

# **Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für die Studiengänge Erweiterungsfach Lehramt Gymnasium mit akademischer Abschlussprüfung Master of Education (M.Ed.) — Besonderer Teil 16 für Mathematik im Haupt- fachumfang**

Aufgrund von § 19 Abs. 1 Satz 2 Ziffern 7, 9, sowie § 32 Abs. 3 LHG (GBl. 2005, 1) in der Fassung vom 01.04.2014 (GBl. S. 99), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. März 2018 (GBl. S. 85), hat der Senat der Universität Tübingen in seiner Sitzung am 08.11.2018 den nachstehenden Besonderen Teil 16 für Mathematik im Hauptfachumfang der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für die Studiengänge Erweiterungsfach Lehramt Gymnasium mit akademischer Abschlussprüfung Master of Education (M.Ed.) beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 05.06.2019 erteilt.

## Inhaltsverzeichnis:

### **Besonderer Teil 16 für Mathematik im Hauptfachumfang**

§ 1 Geltung des Allgemeinen Teils und dieses Besonderen Teils; Studiengang Erweiterungsfach

#### **I. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums**

§ 2 Studieninhalte und Studienziele, Regelstudienzeit, Studienbeginn

§ 3 Studienaufbau

#### **II. Vermittlung der Studieninhalte**

§ 4 Studien- und Prüfungssprachen

§ 5 Arten von Prüfungsleistungen

#### **III. Organisation der Lehre und des Studiums**

§ 5a Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen und darauf bezogenen Prüfungsleistungen

§ 5b Studienberatung

§ 5c Verwandte Studiengänge mit im Wesentlichen gleichem Inhalt im Sinne des § 11 Abs. 2 des Allgemeinen Teils

#### **IV. Masterarbeit und Mastergesamtnote**

§ 6 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

§ 7 Masterarbeit

§ 8 Bildung der Mastergesamtnote

#### **V. Schlussbestimmungen**

§ 9 Inkrafttreten

**§ 1 Geltung des Allgemeinen Teils und dieses Besonderen Teils; Studiengang Erweiterungsfach**

<sup>1</sup>Die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Tübingen für die Studiengänge Erweiterungsfach Lehramt Gymnasium mit akademischer Abschlussprüfung Master of Education (M. Ed.) – Allgemeiner Teil – ist in der jeweils geltenden Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit hier keine spezielleren Regelungen getroffen werden. <sup>2</sup>Die Regelungen dieses Besonderen Teils gelten soweit nicht anders angegeben für den Studiengang Erweiterungsfach Mathematik **im Hauptfachumfang** Lehramt Gymnasium mit akademischer Abschlussprüfung Master of Education (M.Ed.) (im Folgenden kurz: **Masterstudiengang Erweite-**

**rungsfach Gymnasium HFU** oder auch kurz: **Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium**).

## **I. Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums**

### **§ 2 Studieninhalte und Studienziele, Regelstudienzeit, Studienbeginn**

(1) Für die im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium vermittelten Kenntnisse und Kompetenzen sowie ggf. schulpraktischen Erfahrungen gelten neben den Regelungen dieser Ordnung die Regelungen der jeweils gültigen Fassung der RahmenVO-KM und die für den Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium einschlägigen Festlegungen im jeweils gültigen Modulhandbuch.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU ist in § 1 Abs. 6 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung geregelt. <sup>2</sup>Der Beginn des Studiums (Winter- bzw. Sommersemester) ist in der Zulassungs- und Immatrikulationsordnung der Universität Tübingen in ihrer jeweils gültigen Fassung geregelt.

(3) Für die evtl. Studienvoraussetzungen ist in der jeweils gültigen Fassung die RahmenVO-KM einschließlich deren Anlagen maßgeblich (§ 2 Absatz 4 Satz 3 RahmenVO-KM ist zu beachten).

(4) Für den Zugang zum Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium gilt § 3a des Allgemeinen Teils dieser Ordnung.

### **§ 3 Studienaufbau**

(1) <sup>1</sup>Das Studium im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU gliedert sich in 4 Semester. <sup>2</sup>Das Studium im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium schließt mit der Masterprüfung ab.

(2) <sup>1</sup>Das Studium im Fach Mathematik im Masterstudiengang ist modular aufgebaut. <sup>2</sup>Dabei werden in dieser Ordnung neben dem Modul Masterarbeit die folgenden Arten von Modulen unterschieden:

1. Pflichtmodule: Diese haben alle Studierenden zu belegen, ohne dass eine Wahlmöglichkeit hinsichtlich der Lehrveranstaltungen innerhalb des Moduls besteht; die zugehörigen Studienleistungen müssen erbracht und die zugehörigen Prüfungsleistungen müssen bestanden werden.
2. Pflichtmodule mit Wahlmöglichkeit: Die Studierenden können innerhalb des Moduls aus einer im Modulhandbuch aufgeführten Liste Lehrveranstaltungen im vorgegebenen Umfang auswählen und müssen die zugehörigen Studienleistungen erbringen und die zugehörigen Prüfungsleistungen bestehen; im Falle des Nichtbestehens einer Prüfungsleistung kann die gewählte Lehrveranstaltung unter Anrechnung auf die zulässige Zahl der Wiederholungsmöglichkeiten mit Genehmigung des für das Fach Mathematik zuständigen Fachprüfungsausschusses durch eine andere für dieses Modul laut Modulhandbuch vorgesehene Lehrveranstaltung ersetzt werden, in diesem Falle müssen die zugehörigen Studienleistungen erneut erbracht werden; mit Genehmigung des für das Fach Mathematik zuständigen Fachprüfungsausschusses können auch andere als die im Modulhandbuch aufgeführten Lehrveranstaltungen im Modul eingebracht werden.

