

Auszug
aus der Verordnung des Kultusministeriums über die Wissenschaftliche
Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien
(Wissenschaftliche Prüfungsordnung)
Vom 13. März 2001

Anlage A – Prüfungsfächer: S. 61-64

Mathematik

Hauptfach

1 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Erfolgreiche Teilnahme an

- 1.1 5 Übungen, wobei mindestens 1 dieser Übungen mit Arbeit am Computer verbunden sein muss (z.B. Einsatz eines Computer-Algebra-Systems oder Simulationsprogramms), davon
 - 1.1.1 mindestens 1 Übung aus dem Hauptstudium aus den nach 2.1 zu wählenden Teilbereichen
 - 1.1.2 1 Übung zur Stochastik
 - 1.1.3 1 Übung zur Numerischen Mathematik
 - 1.2 1 fachdidaktischen Übung (z.B. Schulgeometrie)
 - 1.3 1 Proseminar
 - 1.4 1 Hauptseminar
 - 1.5 den Lehrveranstaltungen im Rahmen der Pädagogischen Studien gemäß Anlage B und des Ethisch-Philosophischen Grundlagenstudiums gemäß Anlage C
- 1.6 Wird die Wissenschaftliche Arbeit in Mathematik gefertigt, ist die erfolgreiche Teilnahme an einem weiteren Hauptseminar erforderlich. Ein Leistungsnachweis nach 1.1.1 kann dann entfallen.

2 Anforderungen in der Prüfung

- 2.1 Verständnis für Probleme und Methoden aus 3 der folgenden Teilbereiche (1) bis (6) der Mathematik, aufbauend auf der Kenntnis der Grundbegriffe aus Analysis, Linearer Algebra, Algebra und allgemeiner Topologie:
 - (1) Analysis
 - (2) Geometrie
 - (3) Algebra oder Zahlentheorie
 - (4) Angewandte oder Numerische Mathematik oder Informatik
 - (5) Stochastik
 - (6) Grundlagen der Mathematik oder mathematische Logikjeweils unter Einbezug mathematik-geschichtlicher Aspekte.
Unter den 3 aus (1) bis (6) gewählten Teilbereichen muss mindestens 1 der Teilbereiche (1) bis (3) vertreten sein.

Topologie zählt wahlweise entweder zum Teilbereich (1) oder (2) oder (3).

- 2.2 Vertiefte Kenntnisse in 1 Vertiefungsgebiet, das mit Zustimmung der Prüfer gewählt wurde.
- 2.3 Die Fähigkeit zum Gebrauch der wichtigen wissenschaftlichen Hilfsmittel einschließlich der elektronischen Medien sowie des Internet wird vorausgesetzt.

3 Durchführung der Prüfung

Die mündliche Prüfung dauert etwa 60 Minuten.

Sie erstreckt sich auf die unter 2 genannten Anforderungen.

Die Bewerber wählen aus den 3 nach 2.1 bestimmten Teilbereichen mit Zustimmung der Prüfer 4 Prüfungsgebiete aus, darunter das Vertiefungsgebiet.

Jedes der

Prüfungsgebiete wird etwa 15 Minuten geprüft.

Gegenstand und näherer Umkreis der Wissenschaftlichen Arbeit bleiben außer Betracht.

Beifach

1 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

- Erfolgreiche Teilnahme an
- 1.1 4 Übungen, wobei mindestens 1 dieser Übungen mit Arbeit am Computer verbunden sein muss (z.B. Einsatz eines Computer-Algebra-Systems oder Simulationsprogramms), davon
 - 1.1.1 mindestens 1 Übung aus dem Hauptstudium aus den nach 2.1 zu wählenden Teilbereichen
 - 1.1.2 1 Übung zur Stochastik oder Numerischen Mathematik
- 1.2 1 Proseminar
- 1.3 den Lehrveranstaltungen im Rahmen der Pädagogischen Studien gemäß Anlage B und des Ethisch-Philosophischen Grundlagenstudiums gemäß Anlage C

2 Anforderungen in der Prüfung

- 2.1 Verständnis für Probleme und Methoden aus 2 der folgenden Teilbereiche (1) bis (6) der Mathematik, aufbauend auf der Kenntnis der Grundbegriffe aus Analysis, Linearer Algebra, Algebra und allgemeiner Topologie:
 - (1) Analysis,
 - (2) Geometrie,
 - (3) Algebra oder Zahlentheorie,
 - (4) Angewandte oder Numerische Mathematik oder Informatik,
 - (5) Stochastik,
 - (6) Grundlagen der Mathematik oder mathematische Logikjeweils unter Einbezug mathematik-geschichtlicher Aspekte.
Unter den 2 aus (1) bis (6) gewählten Teilbereichen muss mindestens 1 der Teilbereiche (1) bis (3) vertreten sein.

Topologie zählt wahlweise entweder zum Teilbereich (1) oder (2) oder (3).

- 2.2 Die Fähigkeit zum Gebrauch der wichtigsten wissenschaftlichen Hilfsmittel einschließlich der elektronischen Medien sowie des Internet wird vorausgesetzt.

3 Durchführung der Prüfung

Die mündliche Prüfung dauert etwa 45 Minuten.

Sie erstreckt sich auf die unter 2 genannten Anforderungen.

Die Bewerber wählen aus den 2 nach 2.1 bestimmten Teilbereichen mit Zustimmung der Prüfer 3 Prüfungsgebiete aus. Jedes der Prüfungsgebiete wird etwa 15 Minuten geprüft.