

**Mathematik als 2. Hauptfach im Magisterstudiengang
an der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz**

1. Allgemeine Vorbemerkungen

Diese Regelung für Mathematik als 2. Hauptfach im Magisterstudiengang enthält einerseits Elemente aus der Diplom-Prüfungs- und Studienordnung des Fachbereichs Mathematik und Informatik, andererseits Elemente der Studienordnung für das Lehramt an Gymnasien.

Die Lehrveranstaltungen für Mathematik als 2. Hauptfach im Magisterstudiengang setzen sich aus Lehrveranstaltungen des Grund- und Hauptstudiums für den Studiengang an Gymnasien zusammen.

Das Verfahren der Zwischen- und der Abschlussprüfung lehnt sich an die Bestimmung der mündlichen Prüfung für das Lehramt an Gymnasien an, wobei die Note der Zwischenprüfung in die Endbewertung mit eingerechnet wird.

2. Gliederung des Studiums und der Prüfung, Studienumfang

1. Das Studium gliedert sich in das Grundstudium und das Hauptstudium von jeweils vier Semestern. Die genaue Aufteilung des Studiums ist dem Studienplan zu entnehmen. Der zeitliche Gesamtaufwand der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 69 SWS.

Ziel der Lehrveranstaltungen des Grundstudiums ist die Einführung in die Grundfragestellungen der Mathematik und die Vermittlung der für das Hauptstudium notwendigen Methodenkenntnisse. Der Erwerb dieser Grundkenntnisse geschieht in folgenden Lehrveranstaltungen:

- a) Analysis I-III
- b) Lineare Algebra I, II
- c) Proseminar
- d) Numerische Mathematik für Lehramtskandidaten (Mathematisches Grundpraktikum)

Dabei beinhalten die einzelnen Teile der Analysis und der Linearen Algebra jeweils vierstündige Vorlesungen mit vier- oder zweistündigen Übungen (pro Woche) mit Hausaufgaben.

In den Teilen Analysis, Lineare Algebra I, II und Numerik werden pro Semester zwei Klausuren geschrieben. Aufgrund erfolgreicher Teilnahme an den Übungen und den Klausuren werden benotete Übungsscheine vergeben.

Zur Zulassung zur Zwischenprüfung werden folgende qualifizierte Scheine verlangt:
drei Scheine aus der Analysis I, II, Lineare Algebra, dabei aus jedem der beiden Fachgebiete mindestens ein Schein
ein Proseminarschein
ein Schein über das Mathematische Grundpraktikum.

Die Zwischenprüfung besteht unbeschadet der Regelung über die notwendigen Scheine aus den mündlichen Prüfungen in den Fachgebieten:

1. Analysis I-III
2. Lineare Algebra I, II
3. Numerische Mathematik für Lehramtskandidaten (Mathematisches Grundpraktikum).

2. Im Hauptstudium sollen Kenntnisse in verschiedenen Gebieten aus dem Bereich des Hauptstudiums erworben werden. Die qualifizierten Nachweise werden aufgrund erfolgreicher Bearbeitung der Übungsaufgaben bzw. des erfolgreichen Einarbeitens in und des erfolgreichen Vortrages über das Spezialthema des Seminars vergeben. Das Seminar wird in der Regel im Anschluss an eine derartige Vorlesung angeboten.

Voraussetzung zur Zulassung zur mündlichen Prüfung sind folgende qualifizierte Scheine:

ein Schein zu einer Vorlesung aus dem Bereich der Stochastik
drei Scheine aus dem Hauptstudium
ein Seminarschein.

Außerdem werden zwei Teilnahmebescheinigungen aus weiteren Vorlesungen des Hauptstudiums verlangt.

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf die Inhalte von vier Vorlesungen des Hauptstudiums nach Wahl der oder des Studierenden und hat eine Dauer von ca. 60 Minuten.

Die Gesamtnote des Studienfaches Mathematik errechnet sich aus der Note der Zwischenprüfung, die mit $1/4$ gewichtet wird, und der Note der mündlichen Abschlussprüfung, die mit $3/4$ gewichtet wird.

Über den erfolgreichen Abschluss des 2. Hauptfaches Mathematik wird vom Diplom-Prüfungsausschuss des Fachbereichs Mathematik und Informatik ein Zeugnis ausgestellt.

