



1. Hochschulrechtliche Ordnungen

A - RUNDSCHREIBEN

ohne FME

Satzungen 1.2

**Satzung**

**zur Änderung der Studienordnung für den Studiengang Lehramt an Berufsbildenden Schulen**

Aufgrund des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) vom 5.Mai 2004 (GVBl. LSA S.256) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg die folgende Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Lehramtsstudiengang an Berufsbildenden Schulen; Fach Mathematik beschlossen.

**Artikel I**

Der § 2 erhält die folgende Fassung:

**§ 2  
Studieninhalte**

• **Die Ausbildung im Zweifach Mathematik umfasst die Bereiche:**

A/C	Lineare Algebra und analytische Geometrie I und II	12 SWS
B	Analysis I und II	13 SWS
D	Stochastik	3 SWS
E	Numerik (einschließlich Praktikum)	4 SWS
F	Informatik	4 SWS
G	Grundlagen und Geschichte der Mathematik	2 SWS
H	Didaktik der Mathematik (einschließlich SPÜ)	6 SWS
	Schulpraktika	2 SWS
	Wahlpflichtbereich Mathematik	4 SWS

Bereiche	Semesterwochenstunden (SWS) Vorlesung/Übung/Praktikum					Leistungen	Credit-Points
	Gesamt	5. (WS)	6. (SS)	7. (WS)	8. (SS)		
Analysis I und II (B)	13	5/2/0	4/2/0			LN	19
Lineare Algebra (A) und Analytische Geometrie I und II (C)	12	4/2/0	4/2/0			LN	18
Informatik (F)	4	2/0/0	2/0/0			LN	6
Wahlpflichtbereich	4			2	2	2 LN	6
Grundlagen und Geschichte der Mathematik (G)	2			2/0/0		SN	2
Numerik <sup>2)</sup> (E)	4			2/0/2 <sup>3)</sup>		LN, LN (P)	6
Stochastik <sup>2)</sup> (D)	3				2/1/0	SN	5
Didaktik der Mathematik (H)	6		2/0/0	0/1/1	1/1/0	LN+SN	9
Schulpraktika	2				0/0/2 <sup>4)</sup>	N	4
<b>Summe</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8 LN 3 SN 1 N</b>	<b>75</b>

Legende:

SN Studiennachweis

LN Leistungsnachweis;

(P) Leistungsnachweis im Praktikum

N Nachweis über die erforderlichen Schulpraktika gemäß 1. b) 4. der LPVO

WS Wintersemester

SS Sommersemester

<sup>1)</sup> Lehrveranstaltungen aus dem Hauptstudium (Wahlpflichtbereich) des Studiengangs Lehramt an Gymnasien, darunter mindestens eine Lehrveranstaltung in Geometrie. Die Lehrveranstaltungen können auch mit einer anderen Semesterzuordnung belegt werden.

<sup>2)</sup> Alternativ möglich:

SN in Numerik und 2 LN in Stochastik (vgl. 1. a) 5. sowie 1. b) 2. der PVO).

<sup>3)</sup> Das Praktikum findet in der vorlesungsfreien Zeit statt

<sup>4)</sup> Schulpraktische Übungen im Fach Mathematik (Fachoberschule, Fachgymnasium)

Der § 4 erhält die folgende Fassung:

#### § 4 Erste Staatsprüfung

Als Zulassungsvoraussetzungen zur ersten Staatsprüfung im Zweifach Mathematik gemäß § 61, Anlage 5, XI. Mathematik der PVO für Lehrämter in Sachsen-Anhalt vom 29.12.1999 müssen erbracht werden:

- der erfolgreiche Abschluss der Zwischenprüfung,
- die folgenden Leistungsnachweise:
  - Leistungsnachweis Mathematik nach Maßgabe des Angebotes an mathematischen Lehrveranstaltungen im Hauptstudium des Studienganges Lehramt an Gymnasien (Mathematik) im Gesamtumfang von 4 SWS,
  - zwei Leistungsnachweise entweder im Bereich Stochastik oder im Bereich Numerik (einschließlich eines Praktikumsnachweises);
  - Leistungsnachweis Didaktik der Mathematik (einschließlich Nachweis der schulpraktischen Übungen);
- die folgenden Studiennachweise:
  - Studiennachweis in „Grundlagen und Geschichte der Mathematik“
  - Studiennachweis in dem der Bereiche Stochastik oder Numerik, der nicht Gegenstand der o. geforderten Leistungsnachweise ist,

- Studiennachweis in Didaktik der Mathematik,
- Nachweis über die erforderlichen Schulpraktika.

Der § 5 erhält die folgende Fassung:

## § 5 Inhaltliche Prüfungsanforderungen

Grundlegende Kenntnisse aus den Bereichen:

- (A) Algebra und Zahlentheorie  
Theorie der linearen Gleichungssysteme, Matrizen, Determinanten, Vektorräume, algebraische Strukturen und Aufbau der Zahlensysteme sowie Teilbarkeitslehre,
- (B) Analysis  
Elemente der Differential- und Integralrechnung, einschließlich elementarer Funktionen, Differentialgleichungen.
- (C) Geometrie  
synthetische und analytische Behandlung geometrischer Probleme. Grundlagen der Geometrie, Elemente der Darstellenden Geometrie.
- (D) Stochastik  
klassische Wahrscheinlichkeitstheorie, Zufallsgrößen, Einführung in die Schätz- und Testtheorie.
- (E) Numerische Mathematik  
lineare Gleichungssysteme, Nullstellenbestimmung, Interpolation, Quadratur.
- (F) Informatik  
Entwurf von Algorithmen und Datenstrukturen. Programmiersprachen, Rechnerstrukturen.
- (G) Grundlagen und Geschichte der Mathematik  
Prädikatenlogik, axiomatische Methoden der Mathematik, Semantik und Syntax.  
Einblick in die Problemgeschichte der Mathematik.
- (H) Fachdidaktik Mathematik
  - a) mathematisches Denken und mathematische Lernprozesse (Theorien und Modelle des Mathematikunterrichts einschließlich fachwissenschaftlicher, lernpsychologischer und allgemeindidaktischer Grundlagen der Didaktik der Mathematik);
  - b) Analysieren und Einordnen konkreter Probleme des Mathematikunterrichts einschließlich fachübergreifender Aspekte.
  - c) Didaktische Aufbereitung mathematischer Probleme und ihrer Lösungen.
  - d) Methoden des mathematischen Unterrichts.
  - e) Rahmenrichtlinien und die ihnen zugrunde liegenden Konzeptionen.
  - f) Mediendidaktik mit Schwerpunkt Taschenrechner und Computer.

### Artikel II

Diese Satzung findet für alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2004/2005 im Grundstudium des Lehramtsstudiengangs immatrikuliert sind.

### Artikel III

Diese Satzung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung im Verwaltungshandbuch des Rektorats in Kraft. Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften vom 06.10.2004 und des Senats der Otto-von-Guericke-Universität vom 20.10.2004.

Magdeburg, den 28.02.2005

Der Rektor