

**Inhalt:**

Nr.6/2014  
Dortmund, 14.03.2014

**Amtlicher Teil:**

- |   |              |
|---|--------------|
| Ordnung für die Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund vom 10. März 2014   | Seite 1 - 4  |
| Fächerspezifische Bestimmungen für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund vom 10. März 2014  | Seite 5 - 8  |
| Fächerspezifische Bestimmungen für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Elektrische Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund vom 10. März 2014 | Seite 9 - 13 |

**Ordnung**  
**für die Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl**  
**der Fakultät Maschinenbau**  
**der Technischen Universität Dortmund**  
**vom 10. März 2014**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 i. V. m. § 59 Absatz 2 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31.10.2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Dezember 2013 (GV. NRW. S. 723), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

- § 1 Geltungsbereich der Ordnung
- § 2 Feststellung der begrenzten Teilnehmerzahl
- § 3 Verfahren
- § 4 Kriterien für die Zulassung
- § 5 Inkrafttreten und Veröffentlichung

## § 1

### Geltungsbereich der Ordnung

- (1) Diese Ordnung gilt für alle Lehrveranstaltungen der Fakultät Maschinenbau mit begrenzter Teilnehmezahl im Rahmen der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen sowie im Rahmen anderer Studiengänge der Technischen Universität Dortmund, die Lehrveranstaltungen der genannten Studiengänge als Nebenfach oder im Wahlpflichtbereich vorsehen.
- (2) Sie regelt gemäß § 59 Abs. 2 HG die Kriterien für die Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmezahl.

## § 2

### Feststellung der begrenzten Teilnehmezahl

- (1) Die Lehrveranstaltungen der Fakultät Maschinenbau können aus den in § 59 Abs. 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Teilnehmezahl begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Teilnehmezahl sowie einer Höchstzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Maschinenbau auf der Grundlage der Empfehlungen durch den Prüfungsausschuss der Fakultät Maschinenbau und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.

## § 3

### Verfahren

- (1) Die Vergabe der Plätze für die Lehrveranstaltungen erfolgt unter Verantwortung der Studiendekanin / des Studiendekans der Fakultät Maschinenbau aufgrund der in dieser Ordnung festgelegten Kriterien innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen. Die Studiendekanin / der Studiendekan wird bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben von den jeweiligen Lehrstühlen unterstützt.
- (2) Das Verfahren ist zweistufig und besteht aus einer Anmeldung und einem Nachrückverfahren.
- (3) Die Anmeldung kann ggf. elektronisch erfolgen und findet vor dem Beginn der Lehrveranstaltungen statt. Die Frist ist so zu setzen, dass sie nach Semesterbeginn und möglichst vor Beginn der Vorlesungszeit endet. Handelt es sich bei einer Lehrveranstaltung um eine Blockveranstaltung, so richtet sich die Anmeldephase nach dem jeweiligen Veranstaltungstermin. Die Zulassung wird den Studierenden unverzüglich nach Ablauf der Frist und vor Beginn der Lehrveranstaltungen, ggf. auch elektronisch, mitgeteilt.
- (4) Sind die vorgesehenen Teilnahmeplätze nicht ausgefüllt, ist ein Nachrückverfahren vorzusehen. Freie Teilnahmeplätze sind öffentlich und gegenüber der Studiendekanin / dem Studiendekan anzukündigen.
- (5) Zugelassene Studierende, die am ersten regulären Termin der Lehrveranstaltung nicht anwesend sind, verlieren ihren Anspruch auf Teilnahme an der Veranstaltung, es sei denn, sie haben ihre Abwesenheit nicht zu vertreten.
- (6) In begründeten Einzelfällen und aus den in § 8 Abs. 12 und Abs. 13 der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen und aus den in § 7 Abs. 12 der Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen genannten Gründen können Abweichungen von diesem Verfahren genehmigt werden.

