

**Prüfungs- und Studienordnung
für das Beifach Mathematik im Lehramtsstudiengang an Gymnasien
an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald**

vom ??.???.???

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 1 und § 39 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landeshochschulgesetz – LHG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Juni 2012 (GVOBl. M-V S. 208, 211), erlässt die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald für Beifach Mathematik im Lehramtsstudiengang an Gymnasien die folgende Prüfungs- und Studienordnung als Satzung:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zweck von Studium und Prüfung
- § 3 Module
- § 4 Modulprüfungen
- § 5 Inkrafttreten

Anlage A: Musterstudienplan

Anlage B: Modulbeschreibungen

§ 1*
Geltungsbereich

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium und das Prüfungsverfahren im Beifach Mathematik im Lehramtsstudiengang an Gymnasien. Dieser Studiengang stellt einen Studiengang im Sinne von § 2 der Gemeinsamen Prüfungs- und Studienordnung für die Lehramtsstudiengänge an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (GPS LA) vom 12. November 2012 dar. Für alle in der vorliegenden Ordnung nicht geregelten Studien- und Prüfungsangelegenheiten gelten die GPS LA, die Rahmenprüfungsordnung der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (RPO) vom 31. Januar 2012 (Mittl.bl. BM M-V 2012 S. 394) in der jeweils geltenden Fassung sowie die Lehrerprüfungsverordnung (LehPrVO M-V) vom 16. Juli 2012 (GVOBl. M-V 2012 S. 313) unmittelbar.

* Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung beziehen sich in gleicher Weise auf alle Personen bzw. Funktionsträger, unabhängig von ihrem Geschlecht.

§ 2 Zweck von Studium und Prüfung

(1) Anliegen der Ausbildung im Lehramt Mathematik ist eine berufsbefähigende fachwissenschaftliche und praxisorientierte fachdidaktische Vorbereitung für das Lehramt an Gymnasien im Beifach.

(2) Studiengegenstände sind Lineare Algebra, Analysis, Methoden der Computeralgebra, Geometrie, Algebra, Zahlentheorie, Stochastik und Themen der Mathematikdidaktik.

(3) Die Studierenden können am Ende ihres Studiums:

- mathematische Sachverhalte in adäquater mündlicher und schriftlicher Ausdrucksfähigkeit darstellen,
- beim Vermuten und Beweisen mathematischer Aussagen fremde Argumente überprüfen und eigene Argumentationsketten aufbauen,
- den allgemein bildenden Gehalt und die gesellschaftliche Bedeutung der Mathematik begründen,
- fachdidaktische Konzepte und empirische Befunde mathematikbezogener Lehr-Lern-Forschung nutzen, um Denkwege und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu analysieren,
- neue Medien und geeignete Software fachkompetent im Unterricht einsetzen.

§ 3 Module

(1) Es werden folgende Module studiert:

Modul	Dauer (Semester)	Arbeits- belastung (Stunden)	Leistungs- punkte
M 1b Lineare Algebra und analytische Geometrie	1	270	9
M 3 Analysis	2	540	18
M 4 Praktische Mathematik	1	180	6
M 9 Geometrie für LAG	1	270	9
M 6 Algebra und Zahlentheorie für LAG	1	270	9
M 7 Stochastik für LAG	1	270	9
M 11 Basismodul Mathematikdidaktik	1	150	5
Summe		1950	65

(2) Die Qualifikationsziele der einzelnen Module ergeben sich aus der Anlage B.

(3) Lehrveranstaltungen können in deutscher oder englischer Sprache gehalten werden.

(4) Sofern das Beifachstudium parallel zum Studium eines Lehramts nach § 6 Absatz 1 des Lehrerbildungsgesetzes erfolgt, wird empfohlen das Beifach frühestens ab dem dritten Fachsemester des regulären Lehramtsstudiums aufzunehmen.

§ 4 Modulprüfungen

(1) In den Modulen sind die folgenden Prüfungsleistungen zu folgenden Regelprüfungsterminen (im Fachsemester des Beifachstudiums) zu erbringen:

Modul	Prüfungsleistung (Art und Umfang, * = Prüfungsleistung ist unbenotet)	Regel- Prüfungs- termin (Semester)
M 1b Lineare Algebra und analytische Geometrie	1 Übungsschein* 1 mündliche Prüfung/Klausur	1
M 3 Analysis	2 Übungsscheine* 1 mündliche Prüfung/Klausur	4
M 4 Praktische Mathematik	1 Übungsschein* 1 Referat*	4
M 9 Geometrie für LAG	1 Übungsschein* 1 mündliche Prüfung/Klausur	5
M 6 Algebra und Zahlentheorie für LAG	1 Übungsschein* 1 mündliche Prüfung/Klausur	6
M 7 Stochastik für LAG	1 Übungsschein* 1 mündliche Prüfung/Klausur	7
M 11 Basismodul Mathematikdidaktik	Klausur	3

(2) Die Modulprüfungen werden in Form einer 30-minütigen mündlichen Prüfungsleistung, einer 90-minütigen Klausur oder eines 60-minütigen Referates (nur Modul M 4) abgelegt. Die Kriterien für den Erhalt eines Übungsscheines legt der Dozent in der ersten Vorlesungswoche fest. Erfolgt keine Festlegung, so sind 50 % der Übungsaufgaben erfolgreich zu bearbeiten.

