechnik und Technische Informatik sind alle Module Pflichtmodule.

Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 7 Abs. 3 ÜPO M. Ed.

- (3) Die jeweils insgesamt 38 Leistungspunkte der Kombinationen der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik verteilen sich wie folgt:

Elektrotechnik	23 Leistungspunkte
Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik	15 Leistungspunkte

## § 5 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 8 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 § 9 ÜPO M. Ed.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 8 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 § 10 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 mindestens eine Seite und höchstens 20 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt mindestens einen Tag und höchstens sechs Monate.
- (5) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt mindestens eine Seite und höchstens 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 § 10 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 § 11 ÜPO M. Ed. und dem Runderlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen „Einstellung von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen an Berufskollegs“ vom 23. Dezember 2016 (Az. 132-6.08.01.07 Nr. 123156/14) in der jeweils geltenden Fassung. Das

fachdidaktische Vorbereitungs- und Begleitmodul zum Praxissemester ist in der Großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik das Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik und in der Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik das Aufbaumodul Fachdidaktik Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik. 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 § 13 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 § 13 Abs. 10 ÜPO M. Ed. gebildet.

## **§ 10**

### **Prüfungsausschuss**

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 14 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 § 17 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 § 18 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 57 CP erreicht sind.

### § 14

#### Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 20 ÜPO M. Ed.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 20 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 § 21 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 § 25 ÜPO M. Ed.

#### § 17 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2017/2018 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2017/2018 erstmals für die Große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik in Kombination mit einer Kleinen beruflichen Fachrichtung Energietechnik, Nachrichtentechnik oder Technische Informatik im praxisintegrierenden dualen Masterstudiengang (Studiengangmodell III) Lehramt an Berufskollegs an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 25.07.2017.

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

Aachen, den 03.08.2017

gez. Nettekoven  
Manfred Nettekoven

**Anlage 1: Modulkataloge**

**Anlage 1.1.:**

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

**Elektrotechnik GBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)**

<b>Elektrotechnik GBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)</b> <b>[MEdBKbbETGBFR/17]</b> .....	12
<b>Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik [MEdBKbbETGBFR-101/17]</b> .....	12
<b>Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik GBFR [MEdBKbbETGBFR-301/17]</b> .....	13
<b>Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKbbETGBFR-501/17]</b> .....	13
<b>VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKbbETGBFR-502/17]</b> .....	13
<b>Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKbbETGBFR-503/17]</b> .....	14
<b>Sensoren [MEdBKbbETGBFR-504/17]</b> .....	14
<b>Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKbbETGBFR-505/17]</b> ....	14
<b>Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKbbETGBFR-506/17]</b> .....	15
<b>Informationsübertragung [MEdBKbbETGBFR-507/17]</b> .....	15
<b>Energiespeichertechnologien [MEdBKbbETGBFR-508/17]</b> .....	15
<b>Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKbbETGBFR-509/17]</b> .....	16
<b>Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKbbETGBFR-510/17]</b> .....	16
<b>Elektroakustik [MEdBKbbETGBFR-511/17]</b> .....	16
<b>Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKbbETGBFR-512/17]</b> .....	17
<b>Photovoltaik [MEdBKbbETGBFR-513/17]</b> .....	17
<b>Kommunikationstechnik [MEdBKbbETGBFR-514/17]</b> .....	17
<b>Schaltungstechnik 2 [MEdBKbbETGBFR-515/17]</b> .....	18
<b>Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen</b> <b>[MEdBKbbETGBFR-516/17]</b> .....	18
<b>Communication Acoustics (Massive Open Online Course) [MEdBKbbETGBFR-517/17]</b> ...	18
<b>Heterogenität und Inklusion in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik</b> <b>[MEdBKbbETGBFR-550/17]</b> .....	19
<b>Masterarbeit [MEdBKbbETGBFR-601/17]</b> .....	19

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Elektrotechnik GBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKbbETGBFR/17]

<b>Titel</b>	Elektrotechnik GBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)
<b>Kurzbezeichnung</b>	MEdBKbbETGBFR

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhaltel 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: Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik [MEdBKbbETGBFR-101/17]

MODUL TITEL: Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik [MEdBKbbETGBFR-101.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Prüfung Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik [MEdBKbbETGBFR-101.b/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	5	0
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Solides und strukturiertes Fachwissen in den grundlegenden Gebieten der Elektrotechnik.	Mündliche Prüfung (15 - 30 Minuten)				

