

Studienverlaufsempfehlung

für den Teilstudiengang

Mathematik
(als vertieft studiertes Fach)

im Studiengang

Lehramt an Gymnasien

UNIVERSITÄT ROSTOCK
Institut für Mathematik

Studienverlaufsempfehlung
für den Teilstudiengang

Mathematik
(als vertieft studiertes Fach)
im Studiengang

Lehramt an Gymnasien

§ 1

Geltungsbereich

Diese Verlaufsempfehlung basiert auf dem Gesetz über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landeshochschulgesetz - LHG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 und der Lehrerprüfungsordnung (LPVO) vom 7. August 2000 und empfiehlt Ziele, Inhalt und Aufbau des Teilstudienganges *Mathematik* (als vertieft studiertes Fach) im Studiengang *Lehramt an Gymnasien* am Institut für Mathematik der Universität Rostock.

§ 2

Ziele des Studiums

Ziel des Studiums ist es, den Studierenden einen Überblick über wichtige Teilgebiete der Mathematik zu geben, der es erlaubt, den Mathematikstoff der Schule als Teil der gesamten Mathematik zu sehen und seine Beziehungen zu dieser zu erkennen. Dabei soll sicheres und anwendungsbereites Wissen und Können in mindestens dem Umfang vermittelt werden, der nötig ist, um einen wissenschaftlich fundierten Fachunterricht erteilen zu können.

Ferner sollen die Studierenden befähigt werden, sich nach dem Studium in weitere Teilgebiete der Mathematik einzuarbeiten und diese für den Schulunterricht nutzbar zu machen.

Die Studierenden sollen lernen, wissenschaftlich zu arbeiten. Übungsaufgaben, Seminarvorträge und die Hausarbeit bieten Gelegenheit dazu.

§ 3

Studienbeginn, Umfang des Studiums

Das Studium kann nur in einem Wintersemester begonnen werden.

Die Regelstudienzeit beträgt 9 Semester, davon ist das 9. Semester ein Prüfungssemester.

Der Gesamtumfang des Fachstudiums beträgt mindestens 70 Semesterwochenstunden (SWS) und 60 SWS für Studenten, die als 1. Fach Musik haben.

§ 4 Bestandteile des Studiums

Um als Zulassungsvoraussetzung zur Ersten Staatprüfung ein ordnungsgemäßes Fachstudium in einem Gesamtumfang von mindestens 70 SWS zu erfüllen, wird der Besuch folgender Lehrveranstaltungen in dem angegebenen Umfang empfohlen.

| | |
|--|--|
| – Analysis | 14 SWS Vorlesungen und 4 SWS Übungen |
| – Lineare Algebra, analytische Geometrie und Zahlentheorie | 10 SWS Vorlesungen und 4 SWS Übungen |
| – Stochastik | 4 SWS Vorlesungen und 2 SWS Übungen |
| – Numerische Mathematik | 4 SWS Vorlesungen und 2 SWS Übungen 2 SWS Praktikum (für einen Leistungsschein) |
| – Mathematisches Proseminar | 2 SWS |
| – Algebra | 3 SWS Vorlesungen und 2 SWS Übungen |
| – Axiomatische Geometrie | 4 SWS Vorlesungen und 2 SWS Übungen |
| – Mathematische Seminare | 4 SWS |
| – Spezialvorlesungen | 9 (7) SWS |

Spezialvorlesungen können aus dem Gesamtangebot des Instituts nach eigener Wahl belegt werden. Es wird insbesondere empfohlen, folgende Lehrveranstaltungen zu besuchen.

| | |
|---|-----------------------------------|
| – Geschichte der Mathematik | 2 SWS |
| – Deskriptive Statistik | 2 SWS |
| – Computeralgebrasysteme | 1 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen |
| – Diskrete Mathematik für Schülerkurse | 2 SWS |
| – Elementarmathematik aus schulischer Sicht IV (Stochastik) | 2 SWS |

§ 5 Teilnahme- und Leistungsnachweise

In allen Lehrveranstaltungen außer den Vorlesungen ist pro Semester zur Bescheinigung des erfolgreichen Bestehens ein Leistungsnachweis erforderlich. Dieser Leistungsnachweis kann entweder durch eine Klausur, ein mündliches Gespräch, einen Seminarvortrag oder einen Beleg erfolgen. Die Art des Leistungsnachweises wird durch den Lehrenden festgelegt.

Darüber hinaus können durch den Lehrenden Zulassungsbedingungen für die Leistungsnachweise festgelegt werden, wie z. B. die regelmäßige Abgabe von Übungsaufgaben, bei denen eine Mindest-erfüllungsquote zu erreichen ist, oder das Bestehen von Testaten.

