



## Laufzettel zur Wahl der Schwerpunktgebiete im Staatsexamen (mdl. Prüfung) gemäß GymPO I

Herr/Frau cand. math. ....

Matrikel-Nr. .... E-Mail .....

hat folgende Teilbereiche mit den angegebenen Schwerpunktgebieten gewählt.

Teilbereich	Schwerpunktgebiet (Modul)	Prüfer
1.		
2.		
3.		
Grundlagen- u. Überblickswissen	Analysis  LAAG	

Diese Auswahl stimmt mit der Gymnasiallehrerprüfungsordnung (GymPO I) vom 31. Juli 2009 für das Fach Mathematik überein. Die Prüfer werden daher gebeten, das offizielle Formular des LLPA zur Wahl der Schwerpunktthemen entsprechend zu unterschreiben und darauf zu achten, dass alle oben genannten Bereiche in der Prüfung abgedeckt werden.

**Hauptfach:** drei Schwerpunktgebiete aus fünf Teilbereichen (Analysis, Geometrie, Algebra und Zahlentheorie, Numerische Mathematik, Stochastik)

**Beifach:** zwei Schwerpunktgebiete aus vier Teilbereichen (Analysis, Geometrie, Algebra und Zahlentheorie, Stochastik)

Weitere Informationen: siehe Rückseite.

\_\_\_\_\_ (Jens Wirth)

Hinweise zur Wahl der Schwerpunktgebiete im ersten Staatsexamen in Mathematik nach GymPO I:

• Wichtige Internetadressen:

- Webseite des Landeslehrerprüfungsamts: <http://www.llpa-bw.de>
- Seite des Fachbereichs Mathematik zum modularisierten Lehramt: <http://www.mathematik.uni-stuttgart.de> → Studierende → B.A./M.Ed. Mathematik

• Formulare: Bevor Sie dem Landeslehrerprüfungsamt ihre Schwerpunktgebiete in der mündlichen Prüfung melden, füllen Sie bitte diesen Laufzettel zur Wahl der Prüfungsgebiete aus und lassen ihn sich vom Studiendekan für das Lehramt genehmigen. Sprechen Sie bitte mit den Prüfern selbst ab, wer das Grundlagenwissen in Analysis bzw. Linearer Algebra abprüft. Um dem Landeslehrerprüfungsamt Ihre Schwerpunktgebiete (dort „Schwerpunktt Themen“ genannt) mitzuteilen, benötigen Sie ein Formular der Außenstelle Stuttgart, auf dem die Prüfer bei Vorlage des genehmigten Laufzettels unterschreiben. Sie finden das Formular (und andere nützliche Dokumente) auf der Seite

[http://www.llpa-bw.de/\\_Lde/Startseite/Aussenstellen+des+LLPA/Meldeformulare+und+Info+Blaetter+GymPO](http://www.llpa-bw.de/_Lde/Startseite/Aussenstellen+des+LLPA/Meldeformulare+und+Info+Blaetter+GymPO)

Diese Seite ist verlinkt auf der Studiengangsseite des Fachbereichs.

• Dauer der Prüfung: etwa 60 Minuten (Beifach: etwa 45 Minuten), davon entfallen zwei Drittel der Prüfungszeit auf die Prüfung der gewählten Schwerpunktgebiete, ein Drittel auf die Prüfung von Grundlagen- und Überblickswissen. Für die Inhalte der Schwerpunktgebiete und Grundlagen- und Überblickswissen gelten an der Universität Stuttgart folgende Vereinbarungen:

• Schwerpunktgebiete: Im Hauptfach wählen Sie drei Schwerpunktgebiete aus drei verschiedenen der fünf Teilbereiche Analysis, Geometrie, Algebra und Zahlentheorie, Numerische Mathematik, Stochastik. Im Beifach wählen Sie zwei Schwerpunktgebiete aus zwei verschiedenen der vier Teilbereiche Analysis, Geometrie, Algebra und Zahlentheorie, Stochastik.

Als Schwerpunktgebiet zählt jeweils der Inhalt eines der Module Analysis 3, Algebra und Zahlentheorie, Wahrscheinlichkeit und Statistik, Numerische Mathematik 1 oder 2 (nur Hauptfach), Topologie, Geometrie, Mathematische Statistik, Höhere Analysis, Vertiefungsmodul aus dem Bachelor (aus einem der Gebiete vom Umfang von 9 LP).

Bitte beachten Sie §18 Abs. 5 (GymPO I): „Die wissenschaftliche Arbeit und die Schwerpunktt Themen dürfen sich nicht überschneiden“.

• Grundlagen- und Überblickswissen: Es werden Inhalte aus folgenden Themengebieten abgeprüft:

- Analysis: 2.1.1 Beweismethoden, 2.1.2 Grenzwertbegriff, 2.1.3 Reelle und komplexe Zahlen, 2.1.4 Differentiation und Integration, Extremwertprobleme, 2.1.5 Potenzreihen, rationale Funktionen, Partialbruchzerlegung, 2.1.6 Elementare Funktionen, 2.1.9 Potenzreihenentwicklung, Taylorformel (HF), 2.1.12 Elementare Differentialgleichungen.

- Lineare Algebra: 2.2.1 Grundbegriffe der Algebra und Mengenlehre, 2.2.2 Vektorräume und lineare Abbildungen, 2.2.3 Matrizen, Matrixdarstellung linearer Abbildungen, 2.2.4 Determinanten, Permutationen, 2.2.5 Lineare Gleichungssysteme, Gauß-Algorithmus, 2.2.6 Euklidische Vektorräume, Längen- und Winkelmessung, 2.2.7 Geometrische Abbildungen, 2.2.8 Eigenwerte und Eigenvektoren, Normalformen (HF)

Die Nummern sind dabei der Gymnasiallehrerprüfungsordnung entnommen, mit HF gekennzeichnete Gebiete 2.1.9 und 2.2.8 gelten nur für Hauptfachstudierende.

• Rechtliche Grundlage: Verordnung des Kultusministeriums über die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien (Gymnasiallehrerprüfungsordnung I - GymPO I) vom 31. Juli 2009, diese Verordnung ist auf den oben genannten Seiten verlinkt. Ein Auszug daraus befindet sich auf dem Formular zur Angabe der Schwerpunktgebiete des Landeslehrerprüfungsamts, Außenstelle Stuttgart.