3. Prüfungsausschuss

Für die Organisation der Prüfungen und für die Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten ist der Diplomprüfungsausschuss des Fachbereichs Mathematik und Informatik zuständig.

4. Prüferinnen und Prüfer

Prüfungen abnehmen darf der in den Prüfungsausschuss für das Lehramt an Gymnasien im Fach Mathematik berufene Personenkreis.

5. Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen

Voraussetzung für die Vergabe von qualifizierten Scheinen ist die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen. Diese liegt vor, wenn die bzw. der Studierende die festgelegten Leistungsüberprüfungen mit mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bestanden hat. Eine nicht mindestens der Note "ausreichend" (4,0) attestierte Leistungsüberprüfung kann einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist in begründeten Ausnahmefällen möglich. Ist auch diese nicht mit mindestens der Note "ausreichend" (4,0) bewertet, gilt die Studienleistungen als endgültig nicht bestanden. Die Wiederholung einer erfolgreich abgeschlossenen Lehrveranstaltung ist ausgeschlossen.

Für eine nicht bestandene Studienleistungen erhält die Studierende bzw. der Studierende auf Anfrage einen Teilnahmenachweis.

Die Bewertung von Prüfungsleistungen erfolgt entsprechend den Vorgaben der Diplom-Prüfungsordnung. Die Berechnung des Prüfungsergebnisses erfolgt entsprechend den Vorgaben des § 18, Absatz 3 der Magister-Prüfungsordnung.

6. Schlussbestimmung

Der Fachbereich Mathematik und Informatik behält sich vor, einzelne Veranstaltungen, die in dieser Ordnung genannt sind, durch andere zu ersetzen. Den Studierenden wird empfohlen, zu Beginn ihres Studiums an einer Studienberatung des Fachbereichs Mathematik und Informatik teilzunehmen. Da sich die Bestimmungen bezüglich der Mathematik als 2. Hauptfach im Magisterstudiengang an denjenigen des Diplomstudienganges bzw. der Studienordnung für das Lehramt an Gymnasien orientieren, sind diese Ordnungen in der jeweils aktuellen Fassung sinngemäß in den zu regelnden Fragen anzuwenden.

Prof. Dr. Gerd Hofmeister
stell. Vorsitzender des Diplomprüfungsausschusses

Studienplan 2. Hauptfach im Magisterstudiengang

		Grundstudium			
	Veranstaltung	SWS Vorlesung	SWS Übung	SWS gesamt	GF*
1	Analysis I	4	2	6	1,0
	Lineare Algebra I	4	2	6	1,0
2	Analysis II	4	2	6	1,0
	Lineare Algebra II	4	2	6	0**
3	Analysis III	4	2	6	0
	Proseminar			2	0,20
4	Numerische Mathematik für Lehramtskandidaten (Math. Grundpraktikum)	4	3	7	1,0
				39	4,20
mündliche Zwischenprüfung (3 x 30 Minuten)					
		Hauptstudium			
5	1 Vorlesung aus dem Bereich der Stochastik	4	2	6	0,75
	1 Vorlesung aus dem Bereich des Hauptstudiums	4	2	6	0,75
6	1 Vorlesung aus dem Bereich des Hauptstudiums	4	2	6	0,75
	1 Vorlesung aus dem Bereich des Hauptstudiums	4	-	4	0

7	1 Vorlesung aus dem Bereich des Hauptstudiums	4	2	6	0,75
	1 Vorlesung aus dem Bereich des Hauptstudiums	4	-	4	0
8	Seminar			2	0,5
				30	3,50
	Grund- und Hauptstudium			69	7,70

mündliche Abschlussprüfung von 60 Minuten über vier Vorlesungen des Hauptstudiums.

- * Bei Veranstaltungen mit dem Gewichtungsfaktor 1,0 werden zwei Klausuren geschrieben. Bei Veranstaltungen, die mit dem Faktor 0 gewichtet sind, ist eine Teilnahmebescheinigung zu erwerben.
- ** Die Analysis II und die Lineare Algebra II können nach Wahl der oder des Studierenden bezüglich der Bewertung durch die Gewichtungsfaktoren ihren Stellenwert vertauschen.