**Modul: Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik GBFR [MEdBKbbETGBFR-301/17]**

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul Fachdidaktik Elektrotechnik GBFR</b>						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	10	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Fachdidaktik Vorbereitungsseminar für die Praxisphase Elektrotechnik GBFR [MEdBKbbETGBFR-301.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Fachdidaktik Begleitseminar für die Praxisphase Elektrotechnik GBFR [MEdBKbbETGBFR-301.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	2
Prüfung Fachdidaktik Elektrotechnik GBFR [MEdBKbbETGBFR-301.c/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	10	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik. Voraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung: Schriftliche Hausarbeit (unbenotet, max. 20 Seiten)			Mündliche Abschlussprüfung des Moduls (30-60 Minuten)			

**Modul: Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKbbETGBFR-501/17]**

<b>MODUL TITEL: Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKbbETGBFR-501.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [MEdBKbbETGBFR-501.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			mündliche Prüfung (15 - 30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)			

**Modul: VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKbbETGBFR-502/17]**

<b>MODUL TITEL: VLSI-Schaltungen und -Architekturen</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKbbETGBFR-502.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung VLSI-Schaltungen und -Architekturen [MEdBKbbETGBFR-502.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			mündliche Prüfung (15 - 30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)			

**Modul: Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKbbETGBFR-503/17]**

<b>MODUL TITEL: Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKbbETGBFR-503.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [MEdBKbbETGBFR-503.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 - 30 Minuten)			

**Modul: Sensoren [MEdBKbbETGBFR-504/17]**

<b>MODUL TITEL: Sensoren</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Sensoren [MEdBKbbETGBFR-504.a/17]			Semestervariable Pflichtleistung	5	0	3
Klausur Sensoren [MEdBKbbETGBFR-504.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten)			

**Modul: Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKbbETGBFR-505/17]**

<b>MODUL TITEL: Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKbbETGBFR-505.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [MEdBKbbETGBFR-505.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 - 30 Minuten)			

**Modul: Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKbbETGBFR-506/17]**

<b>MODUL TITEL: Grundlagen des Compilerbaus</b>					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKbbETGBFR-506.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Grundlagen des Compilerbaus [MEdBKbbETGBFR-506.b/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine		mündliche Prüfung (15 - 30 Minuten)			

**Modul: Informationsübertragung [MEdBKbbETGBFR-507/17]**

<b>MODUL TITEL: Informationsübertragung</b>					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Informationsübertragung [MEdBKbbETGBFR-507.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Informationsübertragung [MEdBKbbETGBFR-507.b/17]		Semestervariable Pflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine		Klausur (90 Minuten)			

**Modul: Energiespeichertechnologien [MEdBKbbETGBFR-508/17]**

<b>MODUL TITEL: Energiespeichertechnologien</b>					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Energiespeichertechnologien [MEdBKbbETGBFR-508.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Energiespeichertechnologien [MEdBKbbETGBFR-508.b/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine		mündliche Prüfung (deutsch oder englisch) (15 - 30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

**Modul: Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKbbETGBFR-509/17]**

<b>MODUL TITEL: Elektrische Energie aus regenerativen Quellen</b>					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKbbETGBFR-509.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Elektrische Energie aus regenerativen Quellen [MEdBKbbETGBFR-509.b/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine		schriftliche Prüfung (90min) oder mündliche Prüfung (15 - 30min)			

**Modul: Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKbbETGBFR-510/17]**

<b>MODUL TITEL: Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme</b>					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKbbETGBFR-510.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [MEdBKbbETGBFR-510.b/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine		Klausur (90 Minuten)			

**Modul: Elektroakustik [MEdBKbbETGBFR-511/17]**

<b>MODUL TITEL: Elektroakustik</b>					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch (German)
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Elektroakustik [MEdBKbbETGBFR-511.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Elektroakustik [MEdBKbbETGBFR-511.b/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine		Mündliche Prüfung (15 - 30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

**Modul: Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKbbETGBFR-512/17]**

<b>MODUL TITEL: Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch (German)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKbbETGBFR-512.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Robotik und Mensch-Maschine-Interaktion 1 [MEdBKbbETGBFR-512.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			schriftliche Prüfung (90min) oder mündliche Prüfung (15 - 30min)			

**Modul: Photovoltaik [MEdBKbbETGBFR-513/17]**

<b>MODUL TITEL: Photovoltaik</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch (German)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Photovoltaik [MEdBKbbETGBFR-513.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Photovoltaik [MEdBKbbETGBFR-513.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			mündliche Prüfung (15 - 30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

**Modul: Kommunikationstechnik [MEdBKbbETGBFR-514/17]**

<b>MODUL TITEL: Kommunikationstechnik</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Kommunikationstechnik [MEdBKbbETGBFR-514.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Kommunikationstechnik [MEdBKbbETGBFR-514.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten)			

