

Fächerspezifische Bestimmungen

für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik

kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen

Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik

für ein Lehramt an Berufskollegs

zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge

an der Technischen Universität Dortmund

vom 30. Mai 2018

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806), sowie § 1 Absatz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge vom 24. Mai 2018 (AM 6/2018, S. 2 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 Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik als Teil des Masterstudiengangs für ein Lehramt an Berufskollegs gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 LZV an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen 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 technikdidaktische 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 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 Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik ist eine studiengangbezogene besondere Vorbildung gemäß Absatz 2 und 3.
- (2) Die studiengangbezogene besondere Vorbildung für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik mit der kleinen beruflichen Fachrichtung 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 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 studiengangbezogene 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 Energietechnik (nur bei Vorliegen eines Bachelorabschlusses Elektrotechnik- und Informationstechnik, vgl. § 4 Absatz 2), Nachrichtentechnik, Informationstechnik oder Automatisierungstechnik.

§ 6 Studienumfang, 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)

Bezug zwischen der Fachdidaktik Elektrotechnik und Situationen und Prozessen schulischer Praxis unter Berücksichtigung fachdidaktischer und erziehungswissenschaftlicher Theorien und Methoden für pädagogische und didaktische Entscheidungen herstellen.

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

Artikulationsschemata von Technikunterricht (Organisation des Unterrichtsablaufes).

Modul Fachdidaktik Elektrotechnik I (8 LP)

In Handlungsfeldern werden Vorbereiten, Durchführen und Abschließen von Ausbildungssituation in Schule und Beruf behandelt.

Modul Fachdidaktik Elektrotechnik II (6 LP) (Pflichtmodul)

Lernfeldorientierung, ganzheitliche Berufsbildung, prozess- und kundenorientierte Ausbildung, ganzheitliche Lernplanung und Lernorganisation, ganzheitliche Entwicklungs- und Förderbeurteilung, Organisationsformen sowie Medien und Arbeitsmittel im gewerblich-technischen Unterricht, computerunterstütztes Lernen sowie Lern- und Leistungskontrolle.

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

Wahlpflichtvorlesung (5 LP)

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. Erworbene Kenntnisse werden an konkreten Aufgabenstellungen praktisch angewendet. Lösungen werden selbstständig erarbeitet.

- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs 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
Modul ETHL: Theorie-Praxis-Modul Elektrotechnik	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 1	7*
Modul ETHK: Fachdidaktik Elektrotechnik I	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 2	8
Modul Wahlpflichtvorlesung	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: max. 1 (je nach Wahl)	5
Modul Wahlpflichtpraktikum	Modulprüfung	unbenotet	keine	3
Modul ETHM: Theorie-Praxis-Modul kleine	Modulprüfung	benotet	Studienleistungen: 2	7*

berufliche Fachrichtung				
Modul ETHN: 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 des Modulhandbuchs ausgewiesen.

§ 8 Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- (1) Die Lehrveranstaltungen für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik im Lehramtsmasterstudiengang für ein Lehramt an Berufskollegs können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie einer Höchstzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (3) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen oder Bewerber die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der oder des jeweiligen Lehrenden die Dekanin oder der Dekan oder eine bzw. ein von ihr oder ihm beauftragte Lehrende oder beauftragter Lehrender mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium der Fakultät, in der die Lehrveranstaltungen angeboten werden, den Zugang. Dabei sind die Bewerberinnen oder Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
1. Studierende, die nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, soweit sie für die große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik im Lehramtsmasterstudiengang für ein Lehramt an Berufskollegs nach der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG zugelassen sind.

Darauf angewiesen sind zum einen Studierende, für die die Lehrveranstaltung laut Modulhandbuch und Studienverlaufsplan für das Masterstudium in der großen berufliche Fachrichtung Elektrotechnik in diesem Fachsemester vorgesehen ist, zum anderen Studierende, die sich im letzten Fachsemester ihres Masterstudiums in der großen berufliche Fachrichtung Elektrotechnik 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 große berufliche Fachrichtung Elektrotechnik im Lehramtsmasterstudiengang für ein Lehramt an Berufskollegs nach der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben oder als Zweithörerinnen oder Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG zugelassen sind.

3. Studierende, die für die jeweilige Lehrveranstaltung als Zweithörerinnen oder Zweithörer gemäß § 52 Absatz 1 HG zugelassen sind.
 4. Andere Studierende der Technischen Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für diese Lehrveranstaltung erbringen.
- (4) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerberinnen oder 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 oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder einer oder 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. Nach Ausschöpfung der übrigen Kriterien wird durch das Los entschieden.
- (5) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen nach Absatz 4 Nummer 1 und Nummer 2 ist von den Bewerberinnen oder Bewerbern selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber der Dekanin oder dem Dekan geltend zu machen.
- (6) Die Fakultät stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Regel kein Zeitverlust oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

§ 9 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 die Lehramtsmasterstudiengänge.

§ 10 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Anwendungsbereich

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2016 in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.
- (2) Sie gelten für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2016 / 2017 in den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Berufskollegs mit der großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen eingeschrieben worden sind.

- (3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2016 / 2017 in den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Berufskollegs mit der großen beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik kombiniert mit einer der kleinen beruflichen Fachrichtungen eingeschrieben worden sind, können beim Prüfungsausschuss beantragen, nach diesen Fächerspezifischen Bestimmungen geprüft zu werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche und Leistungen werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 15. Mai 2018 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 28. Mai 2018.

Dortmund, den 30. Mai 2018

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Dr. h.c. Ursula Gather