

# **Fünfte Satzung zur Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Berufliche Bildung integriert – Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München**

**Vom 19. Februar 2020**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Änderungssatzung:

## **§ 1**

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Berufliche Bildung integriert – Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München vom 7. Juli 2016, zuletzt geändert durch Satzung vom 11. September 2019, wird wie folgt geändert:

1. In § 35 Abs. 2 Satz 2 wird die Zahl „24“ durch die Zahl „25“ ersetzt.
2. § 42 Abs. 4 wird wie folgt gefasst:  
„(4) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Aufnahme des Referendariats ist die Erbringung von mindestens 35 Credits. <sup>2</sup>Davon sind mindestens 15 Credits in den Erziehungswissenschaften und mindestens 12 Credits im gewählten Unterrichtsfach zu erbringen.“
3. Die Anlage 1: Module wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Module ersetzt.

## **§ 2**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2019 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/2020 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

## Anlage 1: Module

### Pflichtmodule und Wahlmodule

**1. Erziehungswissenschaften** (zu erbringen sind insgesamt **45 Credits**, davon 34 Credits als Prüfungsleistung und 11 Credits als Studienleistung. Alle Module sind Pflichtmodule.)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unter- richts- sprache	Gewich- tung
ED0325	<b>Aufgabenfelder des Lehrberufs erschließen und reflektieren</b>	S + P	1	2 + 4	5	Bericht (SL)	10 - 14 Seiten	Deutsch	
ED0326	<b>Sich persönlich entwickeln und reflektieren</b>	S	1 - 3	6	6	Lernport- folio (SL)	40 - 50 Lernport- folio- Beiträge	Deutsch	
ED0327	<b>Sich als professionelle/n Berufspädagogen oder Berufspädagogin verstehen</b>	S + Ü	1	2 + 2	5	Klausur	60 - 90 Min.	Deutsch	
ED0328	<b>Grundlagen des kompetenz- und handlungsorientierten technischen Unterrichts</b>	S + Ü	1-2	2 + 2	5	Wiss. Ausarbei- tung	10 - 15 Seiten	Deutsch	
ED0329	<b>Lehr-Lernprozesse verstehen I</b>	V + S	1	2 + 2	5	Klausur	60 - 90 Min.	Deutsch	
ED0330	<b>Lehr-Lernprozesse verstehen II</b>	S	2	4	5	Projekt- arbeit	8 - 16 Seiten und Kurz- präsen- tation	Deutsch	
ED0331	<b>Entwicklung von Lernenden begleiten</b>	S	4 - 5	4	6	Wiss. Ausarbei- tung	8 - 11 Seiten	Deutsch	
ED0332	<b>Unterricht und Schule entwickeln</b>	S	5 - 6	4	8	Projekt- arbeit	10 - 15 Seiten	Deutsch	
ED0340	<b>Master's Thesis Berufliche Bildung integriert</b>		4 - 6		30	Wiss. Ausarbei- tung		Deutsch	

**2. Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik (Pflichtmodul, zu erbringen sind 9 Credits)**

ED0173	<b>Planung, Konzeption und Umsetzung des kompetenz- und handlungsorientierten elektrotechnischen Unterrichts</b>	V + Ü + S	2 - 3	2 + 2 + 2	9	Lernport- folio	25 - 35 Seiten	Deutsch	
--------	--	-----------	-------	--------------	---	--------------------	----------------	---------	--

### 3. Unterrichtsfach

#### 3.Ma. Mathematik (zu erbringen sind insgesamt 36 Credits)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unter- richts- sprache	Gewich- tung
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	------------------------------	-----------------

#### Pflichtmodule Fachwissenschaft Mathematik (zu erbringen sind insgesamt 18 Credits):

MA9926	<b>Geometrie für Lehramt an Beruflichen Schulen</b>	V + Ü	1	4 + 2	9	Klausur	90 Min.	Deutsch	
MA9944	<b>Stochastik für Lehramt an beruflichen Schulen</b>	V + Ü	2	4 + 2	9	Klausur	90 Min.	Deutsch	