## § 4

### Kriterien für die Zulassung

- (1) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit einer Lehrveranstaltung, werden diese in folgender Reihenfolge berücksichtigt:
1. Studierende, die nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, soweit sie für die Bachelor- oder Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen oder für einen anderen Studiengang mit Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen als Nebenfach oder im Wahlpflichtbereich an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG zugelassen sind. Darauf angewiesen sind zum einen Studierende, für die die Lehrveranstaltung laut Modulhandbuch und Studienverlaufsplan für das Bachelor- oder Masterstudium Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen in diesem Fachsemester vorgesehen ist, zum anderen Studierende, die sich im letzten Fachsemester ihres Bachelor- oder Masterstudiums Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen laut Regelstudienzeit oder in einem späteren Semester befinden und die Lehrveranstaltung benötigen, um ihr Studium in der Regelstudienzeit bzw. zeitnah abzuschließen.
  2. Studierende, die nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind, soweit sie für die Bachelor- oder Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen oder für einen anderen Studiengang mit Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen als Nebenfach oder im Wahlpflichtbereich an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG zugelassen sind.
  3. Studierende, die für die jeweilige Lehrveranstaltung als Zweithörerinnen oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 1 HG zugelassen sind.
  4. Andere Studierende der Technischen Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbringen.
- (2) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerberinnen und Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, Pflege der Ehegattin / des Ehegatten, des eingetragenen Lebenspartners / der eingetragenen Lebenspartnerin oder einer / eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist).
  2. Studierende, für die es zwingend erforderlich ist, in dem betreffenden Modul eine Lehrveranstaltung zu wiederholen.
  3. Studierende, die an allen in den jeweiligen Modulbeschreibungen empfohlenen, vorher zu besuchenden Lehrveranstaltungen teilgenommen haben.
  4. Nach Ausschöpfung der übrigen Kriterien wird durch das Los entschieden.

- (3) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen ist von den Bewerberinnen oder Bewerbern selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber der Veranstaltungsleiterin / dem Veranstaltungsleiter geltend zu machen.
- (4) Die Fakultät Maschinenbau stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 1 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Teilnehmezahl in der Regel kein Studienzeitverlust entsteht.

## **§ 5**

### **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Ordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Maschinenbau vom 19.02.2014 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 18.12.2013.

Dortmund, den 10. März 2014

Die Rektorin  
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin  
Dr. Ursula Gather

## **Fächerspezifische Bestimmungen**

für die berufliche Fachrichtung

Elektrotechnik

für ein Lehramt an Berufskollegs

zur Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang

an der Technischen Universität Dortmund

vom 10. März 2014

Aufgrund des § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Dezember 2013 (GV. NRW. S. 723), sowie § 1 Abs. 2 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang vom 18. Juli 2013 (AM 17 / 2013, S. 21 ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

### **§ 1 Geltungsbereich der fächerspezifischen Bestimmungen**

Diese fächerspezifischen Bestimmungen gelten für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik als Teil des Masterstudiengangs für ein Lehramt an Berufskollegs an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik.

### **§ 2 Ziele des Studiums**

- (1) Das Masterstudium dient dem Erwerb der wissenschaftlichen Grundlagen für das Lehramt an Berufskollegs. Es umfasst am Ausbildungsziel orientierte bildungswissenschaftliche bzw. fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien sowie ein Praxissemester. Das Studium orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen für Unterricht und Erziehung, Beurteilung, Beratung und Diagnostik sowie Schulentwicklung, Evaluation und Qualitätssicherung. Das Masterstudium bereitet auf den Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Berufskollegs vor.
- (2) Das Masterstudium vermittelt die für einen Übergang in den Vorbereitungsdienst notwendigen Kenntnisse, Theorie und Praxis der Elektrotechnik zu verzahnen sowie technikedidaktische Fachkenntnisse und methodische Fähigkeiten, die zur wissenschaftlich fundierten Aufbereitung von Lernumgebungen und für deren Einsatz im gewerblich-technischen Unterricht der Berufskollegs befähigen.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik haben die Kandidaten und Kandidatinnen bewiesen, dass sie grundlegende Kenntnisse über zentrale Fragen, Methoden und theoretische Ansätze des technikwissenschaftlichen Unterrichts erworben haben; in der Lage sind, diese hinsichtlich ihrer Bedeutung für den technikwissenschaftlichen Unterricht zu analysieren und zu reflektieren sowie begründet auszuwählen; ein Verständnis von Medien und Methoden des technikwissenschaftlichen Unterrichts entwickelt haben; in der Lage sind, die spezifischen Anforderungen des

technikwissenschaftlichen Unterrichts bei der Unterrichtsplanung; Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsevaluation reflexiv zu berücksichtigen.

