

Fächerspezifische Bestimmungen
für die berufliche Fachrichtung Maschinenbautechnik
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 Lehramtsmasterstudiengänge vom 24. Mai 2018 (AM 6/2018, S. 25 ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

§ 1 Geltungsbereich der fächerspezifischen Bestimmungen

Diese fächerspezifischen Bestimmungen gelten für die berufliche Fachrichtung Maschinenbautechnik als Teil des Masterstudiengangs für ein Lehramt an Berufskollegs 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 berufliche Fachrichtung Maschinenbautechnik.

§ 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 des Maschinenbaus 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 beruflichen Fachrichtung Maschinenbautechnik 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 der erfolgreiche Abschluss eines Lehramtsbachelorstudiums an der Technischen Universität Dortmund oder ein anderer vergleichbarer Abschluss in einem mindestens dreijährigen (sechssemestrigen) vergleichbaren Studiengang. Das Nähere regelt § 3 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

§ 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 erworben wurde.

§ 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

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

Modul MBM Fachdidaktik Maschinenbautechnik II (9 LP) (Pflichtmodul)

Organisationsformen des Technikunterrichts, Medien und Arbeitsmittel im Technikunterricht, computerunterstütztes Lernen sowie Lern- und Leistungskontrolle, Bearbeitung eines technischen Projektes unter Berücksichtigung technikdidaktischer Aspekte. Weiterhin werden fachbezogene Kenntnisse und Fertigkeiten sowie motivationale und sozial-emotionale Lernvoraussetzungen diagnostiziert. Fachdidaktische Fragen werden projektorientiert bearbeitet.

Modul MBL Theorie-Praxis Maschinenbautechnik (3 LP aus der beruflichen Fachrichtung + 4 LP aus dem Praxissemester) (Pflichtmodul)

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

Modul MBN Fachdidaktik Maschinenbautechnik III (6 LP) (Pflichtmodul)

Lernfeldorientierung, ganzheitliche Berufsbildung, prozess- und kundenorientierte Ausbildung, ganzheitliche Lernplanung und Lernorganisation, ganzheitliche Entwicklungs- und Förderbeurteilung.

Modul MBP Vertiefung Maschinenbau (8 LP) (Pflichtmodul)

Ausgewählte Aspekte aus Betriebsführung, Strömungsmechanik, Fertigungsverfahren, Simulationstechnik, Produktionstechnik oder Automatisierungs- und Robotertechnik.

Modul MBQ Maschinenbauprojekt (6 LP) (Pflichtmodul)

Anfertigung einer Fachwissenschaftlichen Projektarbeit und Präsentation zur Förderung der Schlüsselkompetenzen.

- (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 Maschinenbautechnik sind die folgenden Prüfungen abzulegen:

Name des Moduls	Modulprüfung	Benotet/unbenotet	Zulassungsvoraussetzung Modulprüfung	LP
MBM Fachdidaktik Maschinenbau- technik II	Modulprüfung	benotet	3 Studienleistungen	9
MBL Theorie- Praxis Maschinenbau- technik	Modulprüfung	benotet	1 Studienleistung	7*
MBN Fachdidaktik Maschinenbau- technik III	Modulprüfung	benotet	1 Studienleistung	6
MBP Vertiefung Maschinenbau	Modulprüfung	benotet	1 Studienleistung:	8
MBQ Maschinenbau- projekt	Modulprüfung	benotet	keine	6

* Die Note des Theorie-Praxis-Moduls fließt mit 3 Leistungspunkten gewichtet in die Fachnote ein.

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

§ 8 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann in der beruflichen Fachrichtung Maschinenbautechnik 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 mit dem Themensteller oder der Themenstellerin abgeklärt werden, jedoch bei normaler Formatierung in der Regel ohne Anhang nicht mehr als 60 Seiten betragen.
- (2) Alles Weitere zur Masterarbeit regeln § 22 und § 23 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

§ 9 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 beruflichen Fachrichtung Maschinenbautechnik 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 beruflichen Fachrichtung Maschinenbautechnik 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 Maschinenbau vom 16. Mai 2018.

Dortmund, den 30. Mai 2018

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Dr. h. c. Ursula Gather