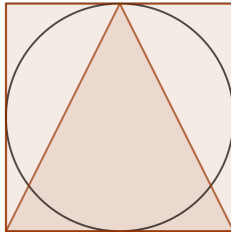




wissenschaftliche  
Ausbildung von Lehrkräften

Studienführer

# wAL Mathematik



Oberschule

Sonderpädagogik

<b>Studiengang:</b>	wAL Mathematik – Oberschule wAL Mathematik – Sonderpädagogik
<b>Leistungsnachweis:</b>	Transcript of Records
<b>Regelstudienzeit:</b>	4 Semester
<b>Leistungspunkte:</b>	77 LP
<b>Studienbeginn für Studienanfänger:</b>	Wintersemester

## Studienvoraussetzungen

Die Zulassung zur wissenschaftlichen Ausbildung für Lehrkräfte im Schuldienst (wAL) im Fach Mathematik obliegt dem Landesamt für Schule und Bildung. Bitte informieren Sie sich dazu auf:

<https://www.lehrerbildung.sachsen.de/bewerber.html>

Seitens der Universität gibt es keine Zulassungsvoraussetzungen, die Sie erfüllen müssen.

## Inhalt des Studiums

Das wissenschaftliche Leitbild der wAL Mathematik orientiert sich an der Struktur des grundständigen Lehramtsstudiengangs Mathematik der Universität Leipzig und definiert sich somit über das Zusammenspiel und die stringente Kooperation der Facheile.

Der Bereich der *Fachwissenschaft Mathematik* ermöglicht im ersten Semester über das Modul „Grundlagen der Mathematik“ einen sanften Einstieg in das Fachstudium. Thematisch werden die Zahlenbereiche von den natürlichen Zahlen bis hin zu den rationalen Zahlen systematisch aufgebaut. Anhand dieser aus der Schule und dem alltäglichen Gebrauch bekannten Inhalte können sowohl Beweisstrategien und Problemlösekompetenzen als auch der

Umgang mit Definitionen und mathematischen Sätzen geschult werden. In den darauffolgenden Semestern finden Vorlesungen zur Analysis, Linearen Algebra, Wahrscheinlichkeitstheorie, Geometrie und Numerik statt. Durch die tiefgehende Behandlung der verschiedenen Themengebiete erwerben die Studierenden die Fähigkeiten die Inhalte aller Klassenstufen jederzeit zu rekonstruieren und unbekannte Probleme möglichst schnell zu erfassen und zu lösen. Diese Fähigkeiten bilden die Grundlage für effiziente, zielorientierte und natürlich inhaltlich korrekte Unterrichtsplanung. Zur Sensibilisierung für die Besonderheit mathematischer Definitionen, Sätze und Beweise und deren Vermittlung halten darüber hinaus alle Studierenden zwei 35-minütige fachmathematische Vorträge in extra dafür vorgesehenen Seminaren.

Der Bereich *Fachdidaktik Mathematik* baut direkt auf diesen Kenntnissen auf. Er widmet sich den Lehr- und Lernprozessen der in der Schule gelehrt mathematischen Inhalte. In drei aufeinander folgenden Vorlesungs- und Seminarreihen werden speziell für den Mathematikunterricht relevante Themen behandelt und diskutiert. Besondere Schwerpunkte liegen hierbei auf modernem Unterricht, der unter Berücksichtigung der verschiedenen Vorgaben von Bund und Land eine größtmögliche Differenzierung fokussiert. Hierfür werden unter anderem fachspezifische Aufgabentypen und Methoden, die Erstellung eigenen Lehr-Lern-Materials und der gezielte Einsatz neuer Medien thematisiert. Darüber hinaus werden die in den Fachvorlesungen erworbenen mathematischen Grundvorstellungen für den Unterricht aufbereitet und greifbar gemacht. Durch den ständigen Austausch während der Seminare, wird es den Studierenden ermöglicht neue Inhalte direkt auf ihre aktuelle Lehrtätigkeit zu übertragen, kritisch zu hinterfragen und in ihrem Unterricht zu erproben.

Ziel des Studiums ist der Erwerb von fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die als Grundlage für die Erfüllung des Erziehungs- und Bildungsauftrages im gewählten Lehramt erforderlich sind. Das Studium soll die

Voraussetzungen für die Aufnahme des Vorbereitungsdienstes für dieses Lehramt schaffen.

## **Aufbau des Studiums**

Der Studiengang ist modular gegliedert. Die wissenschaftliche Ausbildung für Lehrkräfte der Schulformen Oberschule und Förderschule umfasst 60 Leistungspunkte (LP) aus den Pflichtmodulen der Fachwissenschaft Mathematik, 15 LP aus der Fachdidaktik und 2 LP für das Modul „Sprecherziehung“, welches weitere schulrelevante Kompetenzen für Lehrerinnen und Lehrer vermittelt. Insgesamt erwerben die Studierenden 77 LP im Laufe ihres Studiums.