### **§ 3 Studienbeginn**

Das Studium kann im Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

### **§ 4 Zugangsvoraussetzungen**

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums ist grundsätzlich der erfolgreiche Abschluss eines Lehramtsbachelorstudiums an der Technischen Universität Dortmund. Das Nähere regelt § 3 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang.

### **§ 5 Fächerkombinationsmöglichkeiten**

Im Masterstudium können nur die Unterrichtsfächer, beruflichen Fachrichtungen und sonderpädagogischen Fachrichtungen fortgeführt werden, in denen bereits ein Abschluss in einem vorhergehenden Studium gem. § 4 Abs. 1 erworben wurde.

### **§ 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte**

- (1) Das Masterstudium in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik umfasst 32 Leistungspunkte (LP). Es besteht aus folgenden Modulen:

#### **Einführung in die Programmierung + DIF (15 LP) (Pflichtmodul)**

Im Modul wird der Entwurf von Algorithmen aus unterschiedlichen Bereichen sowie die Umsetzung in der objektorientierten Programmiersprache C++ vermittelt. Dazu gehören auch Datentypen und Softwarewerkzeuge, die zur Unterstützung der Programmierung und der Fehlersuche eingesetzt werden. Die Veranstaltung im Bereich DIF dient der Vermittlung theoretischer und praktischer Kenntnisse und Fertigkeiten in der Diagnostik und individuellen Förderung fachbezogener Lehr- und Lernprozesse.

#### **Steuerungs- und Regelungstechnik (9 LP) (Pflichtmodul)**

In dem Modul werden die grundlegenden Begriffe und theoretischen sowie mathematischen Grundkenntnisse zur Modellierung, Analyse und Synthese von offenen und geschlossenen Regelkreisen vermittelt. Unbekannte regelungstechnische Probleme werden selbstständig klassifiziert und mit eigenständig ausgewählten Methoden gelöst.

#### **Fachdidaktik Elektrotechnik III (5 LP) (Pflichtmodul)**

Das Modul vermittelt fachdidaktische und auf den Beruf der Techniklehrerin / des Techniklehrers bezogene Problemlagen zu erkennen, dazu eigene Fragestellungen zu entwickeln, pädagogisch-didaktische Handlungsmöglichkeiten generell und an konkreten Fallbeispielen analysieren, diskutieren und bewerten, mit anderen gemeinsam eigene didaktische Umsetzungen entwickeln, erproben und beurteilen.

**Theorie-Praxis-Modul Elektrotechnik (7 LP) (Pflichtmodul) (Das Modul gliedert sich in das TPS (3 LP) und das Begleitseminar (4 LP))**

Das Modul vermittelt wissenschaftliche Inhalte der Fachdidaktik Elektrotechnik auf Situationen und Prozesse schulischer Praxis zu beziehen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen, die Bedeutung von fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Theorien und Methoden für pädagogische und didaktische Entscheidungen einzuschätzen.

- (2) In den Modulbeschreibungen werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.

**§ 7 Prüfungen**

- (1) In der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik sind die folgenden Prüfungen abzulegen:

Name des Moduls	Modulprüfung	benotet/ unbenotet	Zulassungsvoraus- setzung Modulprüfung	LP
Einführung in die Programmierung und DIF	Modulprüfung	benotet	keine	15
Steuerungs- und Regelungstechnik	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 2	9
Fachdidaktik Elektrotechnik III	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 1	5
Theorie-Praxis-Modul Elektrotechnik	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 1	7*

\* Die Note des Theorie-Praxis-Moduls fließt mit drei Leistungspunkten gewichtet in die Fachnote ein.

