



**Fachspezifische Bestimmungen
für das Prüfungsfach Mathematik
vom 4. Juli 2024**

**Als Anlage der Ordnung
der Friedrich-Schiller-Universität Jena
für das Studium und die Prüfungen
in Studiengängen für ein Lehramt an Regelschulen
vom 4. Juli 2024**

(Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität Jena Nr. 4/2024 S. 255)

Aufgrund des § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 38 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 483) und auf der Grundlage der Thüringer Verordnung über die Fächer und die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Regelschulen (ThürEstPLRSVO) vom 9. Dezember 2008 (GVBl. S. 484), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung der Thüringer Verordnung über die Fächer und die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Regelschulen vom 21. Mai 2024 (GVBl. S. 185), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende fachspezifische Bestimmungen für das Prüfungsfach Mathematik als Anlage der Ordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena für das Studium und die Prüfungen in Studiengängen für ein Lehramt an Regelschulen (SPO-LAR). Der Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik hat diese fachspezifischen Bestimmungen am 23. November 2022 beschlossen. Der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat diesen fachspezifischen Bestimmungen am 7. November 2023 zugestimmt. Der vorläufige Leiter der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat die fachspezifischen Bestimmungen am 4. Juli 2024 genehmigt.

1. Qualifikationsziele und Standards

Die nach § 4 ThürEstPLRSVO sowie § 5 Abs. 3 dieser Ordnung für Lehramt an Regelschulen vorgegebenen Standards werden für das Prüfungsfach Mathematik einschließlich Fachdidaktik folgendermaßen konkretisiert:

Fachwissenschaft:

- ausgewählte Strukturen sowie grundlegende Konzepte, Fragen und Inhalte der Mathematik kennen, nachvollziehen und angemessen darstellen können sowie geeignete fachliche Probleme selbständig lösen können;
- ausgewählte fachwissenschaftliche Begriffe, Modelle und Theorien sowie Formen ihrer Bildung und Systematik kennen und verstehen sowie ihren wissenschaftlichen Stellenwert reflektieren können;



- Verbindungen zu anderen Wissenschaften aufzeigen und deren mögliche Relevanz einschätzen können;
- fachwissenschaftliche Fragestellungen, Theorien, Methoden und Forschungsergebnisse in Bezug auf das spätere Berufsfeld einschätzen können;
- fachpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf das Lehramt für Regelschulen erwerben und anwenden können.

Fachdidaktik:

- die Bildungsziele und Legitimation des Faches Mathematik begründen und reflektieren können;
- Mathematikdidaktik als wissenschaftliches Feld kennen;
- ausgewählte Methoden, Medien und Werkzeuge des Mathematikunterrichts unter Bedingungen der Digitalität kennen und exemplarisch handhaben können;
- die mathematische Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern auch unter Bedingungen von Inklusion exemplarisch analysieren und diagnostizieren können;
- mathematikspezifische und fachübergreifende Ansätze zur Konzeption von qualitativ hochwertigem Mathematikunterricht kennen, bei Anforderungen der Unterrichtsvor- und -nachbereitung sowie bei ersten exemplarischen Unterrichtshandlungen nutzen können.

2. Aufbau des Studiums

a. Grundständiges Studium

Das Studium im Prüfungsfach Mathematik umfasst außerhalb des Praxissemesters 10 Pflichtmodule im Umfang von 66 LP und einen Wahlpflichtbereich im Umfang von 19 LP.

Pflichtmodule (insgesamt 66 LP):

- Elementare Geometrie (6 LP)
- Elemente der Mathematik (6 LP)
- Analysis 1 (RS) (6 LP)
- Analysis 2 (RS) (9 LP)
- Lineare Algebra (RS) (9 LP)
- Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende (6 LP)
- Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie (6 LP)
- Elementare Methoden der Numerischen Mathematik (6 LP)
- Geometrie für Lehramtsstudierende (7 LP)
- Didaktik der Mathematik I (RS, WiPäd) (5 LP)

Im Praxissemester zusätzlich:

- Didaktik der Mathematik II (Begleitseminar im Praxissemester) (5 LP)

Wahlpflichtbereich (insgesamt 19 LP):

- Seminar 1 (Proseminar) (3 LP)
- Seminar 2 (4 LP)
- Wahlpflichtmodule (12 LP)



Im Vorbereitungsmodul 2 und in den Wahlpflichtmodulen sind Angebote aus folgenden 2 Bereichen wählbar:

- Bereich Reine Mathematik
- Bereich Angewandte Mathematik/Stochastik/Informatik

Für Wahlpflichtmodule im Umfang von maximal 6 LP sind darüber hinaus Angebote aus dem

- Bereich Grundlagen/Didaktik der Mathematik wählbar.

