

Prof. Dr. Werner Bley
Prof. Dr. Matthias Bolten
Prof. Dr. Rita Borromeo Ferri
Prof. Dr. Andreas Eichler
Prof. Dr. Dorothee Knees
Prof. Dr. Wolfram Koepf
Prof. Dr. Andreas Meister
Prof. Dr. Elisabeth Rathgeb-Schnierer
Prof. Dr. Hans-Georg Rück
Prof. Dr. Werner Seiler
Prof. Dr. Maria Specovius-Neugebauer

2016



Zur inhaltlichen Gestaltung der Ersten Staatsprüfung für den modularisierten Studiengang L3 Mathematik (Gymnasium)

Die modularisierte Erste Staatsprüfung im Fach Mathematik besteht aus einer einstündigen mündlichen Prüfung *oder* einer vierstündigen Klausur.

- **Mündliche Prüfung:** ungefähr 40-45 Min. Fach- und 15-20 Min. Didaktik-Anteile.
- **Klausur:** 5 Aufgaben zu lösen, davon 4 Fach und 1 Didaktik

1. schriftliche Prüfung:

- Im **Fach** gibt es je zwei Aufgaben aus den drei Gebieten
 - a. Analysis (MAL3-1, PO2006 bzw. MAL3-5, PO2014)
 - b. Lineare Algebra und Geometrie (MAL3-2, PO2006) bzw. Lineare Algebra und Analytische Geometrie, Elementare Lineare Algebra, Elementargeometrie (MAL3-2, MAL3-3, MAL3-4, PO2014)
 - c. Stochastik (MAL3-3, PO2006 bzw. MAL3-6, PO2014)
- Weiterhin gibt es im **Fach** zwei Aufgaben zu einem Vertiefungsgebiet. Das Vertiefungsgebiet kann dabei eine Vorlesung mit 4 SWS betreffen oder zwei Vorlesungen mit jeweils 2 SWS.
- In der **Didaktik** gibt es zwei Aufgaben, die *jeweils* Themen der Didaktik-Veranstaltungen zur Sekundarstufe I und Sekundarstufe II enthalten.
- Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:
 - o Insgesamt sind vier Aufgaben im Fach und eine Aufgabe in der Didaktik zu lösen.
 - o Die vier Aufgaben im Fach müssen das Vertiefungsgebiet und mindestens zwei weitere Gebiete (aus a, b und c) abdecken.
 - o Lösen Sie mehr als vier Aufgaben zum Fach bzw. beide Aufgaben zur Didaktik, so werden in beiden Bereichen die besten Bearbeitungen in die Wertung genommen.
 - o Sie müssen für das Bestehen insgesamt mindestens 9 von 20 Punkten erreichen. Zudem müssen in einer Aufgabe des Vertiefungsgebiets mindestens ein Punkt und in der Aufgabe zur Didaktik mindestens zwei Punkte erreicht werden.

2. mündliche Prüfung:

- Im **Fach** sind zwei der Bereiche a, b und c (siehe oben) zur Analysis, Lineare Algebra/Geometrie und Stochastik verpflichtender Inhalt der mündlichen Prüfung.
- Für diese zu wählenden Gebiete im Fach gilt, dass Themen aus der Einführungs- und der Folgeveranstaltung für die Prüfung relevant sind.
- Weiterhin ist ein Vertiefungsgebiet im Umfang von 2 SWS (Vorlesung) verpflichtend zu wählen.
- In der **Didaktik** gibt es fünf relevante Studiengebiete, nämlich Einführung, Sek. I Teil 1, Sek. I Teil 2 und Sek. II sowie ein Wahlpflichtgebiet (Vorlesung aus MAL3-10/11).
- In der mündlichen Prüfung sollen *genau zwei* dieser fünf Gebiete als Schwerpunktthemen vertreten sein. Eines der beiden Didaktik-Schwerpunktgebiete muss die Sek. II enthalten.

Alle Schwerpunktsetzungen bedürfen der Absprache mit den Prüfern, insbesondere wenn Wahlgebiete eingebracht werden.