

Fachspezifische Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen

mit dem Unterrichtsfach

Technik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 22.08.2018

in der Fassung der ersten Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung

vom 12.10.2021

veröffentlicht als Gesamtfassung

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 3, 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 Artikel 1 des Gesetzes hinsichtlich weiterer Maßnahmen zur Bewältigung der Corona-Pandemie im Hochschulbereich vom 1. Dezember 2020 (GV. NRW S. 1110), sowie des Gesetzes über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz – LABG) vom 12. Mai 2009 (GV. NRW S. 308), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung für Hochschulzulassung“ und zur Änderung weiterer Gesetze im Hochschulbereich vom 1. September 2020 (GV. NRW S. 890), und der Verordnung über den Zugang zum nordrhein-westfälischen Vorbereitungsdienst für Lehrämter an Schulen und Voraussetzungen bundesweiter Mobilität (Lehramtszugangsverordnung – LZV) vom 25. April 2016 (GV. NRW S. 211), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

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

Anlage:

Studienverlaufsplan

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für das Unterrichtsfach Technik im lehramtsbezogenen Masterstudiengang für Gymnasien und Gesamtschulen 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 Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 2 ÜPO M. Ed. (auf einen Bachelorstudiengang aufbauenden Masterstudiengang). Er baut auf den lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang für Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Technik an der RWTH auf.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1 und 2 ÜPO M. Ed. geregelt. Nähere Regelungen zu den Zielen dieses Masterstudiengangs finden sich in der Prüfungsordnungsbeschreibung zu Beginn des Modulkatalogs.
- (3) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache statt. Soweit einzelne Module in einer anderen Sprache abgehalten werden, ist dies im Modulkatalog zu kennzeichnen.
- (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 ist ein anerkannter erster universitärer Hochschulabschluss gemäß § 4 Abs. 1 ÜPO M. Ed.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen über die für ein erfolgreiches Studium im Unterrichtsfach Technik im lehramtsbezogenen Masterstudiengang für Gymnasien und Gesamtschulen erforderlichen Kompetenzen verfügt:
 - Insgesamt 46 CP aus dem fachwissenschaftlichen Bereich
 - Insgesamt 16 CP aus dem fachpraktischen Bereich
 - Insgesamt 5 CP aus dem fachdidaktischen Bereich

Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des lehramtsbezogenen Bachelorstudiengangs für Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Technik der RWTH vergleichbar sein.

- (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 Studiumumfang

- (1) Die Regelstudienzeit und der Studienbeginn sind in § 7 Abs. 1 ÜPO M. Ed. geregelt.
- (2) Das Studium des Unterrichtsfachs Technik enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit mindestens sechs und höchstens sieben Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 7 Abs. 3 ÜPO M. Ed.
- (3) Das Studium des Unterrichtsfachs Technik umfasst im Umfang von 5 CP inklusionsorientierte Fragestellungen im Bereich Fachdidaktik.

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

§ 7 Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 10 ÜPO M. Ed.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 60 Minuten und höchstens 150 Minuten.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 20 Minuten und höchstens 30 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als drei Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (4) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt maximal 20 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt mindestens 2 und maximal 12 Wochen.
- (5) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt höchstens 20 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 20 und höchstens 60 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 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. Das fachdidaktische Vorbereitungs- und Begleitmodul zum Praxissemester im Fach Technik ist das Modul „Fachdidaktik Technik – Aufbaumodul“. Näheres ist im Modulkatalog 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) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Teilprüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen fachspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.

- (4) 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 § 10 ÜPO M. Ed. ist der Prüfungsausschuss Lehramt Technik der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

§ 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 des fachwissenschaftlichen Bereichs dieses Masterstudiengangs können ersetzt werden, solange 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 1). 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. Darüber hinaus ist die Arbeit auf einem Datenträger als PDF gespeichert abzugeben.

