

2. Prüfungs- und Studienplan

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	Modulname	Lineare Algebra 1 und 2 für Lehramt an Gymnasien			Computer-algebra-systeme	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
2	Modulname				Elemente der Geometrie und Linearen Algebra	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik					
3	Modulname	Analysis 1 für Lehramt an Gymnasien			Deskriptive Statistik	Grundlagen der Mathematik-didaktik	Fachwissenschaft/-didaktik						
4	Modulname	Analysis 2 für Lehramt an Gymnasien		Fachwissenschaft/-didaktik				Sozialpraktikum					
5	Modulname	Numerische Mathematik für Lehramt an Gymnasien		Wahlpflichtbereich Fachdidaktik	Fachwissenschaft/-didaktik								
6	Modulname	Stochastik für Lehramt an Gymnasien		Schulpraktische Übung Mathematik	Bildungswissenschaft	Fachwissenschaft/-didaktik		Orientierungspraktikum					
7	Modulname	Algebra und Zahlentheorie für Lehramt an Gymnasien	Modellierung und Programmierung	Mathematisches Seminar	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik						
8	Modulname	Elemente der Geometrie für Lehramt an Gymnasien		Wahlpflichtbereich Fachwissenschaft	Bildungswissenschaft		Fachwissenschaft/-didaktik				Hauptpraktikum		
9	Modulname	Lösungsstrategien für ausgewählte Probleme der Mathematik	Wahlpflichtbereich Fachwissenschaft		Vertiefungen und Anwendungen ausgewählter Themen der Mathematik-didaktik	Fachwissenschaft/-didaktik							
10	Modulname	Staatsexamen											

Legende

 Fachwissenschaft	E - Exkursion	S - Seminar	A - Abschlussarbeit	pP - praktische Prüfung	LP - Leistungspunkte
 Wahlpflichtbereich	IL - Integrierte Lehrveranstaltung	SPÜ - Schulpraktische Übung	B/D - Bericht/Dokumentation	PrA - Projektarbeit	min - Minuten
 Fachdidaktik	Ko - Konsultation	Tu - Tutorium	HA - Hausarbeit	Prot - Protokoll	RPT - Regelprüfungstermin
 Fachwissenschaft/-didaktik	OS - Online Seminar	Ü - Übung	K - Klausur	R/P - Referat/Präsentation	Std - Stunden
 Bildungswissenschaft	P - Praktikumsveranstaltung	V - Vorlesung	Koll - Kolloquium	SL - Studienleistung	SWS - Semesterwochenstunden
 Praktika	Pr - Projektveranstaltung		mP - mündliche Prüfung	T - Testat	Wo - Wochen
 Staatsexamen					

Fachwissenschaft								
Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Computeralgebrasysteme	2100350	V/1; Ü/2	keine	K (90 min)	3	Wintersemester	1	unbenotet
Elemente der Geometrie und Linearen Algebra	2180570	S/2	keine	pP (Gestalten einer Seminarstunde von 90 Minuten einschließlich schriftlicher Ausarbeitung von 3-5 Seiten)	3	Sommersemester	2	unbenotet
Lineare Algebra 1 und 2 für Lehramt an Gymnasien	2180060	V/8; Ü/4	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (120 min) oder mP (30 min)	18	Wintersemester	2	benotet
Analysis 1 für Lehramt an Gymnasien	2180090	V/6; Ü/3	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (120 min)	12	Wintersemester	3	benotet
Analysis 2 für Lehramt an Gymnasien	2180100	V/4; Ü/2	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (120 min)	9	Sommersemester	4	benotet
Deskriptive Statistik	2180410	V/2; P/1	Anwesenheitspflicht in den Praktikumsveranstaltungen	K (60 min)	3	Sommersemester	4	benotet
Numerische Mathematik für Lehramt an Gymnasien	2180150	V/4; Ü/2	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (120 min) oder mP (30 min)	9	Wintersemester	5	benotet
Stochastik für Lehramt an Gymnasien	2180650	V/4; Ü/2	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben, Präsentation der Lösung mindestens einer Übungsaufgabe mit hinreichendem Erfolg	K (120 min)	9	Sommersemester	6	benotet
Algebra und Zahlentheorie für Lehramt an Gymnasien	2180210	V/3; Ü/1	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	7	benotet
Modellierung und Programmierung	2180620	P/2	keine	1. PL: B/D (10-20 Seiten) 2. PL: R/P (20 min)	3	Wintersemester	8	unbenotet
Mathematisches Seminar	2180600	S/2	keine	pP (Gestalten einer Seminarstunde von 90 Minuten einschließlich schriftlicher Ausarbeitung von 3-5 Seiten)	3	Wintersemester	8	unbenotet
Elemente der Geometrie für Lehramt an Gymnasien	2180230	V/4; Ü/2	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (90 min) oder mP (20 min)	9	Sommersemester	8	benotet
Lösungsstrategien für ausgewählte Probleme der Mathematik	2180240	V/4	keine	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	9	unbenotet