- (2) Die Prüfungsformen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

**§ 8 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik nach dem Erwerb von 12 Leistungspunkten und dem Nachweis einer fachpraktischen Tätigkeit von 26 Wochen angemeldet werden. Durch die Masterarbeit werden weitere 20 Leistungspunkte erworben. Der Umfang der Masterarbeit sollte nicht mehr als 60 Seiten betragen.

- (2) Alles Weitere zur Masterarbeit regeln § 22 und § 23 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang.



### **§ 9 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 01.10.2011 in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 30.01.2013 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 29.01.2014.

Dortmund, den 10. März 2014

Die Rektorin  
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin  
Dr. Ursula Gather

## **Fächerspezifische Bestimmungen**

für die große berufliche Fachrichtung

Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Elektrische Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik

für ein Lehramt an Berufskollegs

zur Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang

an der Technischen Universität Dortmund

vom 10. März 2014

Aufgrund des § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Dezember 2013 (GV. NRW. S. 723), sowie § 1 Abs. 2 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang vom 18. Juli 2013 (AM 17 / 2013, S. 21 ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

### **§ 1 Geltungsbereich der fächerspezifischen Bestimmungen**

Diese fächerspezifischen Bestimmungen gelten für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Elektrischer Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik als Teil des Masterstudiengangs für ein Lehramt an Berufskollegs gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 LZV an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Elektrischer Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik.

### **§ 2 Ziele des Studiums**

- (1) Das Masterstudium dient dem Erwerb der wissenschaftlichen Grundlagen für das Lehramt an Berufskollegs. Es umfasst am Ausbildungsziel orientierte bildungswissenschaftliche bzw. fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien sowie ein Praxissemester. Das Studium orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen für Unterricht und Erziehung, Beurteilung, Beratung und Diagnostik sowie Schulentwicklung, Evaluation und Qualitätssicherung. Das Masterstudium bereitet auf den Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Berufskollegs vor.
- (2) Das Masterstudium vermittelt die für einen Übergang in den Vorbereitungsdienst notwendigen Kenntnisse, Theorie und Praxis der Elektrotechnik zu verzahnen sowie technikedidaktische Fachkenntnisse und methodische Fähigkeiten, die zur wissenschaftlich fundierten Aufbereitung von Lernumgebungen und für deren Einsatz im gewerblich-technischen Unterricht der Berufskollegs befähigen.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums in der großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Elektrische

Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik haben die Kandidaten und Kandidatinnen bewiesen, dass sie grundlegende Kenntnisse über zentrale Fragen, Methoden und theoretische Ansätze des technikwissenschaftlichen Unterrichts erworben haben; in der Lage sind, diese hinsichtlich ihrer Bedeutung für den technikwissenschaftlichen Unterricht zu analysieren und zu reflektieren sowie begründet auszuwählen; ein Verständnis von Medien und Methoden des technikwissenschaftlichen Unterrichts entwickelt haben; in der Lage sind, die spezifischen Anforderungen des technikwissenschaftlichen Unterrichts bei der Unterrichtsplanung; Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsevaluation reflexiv zu berücksichtigen.

### § 3 Studienbeginn

Das Studium kann im Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

### § 4 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums Lehramt an Berufskollegs für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Elektrische Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik ist eine studienangbezogene besondere Vorbildung gemäß Absatz 2 und 3.
- (2) Die studienangbezogene besondere Vorbildung für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik mit der kleinen beruflichen Fachrichtung Elektrische Energietechnik wird nachgewiesen durch
  - (a) einen Bachelorabschluss im Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Dortmund oder
  - (b) einen Bachelorabschluss oder anderen mindestens gleichwertigen Abschluss in einem mindestens dreijährigen vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes, sofern der Prüfungsausschuss die Gleichwertigkeit des Abschlusses und des Studiengangs feststellt oder
  - (c) einen Bachelorabschluss oder anderen mindestens gleichwertigen Abschluss in einem mindestens dreijährigen vergleichbaren Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes, sofern der Prüfungsausschuss die Gleichwertigkeit des Abschlusses und des Studiengangs feststellt.