**Modul: Schaltungstechnik 2 [MEdBKbbETGBFR-515/17]**

<b>MODUL TITEL: Schaltungstechnik 2</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch (oder englisch)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Schaltungstechnik 2 [MEdBKbbETGBFR-515.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Schaltungstechnik 2 [MEdBKbbETGBFR-515.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten)			

**Modul: Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen [MEdBKbbETGBFR-516/17]**

<b>MODUL TITEL: Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch/Englisch (German/English)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen [MEdBKbbETGBFR-516.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen in elektrischen Netzen [MEdBKbbETGBFR-516.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Mündliche Prüfung (15 - 30min) oder schriftliche Prüfung (90min)			

**Modul: Communication Acoustics (Massive Open Online Course) [MEdBKbbETGBFR-517/17]**

<b>MODUL TITEL: Communication Acoustics (Massive Open Online Course)</b>						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Lecture and Exercise Communication Acoustics [MEdBKbbETGBFR-517.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	5
Exam Communication Acoustics [MEdBKbbETGBFR-517.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			electronically			

**Modul: Heterogenität und Inklusion in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik  
[MEdBKbbETGBFR-550/17]**

<b>MODUL TITEL: Heterogenität und Inklusion in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik</b>						
<b>Fachsemester</b>	5	<b>Kreditpunkte</b>	3	<b>Sprache</b>	Deutsch/Englisch (german/english)	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Heterogenität und Inklusion in der Beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik [MEdBKbbETGBFR-550.a/17]			Semestervariable Pflichtleistung	5	3	2
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Keine			Projektarbeit unbenotet			

**Modul: Masterarbeit [MEdBKbbETGBFR-601/17]**

<b>MODUL TITEL: Masterarbeit</b>						
<b>Fachsemester</b>	6	<b>Kreditpunkte</b>	15	<b>Sprache</b>	Deutsch oder englisch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung Masterarbeit (15 CP) [MEdBKbbETGBFR-601.a/17]			Semestervariable Pflichtleistung	6	15	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn für beide Fächer sowie das Bildungswissenschaftliche Studium und DSSZ insgesamt 57 CP erreicht sind.			Die Note wird auf Grund der schriftlichen Ausarbeitung festgelegt.			

**Anlage 1.2.:**

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

**Energietechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)**

---

<b>Energietechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)</b>	
<b>[MEdBKbbEN/17] .....</b>	<b>22</b>
<b>Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik</b>	
<b>Energietechnik [MEdBKbbEN-101/17] .....</b>	<b>22</b>
<b>Aufbaumodul Fachdidaktik Energietechnik KBFR [MEdBKbbEN-301/17] .....</b>	<b>23</b>
<b>Masterarbeit [MEdBKbbEN-601/17] .....</b>	<b>23</b>

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Energietechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKbbEN/17]

<b>Titel</b>	Energietechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)
<b>Kurzbezeichnung</b>	MEdBKbbEN

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhaltel 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: Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Energietechnik [MEdBKbbEN-101/17]

<b>MODUL TITEL: Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Energietechnik</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Seminar Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Energietechnik [MEdBKbbEN-101.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Prüfung Hausaufgabe/ Referat Seminar Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Energietechnik [MEdBKbbEN-101.c/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	5	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Empfohlen: Besuch der Veranstaltung Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik			Unbenotete Prüfungsleistung basiert auf Hausaufgaben und Referat		

**Modul: Aufbaumodul Fachdidaktik Energietechnik KBFR [MEdBKbbEN-301/17]**

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul Fachdidaktik Energietechnik KBFR</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Fachdidaktik Vorbereitungsseminar für die Praxisphase Energietechnik KBFR [MEdBKbbEN-301.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Fachdidaktik Begleitseminar für die Praxisphase Energietechnik KBFR [MEdBKbbEN-301.b/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	0	2
Prüfung Fachdidaktik Energietechnik KBFR [MEdBKbbEN-301.c/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	10	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik.			Mündliche Prüfung (15- 30 Min.)		

**Modul: Masterarbeit [MEdBKbbEN-601/17]**

<b>MODUL TITEL: Masterarbeit</b>					
<b>Fachsemester</b>	6	<b>Kreditpunkte</b>	15	<b>Sprache</b>	Deutsch oder englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung Masterarbeit (15 CP) [MEdBKbbEN-601.a/17]	Semestervariable Pflichtleistung		6	15	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn für beide Fächer sowie das Bildungswissenschaftliche Studium und DSSZ insgesamt 57 CP erreicht sind.			Die Note wird auf Grund der schriftlichen Ausarbeitung festgelegt.		

