

Lehrveranstaltungen der einzelnen Module für den Studiengang Lehramt Mathematik Gymnasium / Realschule plus

Modul	Titel	Entsprechende Lehrveranstaltungen	LP
1	Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Voraussetzungen	Einführung in die Mathematik	10
2	Lineare Algebra	Elemente der Linearen Algebra	5
3	Analysis	Analysis einer und mehrerer Veränderlicher	10
4	Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie	Elementare Zahlentheorie und Algebra	10
5	Fachdidaktische Bereiche	Teil 1: Einführung in die Fachdidaktik Teil 2: Proseminar Fachdidaktik	10
6	Modellieren und Praktische Mathematik	Einführung in die Numerik	10
7	Stochastik	Teil 1: Wahrscheinlichkeitsrechnung I Teil 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung II	10
8	Reine Mathematik	Auswahl aus Themengebieten A (s.u.)	10
9	Angewandte Mathematik	Auswahl aus Themengebieten B (s.u.)	10
10	Vertiefungsmodul	Auswahl aus Themengebieten A und B (s.u.)	10
11	Entwicklung der Mathematik in Längs- und Querschnitten	Mathematische Seminare mit Übungen	7
12	Fachdidaktische Bereiche	Fachdidaktische Seminare mit Übungen	5

Themengebiete A:

Funktionentheorie, Komplexe Analysis, Potenzialtheorie, Fourieranalysis, Wavelets, Spezielle Funktionen, Zahlentheorie, Kombinatorik, Geometrie / Differentialgeometrie, Riemannsche Flächen, Wahrscheinlichkeitstheorie, Algebra, Maß- und Integrationstheorie.

Themengebiete B:

Funktionalanalysis, Approximationstheorie, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Partielle Differentialgleichungen, Dynamische Systeme, Statistik, Optimierung, Variationsrechnung, Numerik für Differentialgleichungen, Numerik für Finanzmärkte, Finanzmathematik, Spieltheorie.

Aus diesen Themengebieten wird eine Auswahl als Lehrangebot zur Verfügung gestellt. Aus dieser können wiederum die Studierenden ihre Präferenzen wählen.