Wahlpflichtbereich Fachwissenschaft

Es sind Module im Umfang von 9 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Geschichte der Mathematik	2150820	V/2	keine	K (90 min) oder mP (20 min)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Philosophie der Mathematik	2180630	V/2	keine	K (90 min) oder mP (20 min)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Einführung in die Funktionentheorie	2150750	V/2	keine	K (45 min)	3	Wintersemester	9	unbenotet
Numerische Bifurkationsanalyse mit Anwendungen in Natur- und Ingenieurwissenschaften	2100640	V/2	keine	K (90 min) oder mP (20 min)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Geometrie	2100690	V/3; Ü/1	Erreichen von mindestens 50% der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (90 min) oder mP (20 min)	6	unregelmäßig	9	unbenotet
Kombinatorik 1: Elementares Abzählen	2100520	V/3; Ü/1	keine	K (90 min) oder mP (30 min)	6	unregelmäßig	9	unbenotet
Konvexe und Diskrete Geometrie	2150700	V/3; Ü/1	Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben	K (90 min) oder mP (20 min)	6	unregelmäßig	9	unbenotet
Schularithmetik und Schulalgebra vom höheren Standpunkt	2180520	V/1; Ü/1	keine	Übungsaufgaben (mindestens 50%)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Schulanalysis vom höheren Standpunkt	2180510	V/1; Ü/1	keine	Übungsaufgaben (mindestens 50%)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Schulstochastik vom höheren Standpunkt	2180540	V/1; Ü/1	keine	Übungsaufgaben (mindestens 50%)	3	unregelmäßig	9	unbenotet

Fachdidaktik

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Grundlagen der Mathematikdidaktik	2180480	V/2; Ü/2	Übungsaufgaben (Erfüllungsquote mindestens 50 %) mit Präsentation mindestens einer Übungsaufgabenbearbeitung	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester (Beginn)	4	benotet
Schulpraktische Übung Mathematik	2180530	SPÜ/2	Vorbereiten und Durchführen von mindestens 2 Unterrichtsstunden (davon mindestens eine erfolgreich)	ausführlicher Beleg zu einer unterrichteten Stunde (10-20 Seiten)	3	jedes Semester	6	benotet
Vertiefungen und Anwendungen ausgewählter Themen der Mathematikdidaktik	2180560	S/2	Kurzkontrollen oder Reflexionsaufgaben (Erfüllungsquote mindestens 50 %) und Referat (45 min)	HA (Ausarbeitung zum Referat (ca. 10 Seiten))	3	jedes Semester	9	unbenotet

Wahlpflichtbereich Fachdidaktik

Es sind Module im Umfang von 3 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Mathematische Schüleraufgaben	2180590	V/1; Ü/1	keine	Portfolio (5-10 Seiten)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Medien im Mathematikunterricht	2180610	V/1; Ü/1	keine	Portfolio (5-10 Seiten)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Schülerzentriertes Arbeiten im Mathematikunterricht	2180640	V/1; Ü/1	keine	Portfolio (5-10 Seiten)	3	unregelmäßig	9	unbenotet
Mathematik: Werkstatt – exploratives und forschendes mathematisches Arbeiten mit Schülerinnen und Schülern	2180580	S/2	Aktive und konstruktive Projektarbeit in Kleingruppen	Portfolio (5-10 Seiten)	3	unregelmäßig	9	unbenotet