**Anlage 1.3.:**

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

**Nachrichtentechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)**

---

<b>Nachrichtentechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKbbNT/17].....</b>	<b>26</b>
<b>Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Nachrichtentechnik [MEdBKbbNT-101/17] .....</b>	<b>26</b>
<b>Aufbaumodul Fachdidaktik Nachrichtentechnik KBFR [MEdBKbbNT-301/17] .....</b>	<b>27</b>
<b>Masterarbeit [MEdBKbbNT-601/17] .....</b>	<b>27</b>

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Nachrichtentechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKbbNT/17]

<b>Titel</b>	Nachrichtentechnik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)
<b>Kurzbezeichnung</b>	MEdBKbbNT

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhaltel 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: Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Nachrichtentechnik [MEdBKbbNT-101/17]

<b>MODUL TITEL: Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Nachrichtentechnik</b>					
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Seminar Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Nachrichtentechnik [MEdBKbbNT-101.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Prüfung Hausaufgabe/Referat Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik Nachrichtentechnik [MEdBKbbNT-101.c/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	5	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Empfohlen: Besuch der Veranstaltung Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik			Unbenotete Prüfungsleistung basiert auf Hausaufgaben und Referat		

**Modul: Aufbaumodul Fachdidaktik Nachrichtentechnik KBFR [MEdBKbbNT-301/17]**

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul Fachdidaktik Nachrichtentechnik KBFR</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Fachdidaktik Vorbereitungsseminar für die Praxisphase Nachrichtentechnik KBFR [MEdBKbbNT-301.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Fachdidaktik Begleitseminar für die Praxisphase Nachrichtentechnik KBFR [MEdBKbbNT-301.b/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	0	2
Prüfung Fachdidaktik Nachrichtentechnik KBFR [MEdBKbbNT-301.c/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	10	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik.			Mündliche Prüfung (15 - 30 Min.)		

**Modul: Masterarbeit [MEdBKbbNT-601/17]**

<b>MODUL TITEL: Masterarbeit</b>					
<b>Fachsemester</b>	6	<b>Kreditpunkte</b>	15	<b>Sprache</b>	Deutsch oder englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfungsleistung Masterarbeit (15 CP) [MEdBKbbNT-601.a/17]	Semestervariable Pflichtleistung		6	15	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn für beide Fächer sowie das Bildungswissenschaftliche Studium und DSSZ insgesamt 57 CP erreicht sind.			Die Note wird auf Grund der schriftlichen Ausarbeitung festgelegt.		

**Anlage 1.4.:**

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

**Technische Informatik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)**

---

<b>Technische Informatik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKbbTI/17] .....</b>	<b>30</b>
<b>Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik technischen Informatik [MEdBKbbTI-101/17] .....</b>	<b>30</b>
<b>Aufbaumodul Fachdidaktik Technische Informatik KBFR [MEdBKbbTI-103/17] .....</b>	<b>31</b>
<b>Masterarbeit [MEdBKbbTI-601/17] .....</b>	<b>31</b>

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Technische Informatik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK) [MEdBKbbTI/17]

<b>Titel</b>	Technische Informatik KBFR (im lehramtsbezogenen Masterstudiengang - BK)
<b>Kurzbezeichnung</b>	MEdBKbbTI

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhaltel 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: Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik technischen Informatik [MEdBKbbTI-101/17]

<b>MODUL TITEL: Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik technischen Informatik</b>						
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Curriculare Verankerung</b>	<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik technischen Informatik [MEdBKbbTI-101.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Prüfung Hausaufgabe/Referat Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik technischen Informatik [MEdBKbbTI-101.c/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	5	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
Empfohlen: Besuch der Veranstaltung Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik			Unbenotete Prüfungsleistung basiert auf Hausaufgaben und Referat			

**Modul: Aufbaumodul Fachdidaktik Technische Informatik KBFR [MEdBKbbTI-103/17]**

<b>MODUL TITEL: Aufbaumodul Fachdidaktik Technische Informatik KBFR</b>					
<b>Fachsemester</b>	3	<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Fachdidaktik Vorbereitungsseminar für die Praxisphase Technische Informatik KBFR [MEdBKbbTI-103.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Fachdidaktik Begleitseminar für die Praxisphase Technische Informatik KBFR [MEdBKbbTI-103.b/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	0	2
Prüfung Fachdidaktik Technische Informatik KBFR [MEdBKbbTI-103.c/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	10	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik.			Mündliche Prüfung (15 - 30 Min.)		