Beginn und Ende der Lehrveranstaltungen richten sich nach dem akademischen Kalender der Universität Leipzig und berücksichtigen die Ferientermine des Freistaates Sachsen. Seminare und Vorlesungen finden im Semester immer donnerstags und freitags statt. Eine Ausnahme stellt eine mehrwöchige Veranstaltung aus der Reihe der Didaktik der Mathematik dar, die in der Semesterpause zwischen dem 2. und 3. Semester ebenfalls donnerstags und freitags stattfindet.

# Übersicht zu Studienablauf, Modulen<sup>1</sup> und Prüfungen

## 1. Semester (Wintersemester)

16 LP

Sprechwissenschaft: Körper-Stimme-Kommunikation	30-WAL-STE-KSK (2 LP)
Seminar	<i>Aspekte der Sprech-, Hör- und Verstehenstätigkeit im Lehrberuf (Sprechwissenschaft)</i>
Präsentation (5 min) mit schriftlicher Ausarbeitung	

Grundkurs Didaktik der Mathematik	30-WAL-MA-DI01 (5 LP)
Vorlesung	<i>Grundkurs Didaktik der Mathematik (2 SWS)</i>
Übung	<i>Grundkurs Didaktik der Mathematik (2 SWS)</i>
Mündliche Prüfung (30 min)	

Grundlagen der Mathematik	30-WAL-MA-GRO1 (9 LP)
Vorlesung	<i>Grundlagen der Mathematik (4 SWS)</i>
Übung	<i>Grundlagen der Mathematik (2 SWS)</i>
Tutorium	<i>Grundlagen der Mathematik (2 SWS)</i>
Klausur (90 min)	

## 2. Semester (Sommersemester)

23 LP

Grundwissen Analysis	30-WAL-MA-ANO2 (9 LP)
Vorlesung	<i>Grundwissen Analysis (4 SWS)</i>
Übung	<i>Grundwissen Analysis (2 SWS)</i>
Klausur (90 min)	

<sup>1</sup>Alle hier aufgeführten Module sind Pflichtmodule.

Aufbaukurs Didaktik der Mathematik 1	30-WAL-MA-DI02 (5 LP)
Vorlesung mit seminaristischem Anteil <i>Aufbaukurs Didaktik der Mathematik</i> (2 SWS)	
Vorlesung mit integrierter Übung <i>Einsatz neuer Medien im Mathematikunterricht</i> (1 SWS)	
Vorlesung mit integrierter Übung <i>Didaktik der Stochastik</i> (1 SWS)	
Mündliche Prüfung (30 min)	

Grundwissen Lineare Algebra	30-WAL-MA-LA02 (9 LP)
Vorlesung	<i>Lineare Algebra</i> (4 SWS)
Übung	<i>Lineare Algebra</i> (2 SWS)
Klausur (90 min)	

### 3. Semester (Wintersemester)

19 LP

Geometrie	30-WAL-MA-GE03 (9 LP)
Vorlesung	<i>Geometrie</i> (3 SWS)
Tutorium	<i>Geometrie</i> (1 SWS)
Übung	<i>Geometrie</i> (2 SWS)
Klausur (90 min)	

Vortragsseminar Analysis/Geometrie	30-WAL-MA-SU03 (5 LP)
Seminar	<i>Vortragsseminar Geometrie</i> (2 SWS)
Referat (35 min)	

Wahrscheinlichkeitstheorie	30-WAL-MA-WA03 (5 LP)
Vorlesung	<i>Wahrscheinlichkeitstheorie</i> (2 SWS)
Übung	<i>Wahrscheinlichkeitstheorie</i> (1 SWS)
Klausur (90 min)	

#### 4. Semester (Sommersemester)

19 LP

Aufbaukurs	30-WAL-MA-DIS4 (5 LP)
Didaktik der Mathematik 2	
Seminar	<i>Didaktik der Mathematik</i> (2 SWS)
Praktikum	<i>Erstellen von Lehr- und Lernmaterialien</i> (2 SWS)
Referat (45 min), Portfolio	

Numerik	30-WAL-MA-NU04 (9 LP)
Vorlesung	<i>Numerik</i> (3 SWS)
Übung	<i>Numerik</i> (1 SWS)
Praktikum	<i>Übungen am Rechner</i> (2 SWS)
Klausur (90 min)	

Vortragsseminar Analysis/Geometrie	30-WAL-MA-SU03 (5 LP)
Seminar	<i>Vortragsseminar Analysis</i> (2 SWS)
Referat (35 min)	

# Studienfachberatung

M. Ed. Hannah Rose  
Zimmer A 339, Augustusplatz 10, 04109 Leipzig  
Telefon: +49-(0)341-97 32163  
E-Mail: [hannah.rose@uni-leipzig.de](mailto:hannah.rose@uni-leipzig.de)

Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage

<https://www.zls.uni-leipzig.de/studium-beratung/wissenschaftliche-ausbildung-von-lehrkraeften/mathematik/>

des ZLS. *Die Informationen stehen unter dem Vorbehalt noch möglicher Änderungen der Studiendokumente.*

Redaktion und Layout: wAL Mathematik  
Stand: Juli 2021

UNIVERSITÄT  
LEIPZIG



ZENTRUM FÜR  
LEHRERBILDUNG UND  
SCHULFORSCHUNG