Bei der Prüfung der Gleichwertigkeit beurteilt der Prüfungsausschuss insbesondere, ob die wesentlichen, im Masterstudiengang vorausgesetzten Grundlagen in hinreichendem Umfang und Niveau enthalten waren. Dies ist der Fall, wenn der Studiengang fachwissenschaftliche Anteile im Bereich Elektrotechnik im Umfang von mindestens 123 Leistungspunkten (LP) und im Bereich Elektrische Energietechnik im Umfang von mindestens 49 Leistungspunkten (LP) beinhaltet. Abhängig von dieser Beurteilung kann er eine Zulassung ohne oder mit Auflagen aussprechen oder die Zulassung ablehnen.

- (3) Die studienangbezogene besondere Vorbildung für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik wird nachgewiesen durch

- (a) einen Bachelorabschluss in den Studiengängen Informations- und Kommunikationstechnik oder Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Dortmund.
- (b) einen Bachelorabschluss oder anderen mindestens gleichwertigen Abschluss in einem mindestens dreijährigen vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes, sofern der Prüfungsausschuss die Gleichwertigkeit des Abschlusses und des Studiengangs feststellt oder
- (c) einen Bachelorabschluss oder anderen mindestens gleichwertigen Abschluss in einem mindestens dreijährigen vergleichbaren Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes, sofern der Prüfungsausschuss die Gleichwertigkeit des Abschlusses und des Studiengangs feststellt.

Bei der Prüfung der Gleichwertigkeit beurteilt der Prüfungsausschuss insbesondere, ob die wesentlichen, im Masterstudiengang vorausgesetzten Grundlagen in hinreichendem Umfang und Niveau enthalten waren. Dies ist der Fall, wenn der Studiengang fachwissenschaftliche Anteile im Bereich Elektrotechnik im Umfang von mindestens 123 Leistungspunkten und im Bereich der kleinen beruflichen Fachrichtung (Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik) im Umfang von mindestens 49 Leistungspunkten beinhaltet. Abhängig von dieser Beurteilung kann er eine Zulassung ohne oder mit Auflagen aussprechen oder die Zulassung ablehnen.

## § 5 Fächerkombinationsmöglichkeiten

Das Masterstudium Lehramt an Berufskollegs für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik kann kombiniert werden mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen Elektrische Energietechnik (nur bei Vorliegen eines Bachelorabschlusses Elektrotechnik- und Informationstechnik, vgl. § 4 Abs. 2), Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik.

## § 6 StudENUMfang, Studiendauer und Studieninhalte

- (1) Das Masterstudium entsprechend § 5 umfasst 28 Leistungspunkte (LP). Es besteht aus folgenden Modulen:

### **Theorie-Praxis-Modul Elektrotechnik (3 LP aus der großen beruflichen Fachrichtung + 4 LP aus dem Praxissemester) (Pflichtmodul)**

Im Theorie-Praxis-Modul Elektrotechnik wird der Bezug zwischen der Fachdidaktik Elektrotechnik und Situationen und Prozessen schulischer Praxis unter Berücksichtigung fachdidaktischer und erziehungswissenschaftlicher Theorien und Methoden für pädagogische und didaktische Entscheidungen hergestellt.

### **Theorie-Praxis-Modul kleine berufliche Fachrichtung (entsprechend § 5) (3 LP aus der kleinen beruflichen Fachrichtung + 4 LP aus dem Praxissemester) (Pflichtmodul)**

Im Theorie-Praxis-Modul Elektrotechnik wird der Bezug zwischen der Fachdidaktik für die kleinen beruflichen Fachrichtungen und Situationen und Prozessen schulischer Praxis unter Berücksichtigung fachdidaktischer und erziehungswissenschaftlicher Theorien und Methoden für pädagogische und didaktische Entscheidungen hergestellt.