(3) <sup>1</sup>Im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU im Fach Mathematik sind insgesamt 124 CP zu erwerben, wovon auf die Fachdidaktik 15 CP und auf die Masterarbeit

15 CP entfallen. <sup>2</sup>Das Studium im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU erfordert den Erwerb der in der folgenden Tabelle für die dort genannten Module vorgesehenen CP:

Empfohlenes Semester	Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Art der Veranstaltung(en)	Art des Moduls	Studienleistung	Modulabschluss (Art der Prüfung)	CP
<b>Abschnitt 1: Grundlagen der Mathematik</b>							
1-2	MAT-10-10	Grundlagen der Mathematik *		PM		mP	27
		- Analysis 1	V+Ü+T		ÜN		
		- Analysis 2	V+Ü+T		ÜN		
		- Lineare Algebra 1	V+Ü+T		ÜN		
1	MAT-10-11	Vertiefung der Grundlagen der Mathematik **		PM		K o. mP	6
		- Algebraische Strukturen oder Analytische Geometrie	V+Ü		ÜN		
		- Mathematische Software	P		PN		
<b>Abschnitt 2: Aufbauende Pflichtmodule</b>							
3-4	MAT-20-02	Einführung Funktionentheorie und Gewöhnliche Differentialgleichungen	V+Ü	PM	ÜN	K o. mP	9
2-3	MAT-20-03	Algebra	V+Ü	PM	ÜN	K o. mP	9
2-3	MAT-20-11	Numerik	V+Ü	PM	ÜN	K o. mP	9
2-3	MAT-20-12	Stochastik	V+Ü	PM	ÜN	K o. mP	9
2-3	MAT-50-01	Geometrie	V+Ü	PM	ÜN	K o. mP	9
2-3	MAT-20-20	Proseminar Mathematische Vorträge	PS	PMW		R	3
<b>Abschnitt 3: Erweiterungswissen Mathematik</b>							
3-4	MAT-40-51	Vertiefung spezielle Gebiete der Mathematik	V+Ü	PMW	ÜN	K o. mP	9
4	MAT-40-52	Seminar Vertiefung Mathematik	S	PMW		R	4
<b>Abschnitt 4: Fachdidaktik Mathematik</b>							
2-3	MAT-80-01	Fachdidaktik Mathematik 1	SV	PM		K o. mP	3
2-3	MAT-80-02	Fachdidaktik Mathematik 2	SV+SV	PM		K o. mP o. R o. H	6
3-4	MAT-80-03	Fachdidaktik Mathematik 3	S+SV	PMW		K o. mP o. R o. H	6
<b>Abschnitt 5: Masterarbeit</b>							
4	MAT-40-53	Masterarbeit	MA	PM		MA	15
<b>Summe</b>					109 + 15 CP Masterarbeit		

**Glossar:**

V=Vorlesung, PS=Proseminar, P=Praktikum, Ü=Übungen, SV=Seminar oder Vorlesung,  
S=Seminar, T=Repetitorium

PM=Pflichtmodul, PMW=Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit

ÜN=Übungsnachweis, PN=Praktikumsnachweis

MA=Masterarbeit, mP=mündliche Prüfung, K=Klausur, o.=oder, R=Referat, H=Hausarbeit

\* Das Modul „Grundlagen der Mathematik“ besteht aus den Teilen „Analysis 1“, „Analysis 2“ und „Lineare Algebra 1“.

\*\* Das Modul „Vertiefung der Grundlagen der Mathematik“ besteht aus den Teilen „Mathematische Software“ und nach näherer Regelung im Modulhandbuch entweder „Algebraische Strukturen“ oder „Analytische Geometrie“.

(4) Die auf die Fachdidaktik im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium entfallenden 15 CP werden in den Modulen MAT-80-01 (3 CP Fachdidaktik), MAT-80-02 (6 CP Fachdidaktik) und MAT-80-03 (6 CP Fachdidaktik) erbracht.

## II. Vermittlung der Studieninhalte

### § 4 Studien- und Prüfungssprachen

<sup>1</sup>Die Studien- und Prüfungssprache im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium ist deutsch. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen sowie Studien- und Prüfungsleistungen im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium können auch in folgenden Sprachen gefordert bzw. durchgeführt werden:

- Englisch.