#### Wahlmodule Fachwissenschaft Mathematik (zu erbringen sind insgesamt 9 Credits, davon 6 Credits als Prüfungsleistung und 3 Credits als Studienleistung):

MA9934	<b>Numerik für Lehramt an beruflichen Schulen</b>	V + Ü	2	3 + 2	6	Klausur	60 Min.	Deutsch	
MA9915	<b>Algorithmische Mathematik für Lehramt an beruflichen Schulen</b>	V + Ü	2	3 + 2	6	Klausur	60 Min.	Deutsch	

MA9908 (v2)	<b>Dynamische Geometrie für Lehramt an Beruflichen Schulen</b>	Ü	3	2	3	Präsent. (SL)	10 - 20 Min.	Deutsch	
MA9910 (v2)	<b>Computer-Algebra</b>	Ü	3	2	3	Präsent. (SL)	10 - 20 Min.	Deutsch	
MA9950	<b>Proseminar für Lehramt an beruflichen Schulen</b>	S	3	2	3	Präsent. (SL)	45 - 60 Min. (Vortrag und Diskussion), ca. 4 Seiten (Handout)	Deutsch	

#### Pflichtmodule Fachdidaktik Mathematik (zu erbringen sind insgesamt 9 Credits)

ED0333	<b>Grundlagen der Mathematikdidaktik für das berufliche Lehramt</b>	S	1	3	3	Klausur	60 Min.	Deutsch	
ED0334	<b>Vertiefung der Mathematikdidaktik für das berufliche Lehramt</b>	V + Ü + S	3 - 4	2 + 1 + 2	6	Klausur; Übungsleistung (SL)	60 Min.; 1 Unterrichtsstunde an Schule mit Stundenentwurf sowie Reflexion der	Deutsch	

							Stunde 8 - 11 Seiten		
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--

**3.Ph. Physik** (zu erbringen sind insgesamt **36 Credits**, davon **27 Credits** als Prüfungsleistung und **9 Credits** als Studienleistungen)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unter- richts- sprache	Gewich- tung
-----	------------------	------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	------------------------------	-----------------

#### **Pflichtmodule Fachwissenschaft Physik**

PH9118	<b>Höhere Physik 1</b>	V + Ü	1	4+2	9	mündl. Prüfung	30 Min.	Deutsch	
PH9119	<b>Höhere Physik 2</b>	V + Ü	2	4+2	9	mündl. Prüfung	30 Min.	Deutsch	
PH9112	<b>Physikalisches Anfängerpraktikum für Lehramt</b>	P	3	4	6	Labor- leistung (SL)	10 Versuche	Deutsch	

#### **Pflichtmodule Fachdidaktik Physik**

ED0397	<b>Grundlagen der Physikdidaktik für das berufliche Lehramt</b>	V	1	2	3	Präsen- tation (SL)	20 - 40 Min.	Deutsch	
ED0398	<b>Vertiefung der Physik und ihrer Didaktik für das berufliche Lehramt *</b>	V + S	2 - 4	2+2+2+ 1	9	Klausur; Labor- leistung	60 Min; Konzept Unterricht zwei Mal 8 - 11 Seiten	Deutsch	1:1

\* 3 Credits dieses Moduls entfallen auf die Fachwissenschaft, 6 Credits entfallen auf die Fachdidaktik.

#### Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;  
S = Seminar; SL = Studienleistung; Min. = Minuten;

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf der Homepage der TUM School of Education auf der Seite des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 2. Oktober 2019, der Erteilung des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus Nr. VI.2-BS9008-7a 1 639 vom 31.01.2020 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 19. Februar 2020.

München, 19. Februar 2020

Technische Universität München

Thomas F. Hofmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 19. Februar 2020 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 19. Februar 2020 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 19. Februar 2020.