(3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, muss jede mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder als bestanden bewertet werden. Nicht bestandene Prüfungsleistungen lassen bestandene Prüfungsleistungen unberührt.

(4) Soweit eine Wahl zwischen zwei Prüfungsleistungen (mündliche Prüfung oder Klausur) besteht, wird sie vom Prüfer in der ersten Vorlesungswoche getroffen. Erfolgt die Festlegung nicht oder nicht innerhalb der Frist, gilt die jeweils in den Absätzen 1 und 2 zuerst genannte Prüfungsform.

(5) Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus den in der Anlage B formulierten Modulbeschreibungen.

(6) Mündliche Prüfungen werden von einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abgenommen. Klausuren und sonstige Prüfungsleistungen werden von einem Prüfer, im letzten Wiederholungsversuch von zwei Prüfern bewertet.

(7) Das Modul M 4 Praktische Mathematik ist unbenotet.

(8) Prüfungen zu englischsprachigen Modulen können mit Zustimmung von Prüfer und Prüfling auch in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 5 Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1.10.2016 in Kraft. Sie gilt auch für Studierende, die ab Wintersemester 2012/13 im ersten Fachsemester des modularisierten Lehramtsstudiums immatrikuliert wurden.

(2) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2012/13 im nicht-modularisierten Lehramtsstudium immatrikuliert wurden, gelten bis zum 30. September 2020 die bisherigen Prüfungs- und Studienordnungen. Ein Wechsel in diese Prüfungs- und Studienordnung ist nicht möglich.

(3) § 10 GPS LA gilt entsprechend.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Studienkommission des Senats vom 31. August 2016, der mit Beschluss des Senats vom 20. Juli 2016 gemäß § 81 Absatz 7 LHG M-V und § 20 Absatz 1 Satz 2 der Grundordnung der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald die Befugnis zur Beschlussfassung verliehen wurde, der Genehmigung der Rektorin vom ... 2016 sowie im Benehmen mit dem Zentrum für Lehrerbildung vom ... 2016 gemäß § 4 Absatz 4 Satz 1 LehbildG M-V.

Greifswald, den 2016

**Die Rektorin
der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Universitätsprofessorin Dr. rer. nat Johanna Eleonore Weber**

Veröffentlichungsvermerk: Hochschulöffentlich bekannt gemacht am ???.???.????

Anlage A: Musterstudienplan Beifach LA Gymnasium Mathematik

Umfang der Prüfungsleistungen:

Übungsschein: Die Kriterien für den Erhalt eines Übungsscheines legt der Dozent in der ersten Vorlesungswoche fest. Erfolgt keine Festlegung, so sind 50 % der Übungsaufgaben erfolgreich zu bearbeiten.

Klausur: 90 Minuten

Mündliche Prüfung: 30 Minuten

Seminar Referat: 60 Minuten

<u>1. Sem</u> WiSe	M 1b Lineare Algebra und analytische Geometrie V 60/Ü 30 PL: 1 Übungsschein* 1 mündliche Prüfung/Klausur 9 LP	
<u>3. Sem</u> WiSe	M 3 Analysis V 60/U 30 PL: 1 Übungsschein*	M 11 BM Mathematikdidaktik V 30/S 30 PL: Klausur 5 LP
<u>4. Sem</u> SoSe	V 60/Ü 30 PL: 1 Übungsschein* 1 mündl. Prüfung/Klausur 18 LP	M 4 Praktische Mathematik Ü 30/S 30 PL: 1 Übungsschein* 1 Referat* 6 LP
<u>5. Sem</u> WiSe	M 9 Geometrie für LAG V 60/Ü 30 PL: mündliche Prüfung/Klausur 9 LP	
<u>6. Sem</u> SoSe	M 6 Algebra und Zahlentheorie für LAG V 60/Ü 30 PL: mündliche Prüfung/Klausur 9 LP	
<u>7. Sem</u> WiSe	M 7 Stochastik für LAG V 60/Ü 30 PL: 1 Übungsschein* 1 mündl. Prüfung/Klausur 9 LP	


SWS – Semesterwochenstunden

V – Vorlesung

S – Seminar

Ü – Übung

LP – Leistungspunkte

 Modul über 2 Semester

Workload (z. B. 30/45) – Kontaktzeit/Selbststudium

WiSe – Wintersemester

SoSe – Sommersemester

PL – Prüfungsleistung