Wenn bei der Anmeldung zur Ersten Staatsprüfung ein Leistungsschein in Numerischer Mathematik vorgelegt werden soll, ist dazu der Besuch eines numerischen Praktikums erforderlich.

Der Versuch, einen Leistungsnachweis zu erwerben, kann mit Ausnahme der Seminare und Proseminare zweimal wiederholt werden. In den Seminaren und Proseminaren werden die Bedingungen zur Wiederholung durch den Lehrenden festgelegt.

§ 6

Zulassungsvoraussetzungen für die Erste Staatsprüfung

Das Studium wird mit der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien abgeschlossen.

Für die Zulassung zu dieser Prüfung durch das Lehrerprüfungsamt des Landes Mecklenburg-Vorpommern sind die folgenden Voraussetzungen zu erfüllen (vgl. LehPrVO M-V, Anhang B 16.1). Es ist ein ordnungsgemäßes Fachstudium in einem Gesamtumfang von mindestens 70 SWS nachzuweisen.

Es ist je ein Leistungsschein aus folgenden Lehrveranstaltungen vorzulegen:

- Analysis I und II,
- Lineare Algebra und analytische Geometrie I und II,
- Stochastik oder Numerische Mathematik.

Außerdem sind zwei weitere Leistungsscheine aus den Lehrveranstaltungen Axiomatische Geometrie, Algebra oder Stochastik bzw. Numerische Mathematik und zwei Seminarscheine aus wenigstens drei unterschiedlichen Teilgebieten der Mathematik vorzulegen. Davon soll wenigstens eines der "Reinen Mathematik" und wenigstens eines der "Angewandten Mathematik" zugerechnet werden können.

Es ist außerdem ein Leistungsnachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einem mindestens einsemestrigen Fachsprachenkurs in einer modernen Fremdsprache eigener Wahl vorzulegen.

§ 7

Fachstudienberatung

Eine Studienberatung erfolgt durch das Referat Allgemeine Studienberatung im Dezernat Studium und Lehre der Universität Rostock.

Fachstudienberatungen führt ein Beauftragter des Fachbereichs Mathematik durch, der über das Studienbüro erreichbar ist. Außerdem stehen die Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter des Fachbereichs Mathematik zu speziellen Beratungen zur Verfügung.

§ 8

Inkrafttreten

Die Studienverlaufsempfehlung tritt mit Beschluss der Hochschullehrerversammlung vom 23.05.2011 in Kraft. Sie ersetzt die bisherige Studienordnung vom 25.07.2008.

Rostock, den 29.06.2011

Prof. Dr. Gronau
Geschäftsführender Direktor
Institut für Mathematik

Verlaufsempfehlung für das Lehramt an Gymnasien

| | 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester | 8. Semester | 9. Sem. |
|---|------------------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| Erwerb von 2 Leistungsscheinen in der angegebenen Reihenfolge 30 SWS | Lineare Algebra I 4V + 2Ü | Lineare Algebra und Geometrie II 6V + 2Ü | Analysis I 6V + 2Ü | Analysis II 6V + 2Ü | | | | | Staats-examen |
| Erwerb von 3 Leistungsscheinen und 2 Seminarscheinen, Belegung der Lehrveranstaltungen in einem der vorgeschlagenen Semester, empfohlene Anordnung markiert ¹ 40 SWS | | | | | Ergänzende Kapitel der Analysis 2V | | Ergänzende Kapitel der Analysis 2V | | |
| | | | | Stochastik 4V+2Ü | | Stochastik 4V + 2Ü | | Stochastik 4V + 2Ü | |
| | | | Algebra 3V + 2Ü | | Algebra 3V+2Ü | | Algebra 3V + 2Ü | | |
| | | | | | Numerik 4V + 2Ü | Numerik-Praktikum (2P) | Numerik 4V+2Ü | Numerik-Praktikum (2P) | |
| | | Axiomatische Geometrie 4V + 2Ü | | Axiomatische Geometrie 4V + 2Ü | | Axiomatische Geometrie 4V+2Ü | | Axiomatische Geometrie 4V+2Ü | |
| | | | Proseminar 2S | | Math. Seminar 2S | Math. Seminar 2S | Math. Seminar 2S | Math. Seminar 2S | |
| | | Es sind Spezialvorlesungen nach eigener Wahl im Umfang von 9 (7) SWS zu belegen. | | | | | | | |
| 70 SWS | 6 SWS | 8 SWS | 8 SWS | 14 SWS | 8 SWS | 8 (10) SWS | 7 SWS | | |

¹ Eine Abstimmung der Stundenpläne innerhalb der MNF erfolgt nur für die empfohlene Anordnung.