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 wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich zum Wintersemester 2018/2019 erstmals für das Unterrichtsfach Technik im lehramtsbezogenen Masterstudiengang für Gymnasien und Gesamtschulen an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 14.07.2021.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 12.10.2021

gez. Rüdiger
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

Anlage: Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan Technik Lehramt (M. Ed.) bei Studienbeginn im Wintersemester	SWS	CP
1.Semester (WS)		
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester im Fach Technik: Planung von Technikunterricht bzw. Vorbereitungsseminar Fachdidaktik Informatik (bei Kombinationsfach Physik)	S2 bzw. S2 Ü2	
2.Semester (SoSe)		
Begleitseminar zum Praxissemester im Fach Technik mit Bearbeitung des Studienprojekts bzw. Begleitseminar Fachdidaktik Informatik (bei Kombinationsfach Physik)	S2	
Modulabschlussprüfung zum Praxissemester im Fach Technik bzw. Modulabschlussprüfung zum Modul: Fachdidaktik Informatik (bei Kombinationsfach Physik)		10
		10
3.Semester (WS)		
Fachwissenschaftliche Module im Umfang von mind. 16 CP (oder im 4. Semester)		16
Heterogenität und Inklusion (bei Kombinationsfach Physik)	P3	(4)
		16
4. Semester (SoSe)		
Fachwissenschaftliche Module im Umfang von mind. 16 CP (oder im 3. Semester)		(16)
Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht (für alle außer bei Kombinationsfach Physik)	S2	4
		4
Gesamt		30
Masterarbeit		15

Studienverlaufsplan Technik Lehramt (M. Ed.) bei Studienbeginn im Sommersemester	SWS	CP
1.Semester (SoSe)		
Fachwissenschaftliche Module im Umfang von mind. 16 CP (oder im 4. Semester)		16
Umgang mit Heterogenität im Technikunterricht (für alle außer bei Kombinationsfach Physik)	S2	4
		20
2.Semester (WS)		
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester im Fach Technik: Planung von Technikunterricht bzw. Vorbereitungsseminar Fachdidaktik Informatik (bei Kombinationsfach Physik)	S2 bzw. S2 Ü2	
3.Semester (SoSe)		
Begleitseminar zum Praxissemester im Fach Technik mit Bearbeitung des Studienprojekts bzw. Begleitseminar Fachdidaktik Informatik (bei Kombinationsfach Physik)	S2	
Modulabschlussprüfung zum Praxissemester im Fach Technik bzw. Modulabschlussprüfung zum Modul: Fachdidaktik Informatik (bei Kombinationsfach Physik)		10
		10
4. Semester (WS)		
Fachwissenschaftliche Module im Umfang von mind. 16 CP (oder im 1. Semester)		(16)
Inklusion und Heterogenität (bei Kombinationsfach Physik)	P3	(4)
Gesamt		30
Masterarbeit		15

Bezüglich der fachwissenschaftlichen Module im Umfang von 16 CP im 3. oder 4. Fachsemester können folgende Module gewählt werden, wobei die Modulkombination so zu wählen ist, dass in Summe genau 16 CP erworben werden:

Modulgröße	4 CP	5 CP	6 CP
angeboten im Wintersemester	Einführung in die Werkstoffmechanik / Introduction into Material Mechanics	Werkstoffkunde I	Regelungstechnik / Automatic Control
	Verfahrenstechnisches Seminar		Elektrizitätsversorgungssysteme
			Grundlagen der Fluidtechnik
angeboten im Sommersemester	Energiewirtschaft / Energy Economy	Systemtheorie 1	Betriebssysteme und Systemsoftware
	Rohstoffe und Recycling 2	Elektrische Antriebe und Speicher	
	Verfahrenstechnisches Seminar	Werkzeugmaschinen / Machine Tools	
	Werkstoffkunde II	Technik, Gender und Gesellschaft	
		Informatik im Maschinenbau	

Andere Fachmodule können nur nach vorheriger Beratung durch die Fachstudienberatung eingebracht werden.