<sup>3</sup>Darüber hinaus können nach Maßgabe der Lehrenden bzw. Prüferinnen und Prüfer in Veranstaltungen zur Vermittlung von Fremdsprachenkenntnissen Lehrveranstaltungen sowie Studien- und Prüfungsleistungen auch in der jeweiligen Fremdsprache gefordert bzw. durchgeführt werden. <sup>4</sup>Prüfungen werden in der Regel in denjenigen Sprachen abgehalten, in denen auch die dazugehörige Lehrveranstaltung stattfindet, Studienleistungen sind in der Regel in denjenigen Sprachen zu erbringen, in denen auch die dazugehörige Lehrveranstaltung stattfindet. <sup>5</sup>Es wird insoweit vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende Fremdsprachenkenntnisse verfügen.

### § 5 Arten von Prüfungsleistungen

Die konkret in den einzelnen Modulen geforderten Prüfungsleistungen sind in § 3 Abs. 3 bzw. im für den Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium einschlägigen Modulhandbuch angegeben.

## III. Organisation der Lehre und des Studiums

### § 5a Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen und darauf bezogenen Prüfungsleistungen

Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen (einschließlich der auf die jeweilige Lehrveranstaltung bezogenen Prüfungsleistungen) sind im für den Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU einschlägigen Modulhandbuch angegeben.

## **§ 5b Studienberatung**

<sup>1</sup>Studierende sollen zu einem Gespräch durch die Studienberatung des Masterstudiengangs Erweiterungsfach Gymnasium HFU eingeladen werden, wenn in diesem nicht die folgenden CP erreicht wurden:

- bis zum Ende des 3. Fachsemesters: aus dem Modul „Grundlagen der Mathematik“
  - o der Übungsnachweis aus dem Teil „Lineare Algebra 1“
  - o und
    - der Übungsnachweis aus dem Teil „Analysis 1“
    - oder der Übungsnachweis aus dem Teil „Analysis 2“;
- bis zum Ende des 4. Fachsemesters: 45 CP.

<sup>2</sup>Dadurch soll im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben für den Studienerfolg Sorge getragen werden.

## **§ 5c Verwandte Studiengänge mit im Wesentlichen gleichem Inhalt im Sinne des § 11 Abs. 2 des Allgemeinen Teils**

<sup>1</sup>Zum Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU verwandte Studiengänge bzw. Teilstudiengänge mit im Wesentlichen gleichem Inhalt nach § 11 Abs. 2 Satz 2 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung sind die folgenden Studiengänge (soweit nicht anders angegeben jeweils einschließlich der entsprechenden Teilstudiengänge und jeweils einschließlich der entsprechenden Hauptfächer, Nebenfächer, Erweiterungsfächer [im Hauptfachumfang und im Beifachumfang]):

- Studiengang Lehramt Gymnasium mit akademischer Abschlussprüfung Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) im Fach Mathematik;
- Studiengang Höheres Lehramt an beruflichen Schulen mit der beruflichen Fachrichtung Sozialpädagogik/Pädagogik mit akademischer Abschlussprüfung Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) im allgemein bildenden Zweifach Mathematik;
- Studiengang Lehramt an Gymnasien für Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien im Fach Mathematik;
- Studiengang Sozialpädagogik/Pädagogik und allgemein bildendes Fach für Abschluss Erste Staatsprüfung für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen in der Fachrichtung Sozialpädagogik/Pädagogik im allgemein bildenden Fach Mathematik.

<sup>2</sup>Über weitere zum Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU verwandte Studiengänge bzw. Teilstudiengänge mit im Wesentlichen gleichem Inhalt nach § 11 Abs. 2 Satz 2 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung entscheidet der für den Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU zuständige Fachprüfungsausschuss.

## **IV. Masterarbeit und Mastergesamtnote**

### **§ 6 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen**

Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit sind im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU neben den im Allgemeinen Teil dieser Ordnung genannten Voraussetzungen:

- der Erwerb der CP der in § 3 Abs. 3 für den Abschnitt „Grundlagen der Mathematik“ genannten Module; und
- das erfolgreiche Erbringen von weiteren Modulen im Umfang von zusammen insgesamt mindestens 42 CP aus den in § 3 Abs. 3 genannten Modulen.

## **§ 7 Masterarbeit**

Die Masterarbeit ist in § 17 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung geregelt.

## **§ 8 Bildung der Mastergesamtnote**

Die Mastergesamtnote im Masterstudiengang Erweiterungsfach Gymnasium HFU ergibt sich unter Berücksichtigung der weiteren Regelungen in § 21 des Allgemeinen Teils dieser Ordnung aus dem nach Leistungspunkten der jeweiligen Module gewichteten Mittel der Modulnoten der benoteten Module einschließlich der Masterarbeit.

## **V. Schlussbestimmungen**

### **§ 9 Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Ordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Tübingen in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium im Studiengang Erweiterungsfach Mathematik im Hauptfachumfang Lehramt Gymnasium mit akademischer Abschlussprüfung Master of Education (M.Ed.) an der Universität Tübingen zum Wintersemester 2018/2019 aufnehmen.

Tübingen, den 05.06.2019

Professor Dr. Bernd Engler  
Rektor