

## **16. Mathematik**

### **A. Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen**

**1. Nachweis fachspezifischer Sprachkenntnisse (§ 2 Abs. 2):**

Keine

**2. Nachweis besonderer Vorbildung oder Tätigkeit oder Bestehen einer Eignungsprüfung (§ 2 Abs. 3):**

Keine

### **B. Modularisierter Studienverlauf**

**1. Studienvolumen (in Semesterwochenstunden)**

Im Verlauf des Studiums ist an Pflichtveranstaltungen in folgendem zeitlichen Gesamtumfang (in SWS) teilzunehmen (§ 6 Abs. 1):

Gesamtumfang: 49 SWS, davon

- Pflichtveranstaltungen: 49 SWS
- Wahlpflichtveranstaltungen: 0 SWS

**2. Modulplan**

Die näheren Einzelheiten zu den Modulen finden sich im jeweils gültigen Modulhandbuch des Fachs.

Das Studium gliedert sich in die folgenden Pflichtmodule:

Modul 1: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Voraussetzungen

Modul 2: Grundlagen der Mathematik A

Modul 3: Grundlagen der Mathematik B

Modul 4: Grundlagen der Mathematik C

Modul 5: Fachdidaktische Bereiche

Modul 6: Mathematik als Lösungspotential A

Modul 7: Mathematik als Lösungspotential B

<b>Modul 1: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Voraussetzungen</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Elementarmathematik vom höheren Standpunkt	V+Ü	1.	P	2+2	4	Klausur (120 Min.)
Einführung in die Didaktik der Mathematik	V/Ü	2.	P	2	3	
<b>Modulprüfung</b>	Klausur zur Vorlesung Einführung in die Didaktik der Mathematik (120 Min.)					
<b>Gesamt</b>				<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>Sonstiges</b>	Aktive Teilnahme: erfolgreiche schriftliche Bearbeitung der Übungsaufgaben und mündliche Präsentation eigener Lösungen. Teilnahmevoraussetzung zur Vorlesung Einf. i.d. Didaktik d. Mathematik: Erfolgreicher Abschluss mindestens einer der beiden Vorlesungen des Moduls Grundlagen der Mathematik A					

<b>Modul 2: Grundlagen der Mathematik A</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Lineare Algebra und Geometrie 1	V+Ü	1.	P	4+2	8	Klausur (120 Min.)
Analysis 1	V+Ü	2.	P	4+2	8	
<b>Modulprüfung</b>	Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (20-30 Min.)					
<b>Gesamt</b>				<b>12</b>	<b>16</b>	
<b>Sonstiges</b>	Aktive Teilnahme: erfolgreiche schriftliche Bearbeitung der Übungsaufgaben und mündliche Präsentation eigener Lösungen.					

<b>Modul 3: Grundlagen der Mathematik B</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Analysis 2	V+Ü	3./(4.)*	P	4+2	8	Klausur (120 Min.)
Lineare Algebra und Geometrie 2 f. d. Lehramt	V+Ü	3./(4.)*	P	2+1	4	
<b>Modulprüfung</b>	Klausur (120 Min) oder mündliche Prüfung (20-30 Min.)					
<b>Gesamt</b>				<b>9</b>	<b>12</b>	
<b>Sonstiges</b>	Aktive Teilnahme: erfolgreiche schriftliche Bearbeitung der Übungsaufgaben und mündliche Präsentation eigener Lösungen. Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Mathematik A wird sehr empfohlen.					

Lt Fachbereichsratsbeschluss vom 18. Juli 2012

<b>Modul 4: Grundlagen der Mathematik C</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Geometrie, Algebra und Zahlentheorie	V+Ü	(3.)*/4.	P	4+2	8	
<b>Modulprüfung</b>	Klausur (120 Min.)					
<b>Gesamt</b>				<b>6</b>	<b>8</b>	

<b>Sonstiges</b>	Aktive Teilnahme: erfolgreiche schriftliche Bearbeitung der Übungsaufgaben und mündliche Präsentation eigener Lösungen.
------------------	---

<b>Modul 5: Fachdidaktische Bereiche</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungs-grad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Didaktik der Algebra	S	3.-4.	P	2	3	Seminarvortrag und Hausarbeit
Didaktik der Geometrie	V/Ü	5.	P	2	3	
<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 Min.)					
<b>Gesamt</b>				<b>4</b>	<b>6</b>	
<b>Sonstiges</b>	Teilnahmevoraussetzungen: 1. Erfolgreicher Abschluss mindestens einer der beiden Lehrveranstaltungen des Moduls Grundlagen der Mathematik A. 2. Didaktik der Geometrie: Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Mathematik C.					

<b>Modul 6: Mathematik als Lösungspotential A</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungs-grad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Grundlagen der Numerik	V+Ü	(5.)*/6.	P	4+2	8	
<b>Modulprüfung</b>	Klausur (120 Min.)					
<b>Gesamt</b>				<b>6</b>	<b>8</b>	
<b>Sonstiges</b>	Aktive Teilnahme: erfolgreiche schriftliche Bearbeitung der Übungsaufgaben und mündliche Präsentation eigener Lösungen.					

<b>Modul 7: Mathematik als Lösungspotential B</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungs-grad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Einführung in die Stochastik	V+Ü	5./(6.)*	P	4+2	8	
<b>Modulprüfung</b>	Klausur (120 Min.)					
<b>Gesamt</b>				<b>6</b>	<b>8</b>	
<b>Sonstiges</b>	Aktive Teilnahme: erfolgreiche schriftliche Bearbeitung der Übungsaufgaben und mündliche Präsentation eigener Lösungen.					

#### Legende:

- ()\* = Die Angaben in Klammern gelten für Studierende, die ihr Studium im Sommersemester beginnen
- HS** = Hauptseminar
- P** = Pflichtlehrveranstaltung
- Ü** = Übung
- V** = Vorlesung
- W** = Wahlpflichtlehrveranstaltung

### 3. Verpflichtende Auslandsaufenthalte

Keine

#### **4. Nähere fachspezifische Regelungen gemäß Prüfungsordnung**

##### § 13 Absatz 5 – Mündliche Ergänzungsprüfung

Für alle schriftlichen Prüfungsleistungen in allen Modulen des Faches Mathematik gilt, dass auf Antrag eine mündliche Ergänzungsprüfung gemäß § 13 Abs. 5 stattfindet. Der Antrag ist an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Klausurergebnisse zu richten.

(s. Staatsanzeiger vom 28. Jan. 2013)