### **Modul Fachdidaktik Elektrotechnik I (8 LP)**

In der Grundlagenveranstaltung der Fachdidaktik Elektrotechnik werden folgende Themen behandelt: Lernstrukturelle und bildungstheoretische Aspekte, Lernpsychologie, gruppensdynamische Aspekte, Motivation (ganzheitliche Technik), Didaktik, methodische Aspekte (Unterrichts-, Lehr- und Lernmethoden, Sozialformen, Medieneinsatz, Zielplanung) und Unterrichtsstruktur (Kompetenz, Qualifikation, Lernorte, handlungsorientierte Methoden), Prüfungswesen (Differenzierung und individuelle Förderung), Schaubilder verdeutlichen dabei zentrale Begriffe und Schlüsselaussagen.

**Modul Fachdidaktik Elektrotechnik II (6 LP) (Pflichtmodul)**

Den Studierenden werden unter Berücksichtigung der ganzheitlichen Lehreplanung und Lehreorganisation pädagogische Werkzeuge, Organisationsformen des Technikunterrichts, Entwicklungs- und Förderbeurteilung, Medien- und Arbeitsmittel im Technikunterricht sowie Lern- und Leistungskontrolle vermittelt. In den Modulbeschreibungen werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.

Je nach Wahl der kleinen beruflichen Fachrichtung sind jeweils eine Wahlpflichtvorlesung und ein Wahlpflichtpraktikum entsprechend dem Veranstaltungsangebot im Modulhandbuch zu studieren:

**Wahlpflichtvorlesung (5 LP) (Wahlpflichtmodul)**

In dem Modul wird die Fähigkeit vermittelt, Systeme der jeweiligen Vertiefungsrichtung zu analysieren und formal zu beschreiben, die Leistungsfähigkeit moderner Systeme zu beurteilen und weiterzuentwickeln.

**Wahlpflichtpraktikum (3 LP) (Wahlpflichtmodul)**

In dem Modul werden die wesentlichen praktischen Grundlagen und Methoden zum Entwurf von Anwendungssystemen der Elektrotechnik und Informationstechnik vermittelt. Erworbenene Kenntnisse werden an konkreten Aufgabenstellungen praktisch angewendet. Lösungen werden selbstständig erarbeitet.

- (2) In den Modulbeschreibungen werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.

**§ 7 Prüfungen**

- (1) In der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik und affinem Studienfach gem. § 5 sind die folgenden Prüfungen abzulegen:

Name des Moduls	Modulprüfung	benotet/ unbenotet	Zulassungsvoraussetzung Modulprüfung	LP
Theorie-Praxis-Modul Elektrotechnik	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: Studien- bzw. Unterrichtsskizze in TP I	7*
Fachdidaktik Elektrotechnik I	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 1	8
Wahlpflichtvorlesung	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen:	5

			max. 1	
Wahlpflichtpraktikum	Modulprüfung	unbenotet	Studienleistungen: keine	3
Theorie-Praxis-Modul kleine berufliche Fachrichtung	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: Ausarbeitung einer Unterrichtsstunde	7*
Fachdidaktik Elektrotechnik II	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 1	6

\* Die Noten der Theorie-Praxis-Module fließen mit je drei Leistungspunkten gewichtet in die Fachnote ein.

- (2) Die Prüfungsformen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

### § 8 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann in der großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik und hochaffiner Fachrichtung gem. § 5 nach dem Erwerb von 16 Leistungspunkten und dem Nachweis einer fachpraktischen Tätigkeit von 26 Wochen angemeldet werden. Durch die Masterarbeit werden weitere 20 Leistungspunkte erworben. Der Umfang der Masterarbeit sollte nicht mehr als 60 Seiten betragen.
- (2) Alles Weitere zur Masterarbeit regeln § 22 und § 23 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang.

### § 9 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 01.10.2011 in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 30.01.2013 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 29.01.2014.

Dortmund, den 10. März 2014

Die Rektorin  
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin  
Dr. Ursula Gather