

Mathematik

I Zulassungsvoraussetzungen

1. Grundstudium
 1. Qualifizierte Leistungsnachweise:
Je ein Nachweis über:
 1. Ein Proseminar.
 2. Vier Übungen, davon mindestens je eine aus dem Bereich
 - Analysis,
 - lineare Algebra,
 - praktische Mathematik.
 2. Nachweis über die Vertrautheit mit dem Einsatz von Rechnern zur Lösung mathematischer Probleme, nachzuweisen in der Regel durch Teilnahme an Rechnerübungen beim Erwerb des Scheins zur praktischen Mathematik oder an Rechnerübungen in anderen Lehrveranstaltungen einschließlich Fachdidaktik.
 3. Teilnahme an weiteren Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Studienordnung, wobei Überblicksveranstaltungen zu berücksichtigen sind.
2. Zeugnis der Zwischenprüfung
3. Hauptstudium
 1. Qualifizierte Leistungsnachweise:
Je ein Nachweis über:
 1. Ein Seminar.
 2. Ein weiteres Seminar, wenn die wissenschaftliche Prüfungsarbeit in Mathematik angefertigt wird.
 3. Je eine Übung aus zwei verschiedenen Gebieten aus Abschnitt II Nr. 1.1 bis 1.6.
 2. Teilnahme an weiteren Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Studienordnung, die auch interdisziplinäre Veranstaltungen und eine Projektstudie vorsehen soll.
4. Grund- oder Hauptstudium
 1. Ein qualifizierter Leistungsnachweis in Fachdidaktik.
 2. Je ein Nachweis der Teilnahme an einer Lehrveranstaltung aus dem Bereich der Geometrie und der Stochastik, sofern er nicht bereits im Rahmen der Leistungsnachweise unter Nummer 1.1, 1.3 oder 3 erbracht wurde.

II Prüfungsanforderungen

1. Verständnis für Probleme und Methoden aus folgenden Gebieten:
 1. Analysis oder Topologie.

2. Geometrie oder diskrete Mathematik.
 3. Algebra oder Zahlentheorie.
 4. Praktische Mathematik.
 5. Stochastik.
 6. Grundlagen der Mathematik oder mathematische Logik oder Geschichte der Mathematik.
2. Vertiefte Kenntnisse aus zwei der Gebiete gemäß Nummer 1.1 bis 1.6. Der Umfang der hierfür zu erwerbenden Kenntnisse soll dem Inhalt von Lehrveranstaltungen von jeweils etwa acht Semesterwochenstunden entsprechen. Die Auswahl erfolgt so, dass auch für die Schulmathematik wichtige Erkenntnisse erworben werden. Wird als eines der beiden Gebiete Geschichte der Mathematik gewählt, soll ein hierzu vereinbarter Schwerpunkt verschieden sein von dem anderen Prüfungsgebiet.
 3. Fachdidaktik
Kenntnis der Grundbegriffe und Fragestellungen der Fachdidaktik und - im Zusammenhang mit dem Schulpraktikum - Kenntnisse grundlegender Elemente des Fachunterrichts unter Berücksichtigung der geltenden Lehrpläne.

III Durchführung der Prüfung

1. Wissenschaftliche Prüfungsarbeit (nur wenn Mathematik erstes Fach ist).
2. Schriftliche Prüfung
Eine dreistündige Klausur über Themen aus den Gebieten gemäß Abschnitt II Nr. 1. Dabei sollen Aufgaben aus zwei Gebieten nach Wahl des Kandidaten bearbeitet werden. Hinzu kommt ein 30-minütiges Klausurkontrollgespräch. Die Note der Klausur kann durch das Kontrollgespräch nur um eine Notenstufe verändert werden.
3. Mündliche Prüfung
Die Prüfung erstreckt sich auf die Anforderungen gemäß Abschnitt II Nr. 1 und 2.
4. Prüfungsleistungen in Fachdidaktik
Mündliche Prüfung oder studienbegleitende Prüfung im Hauptstudium.