

MATHEMATIK / LA MITTELSCHULE

DIDAKTIKFACH

BESCHREIBUNG DES STUDIENFACHS

Die Fachdidaktik Mathematik beschäftigt sich als wissenschaftliche Disziplin mit dem Lehren und Lernen von Mathematik. Sie hat enge Bezüge zur Fachwissenschaft und zur Lehr-Lern-Forschung. Für die Profession der Mathematiklehrkraft ist fachdidaktisches Wissen von zentraler Bedeutung, weil es wesentliche Konzepte zur Analyse und Gestaltung gewinnbringender Lerngelegenheiten sowie zur Reflexion mathematischer Lernprozesse umfasst. Lehramtsstudierende sollten bereit sein, das Bild von Mathematikunterricht, das sie in der eigenen Schulzeit erworben haben, kritisch zu hinterfragen und in der Auseinandersetzung mit Theorien zum Lernen und Lehren von Mathematik weiter zu entwickeln.

Das Studium des Didaktikfachs Mathematik zielt im Rahmen von vier Modulen (davon ein Wahlpflicht-Modul) auf ein vertieftes und fundiertes Verständnis schulmathematischer Inhalte sowie mathematikdidaktischer Konzepte und Ideen. Es soll theoretische Grundlagen und erste praktische Erfahrungen zur Begleitung und Anregung von Lernprozessen für das Fach Mathematik vermitteln, das in der Schule zu Recht einen herausragenden Stellenwert besitzt.

Das Modul P 1 beinhaltet Grundlagen der Mathematikdidaktik (1. Fachsemester) sowie ausgewählte Themen der Fachdidaktik aus den Bereichen „Zahlen und Algebra“ (2. Fachsemester). Zeitlich parallel dazu werden im Modul P 2 schulmathematische Inhalte in den Bereichen „Zahlen und Algebra“ (1. Fachsemester) sowie „Geometrie, Daten, Zufall“ (2. Fachsemester) vertieft behandelt. Darüber hinaus sollte die Bereitschaft vorhanden sein, nicht nur eventuell vorhandene schulmathematische Lücken zu schließen, sondern den gesamten Schulstoff neu und vertieft zu durchdenken und seinen inhaltlichen Aufbau zu reflektieren. Hierfür und zur Vertiefung der Vorlesungsinhalte werden begleitend zu den Pflichtveranstaltungen freiwillige Übungen und Seminare angeboten.

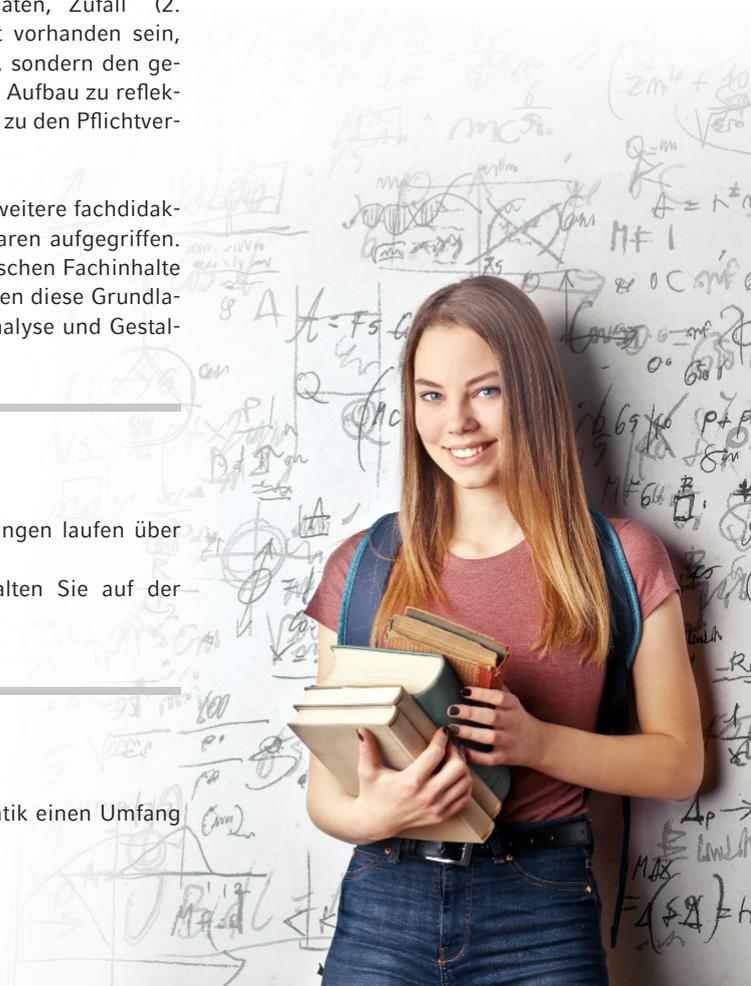
In den Wahlpflicht-Modulen WP 1, WP 2 und WP 3 werden exemplarisch weitere fachdidaktische Themen (u. a. im Bereich Funktionen) in Vorlesungen oder Seminaren aufgegriffen. Dabei liegen die Schwerpunkte auf einer vertieften Analyse der mathematischen Fachinhalte sowie auf grundlegenden fachdidaktischen Konzepten. Im Modul P 3 werden diese Grundlagen bei unterrichtlichen Themen der Mathematik an Mittelschulen zur Analyse und Gestaltung konkreter Lehr- und Lernprozesse angewandt.