Die Wahlpflichtmodule und das Vorbereitungsmodul 2 müssen mindestens zwei der 3 genannten Bereiche abdecken.

Vorbereitungsmodule (insgesamt 15 LP):

- Vorbereitungsmodul 1, schriftliche Prüfung (5 LP)
- Vorbereitungsmodul 2, mündliche Prüfung (5 LP)
- Vorbereitungsmodul 3 (Didaktik der Mathematik III (RS)) (5 LP)

Prüfungszeiträume werden vom Prüfungsausschuss festgelegt. Die Bekanntgabe erfolgt rechtzeitig vor Ablauf der Rücktrittsfrist für das Modul, zumindest elektronisch.

Werden Studien- und Prüfungsleistungen aus Lehrveranstaltungen des Zweitfachs anerkannt, muss in einer Studienberatung geklärt werden, wie durch Äquivalenzleistungen die Gesamtzahl von 85 LP im Fachstudium erreicht wird.

b. Erweiterungsstudium

Es sind insgesamt Module (einschließlich der Vorbereitungsmodule) im Umfang von 75 Leistungspunkten abzuschließen.

Module (insgesamt 60 LP):

- b. Elementare Geometrie (6 LP)
- c. Elemente der Mathematik (6 LP)
- d. Analysis 1 (RS) (6 LP)
- e. Analysis 2 (RS) (9 LP)
- f. Lineare Algebra (RS) (9 LP)
- g. Didaktik der Mathematik I (RS) (5 LP)
- h. Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie (6 LP)
- i. weitere Module im Umfang von mindestens 13 LP

Vorbereitungsmodule (insgesamt 15 LP):

- a. Vorbereitungsmodul 1, schriftliche Prüfung (5 LP)
- b. Vorbereitungsmodul 2, mündliche Prüfung (5 LP)
- c. Vorbereitungsmodul 3 (Didaktik der Mathematik III (RS)) (5 LP)



c. Besondere Wiederholungsregelungen

Zweite Wiederholungen von bis zu vier Modulprüfungen im Fach Mathematik werden auf Antrag ohne Prüfung von Gründen genehmigt; dabei werden Zweitwiederholungen von unterschiedlichen Teilprüfungen eines Moduls zusammen als nur eine Zweitwiederholung gerechnet. Ein Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Nichtbestehens der Wiederholungsprüfung an den Prüfungsausschuss zu richten. Darin sind auch alle Zweitwiederholungsprüfungen anzugeben, für die bereits entsprechende Anträge gestellt wurden. Nach Ausschöpfung der Antragsmöglichkeiten ist § 17 Abs. 4 maßgebend.

Die zweite Wiederholung einer Modulprüfung muss spätestens 15 Monate nach der nicht bestandenen Erstprüfung absolviert werden, sonst gilt die zweite Wiederholungsprüfung als nicht bestanden. Im Rahmen der Zulassung zur zweiten Wiederholungsprüfung kann der Prüfungsausschuss weitere Auflagen für die Durchführung der Prüfung erteilen; insbesondere kann er einen engeren Zeitrahmen für die Durchführung der zweiten Wiederholungsprüfung festlegen oder die vorherige Wiederholung des Moduls vorschreiben.

3. Berechnung der Endnoten (Fachendnote, Endnote Fachdidaktik)

a. Grundständiges Studium

Die Noten folgender Module im Umfang von 50 LP gehen in die Fachendnote ein:

- a. Analysis 2 (RS) (9 LP)
- b. Lineare Algebra (RS) (9 LP)
- c. Seminar 1 (Proseminar) (3 LP)
- d. Seminar 2 (4 LP)
- e. Geometrie für Lehramtsstudierende (7 LP)
- f. Die zwei besten Noten der drei Module
 - i. Algebra und Zahlentheorie für Lehramtsstudierende (6 LP)
 - ii. Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie (6 LP)
 - iii. Elementare Methoden der Numerischen Mathematik (6 LP)
- g. Die beste Note eines Wahlpflichtmoduls im Umfang von 6 LP (6 LP)

Die Noten folgender Module gehen in die Endnote Fachdidaktik ein:

- h. Didaktik der Mathematik I (RS, WiPäd) (5 LP)
- i. Didaktik der Mathematik II (5 LP)

b. Erweiterungsstudium

Es gehen alle Noten der Module gemäß 2. b. in die jeweilige Endnote ein.