**Modul: Masterarbeit [MEdBKbbTI-601/17]**

<b>MODUL TITEL: Masterarbeit</b>					
<b>Fachsemester</b>	6	<b>Kreditpunkte</b>	15	<b>Sprache</b>	Deutsch oder englisch
<b>Titel</b>	<b>Curriculare Verankerung</b>		<b>Fachsemester</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Prüfung Masterarbeit (15 CP) [MEdBKbbTI-601.a/17]	Semestervariable Pflichtleistung		6	15	0
<b>Voraussetzungen</b>			<b>Benotung/Dauer</b>		
Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn für beide Fächer sowie das Bildungswissenschaftliche Studium und DSSZ insgesamt 57 CP erreicht sind.			Die Note wird auf Grund der schriftlichen Ausarbeitung festgelegt.		

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

**Studienverlaufsplan Elektrotechnik (Große berufliche Fachrichtung) in Kombination mit Energietechnik oder Nachrichtentechnik oder Technische Informatik (Kleine berufliche Fachrichtung) sowie Bildungswissenschaftliches Studium – Studienbeginn zu einem Wintersemester**

	CP	SWS
<b>1. Semester (WS)</b>		
Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik	5	2
	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>2. Semester (SS)</b>		
Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik der Kleinen beruflichen Fachrichtung	5	2
	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>3. Semester (WS)</b>		
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester Fachdidaktik Elektrotechnik	4 (+1)*	2
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester Fachdidaktik der Kleinen beruflichen Fachrichtung	4 (+1)*	2
	<b>8 (+2)*</b>	<b>4</b>
<b>4. Semester (SS)</b>		
Begleitseminar zum Praxissemester Fachdidaktik Elektrotechnik inkl. 2 CP Modulabschlussprüfung	6 (-1)*	2
Begleitseminar zum Praxissemester Fachdidaktik der Kleinen beruflichen Fachrichtung inkl. 2 CP Modulabschlussprüfung	6 (-1)*	2
	<b>12 (-2)*</b>	<b>4</b>
<b>5. Semester (WS)</b>		
Ein Fach aus dem Wahlpflichtkatalog GBFR Elektrotechnik	5	3
	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>6. Semester (SS)</b>		
Inklusion und Heterogenität im Berufsfeld Elektrotechnik	3	2
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Gesamt GBFR und KBFR</b>	<b>38</b>	<b>17</b>
Masterarbeit	15	
Schulpraktischer Teil am Lernort Schule im Rahmen des Praxissemesters	13	
Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte	6	
Bildungswissenschaftliches Studium	48	
<b>Gesamt</b>	<b>120</b>	

\* durch Beginn des Praxissemesters am 15. Februar anteilige Verschiebung von Leistungspunkten

**Anlage 2.2.:**

**Studienverlaufsplan Elektrotechnik (Große Berufliche Fachrichtung) in Kombination mit Energietechnik oder Nachrichtentechnik oder Technische Informatik (Kleine Berufliche Fachrichtung) sowie Bildungswissenschaftliches Studium – Studienbeginn zu einem Sommersemester**

	CP	SWS
<b>1. Semester (SS)</b>		
	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2. Semester (WS)</b>		
Grundlagen der Fachdidaktik Elektrotechnik	5	2
	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>3. Semester (SS)</b>		
Projektseminar zum Erschließen beruflicher Handlungsfelder in der Fachdidaktik der Kleinen beruflichen Fachrichtung	5	2
Ein Fach aus dem Wahlpflichtkatalog GBFR Elektrotechnik	5	3
	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>4. Semester (WS)</b>		
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester Fachdidaktik Elektrotechnik	4 (+1) *	2
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester Fachdidaktik der Kleinen beruflichen Fachrichtung	4 (+1) *	2
	<b>8 (+2) *</b>	<b>4</b>
<b>5. Semester (SS)</b>		
Begleitseminar zum Praxissemester Fachdidaktik Elektrotechnik inkl. 2 CP Modulabschlussprüfung	6 (-1) *	2
Begleitseminar zum Praxissemester Fachdidaktik der Kleinen beruflichen Fachrichtung inkl. 2 CP Modulabschlussprüfung	6 (-1) *	2
	<b>12 (-2) *</b>	<b>4</b>
<b>6. Semester (WS)</b>		
Inklusion und Heterogenität im Berufsfeld Elektrotechnik	3	2
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Gesamt GBFR und KBFR</b>	<b>38</b>	<b>17</b>
Masterarbeit	15	
Schulpraktischer Teil am Lernort Schule im Rahmen des Praxissemesters	13	
Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte	6	
Bildungswissenschaftliches Studium	48	
<b>Gesamt</b>	<b>120</b>	

\* durch Beginn des Praxissemesters am 15. Februar anteilige Verschiebung von Leistungspunkten