BELEGEN VON VERANSTALTUNGEN

Die erforderlichen Belegungen der Veranstaltungen und Klausuranmeldungen laufen über das System „Lehre, Studium, Forschung“ (LSF): www.lsf.lmu.de
Aktuelle Informationen zu Anmeldungen und Lehrveranstaltungen erhalten Sie auf der Internetseite des Lehrstuhls unter www.ed.math.lmu.de.

ECTS-PUNKTE

Im Rahmen des Lehramts an Mittelschulen hat das Didaktikfach Mathematik einen Umfang von 21 ECTS-Punkten.



STUDIENAUFBAU

FS	MODULE	VERANSTALTUNGEN	SWS	ECTS	PRÜFUNG
1	P1/I Grundlagen der Mathematikdidaktik	P 1.1 V Einführung in die Mathematikdidaktik der Sekundarstufe	2	2	
		P 1.2 P Reflexion mathematikdidaktischer Praxis	1	1	
	P2/I Schulmathematik vom höheren Standpunkt	P 2.1 V Schulmathematik vom höheren Standpunkt – Zahlen und Algebra	2	3	
2	P1/II Grundlagen der Mathematikdidaktik	P 1.3 V Didaktik mathematischer Leitideen in der Sekundarstufe – Zahlen und Algebra	2	3	MP (benotet)
		P 2.2 V Schulmathematik vom höheren Standpunkt - Geometrie, Daten, Zufall	2	3	MP (benotet)
Aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 3 ist ein Wahlpflichtmodul zu wählen.					
3	WP1 Vertiefung der Mathematikdidaktik I	WP 1.1 V Didaktik mathematischer Leitideen in der Sekundarstufe – Geometrie, Daten, Zufall	2	3	
	WP2 Vertiefung der Mathematikdidaktik II	WP 2.1 V Didaktik mathematischer Leitideen in der Sekundarstufe – Geometrie, Daten, Zufall	2	3	
	WP3 Vertiefung der Mathematikdidaktik III	WP 3.1 S Seminar zur Gestaltung von Mathematikunterricht in der Sekundarstufe	2	3	
Aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 3 ist ein Wahlpflichtmodul zu wählen.					
4	WP1 Vertiefung der Mathematikdidaktik I	WP 1.2 V Förderung prozessbezogener Kompetenzen in der Sekundarstufe	2	3	MP (benotet)
	WP2 Vertiefung der Mathematikdidaktik II	WP 2.2 S Seminar zu mathematischen Lernprozessen in der Sekundarstufe	2	3	MP (benotet)
	WP3 Vertiefung der Mathematikdidaktik III	WP 3.2 V Förderung prozessbezogener Kompetenzen in der Sekundarstufe	2	3	MP (benotet)
5	P3 Anwendung von mathematikdidaktischen Konzepten (Lehramt an Mittelschulen)	P 3.1 S Didaktik ausgewählter unterrichtlicher Themen der Mathematik an Mittelschulen	2	3	MP (bestanden/nicht bestanden)

FS: Fachsemester / MP: Modulprüfung / MTP: Modulteilprüfung / P: Praktikum / S: Seminar / V: Vorlesung

ERSTE STAATSPRÜFUNG

Im Didaktikfach Mathematik für das Lehramt an Mittelschulen ist im Rahmen der Ersten Staatsprüfung eine Prüfungsleistung (Klausur) vorgesehen.

MODULPRÜFUNGEN

Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit „bestanden“ oder mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet ist. Eine nicht bestandene Modulprüfung kann beliebig oft wiederholt werden. Die Wiederholung einer bereits bestandenen Modulprüfung oder Modulteilprüfung zur Notenverbesserung ist einmal möglich.

IMPRESSUM



Münchener Zentrum für Lehrerbildung
Schellingstraße 10 / III
80799 München
E-Mail: mzl@lmu.de
www.mzl.lmu.de

Mathematisches Institut
Theresienstraße 39
80333 München
www.math.lmu.de

Fehler und Irrtümer vorbehalten!
Stand 12/2023

Foto (Titelseite): pexels.com