

Hinweise für Studierende

Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (GyGe)
bzw. Lehramt an Berufskollegs (BK)

Staatsexamen

Mathematisches Institut
der Universität zu Köln



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	1
1.1	Prüfungsordnungen	1
1.2	Anwesenheitspflicht	1
1.3	Belegung von Veranstaltungen, KLIPS?!	1
1.4	Prüfungsan- bzw. abmeldung	1
1.5	Zulassungsvoraussetzungen	1
1.6	Bibliothek	1
1.7	Wichtige Internetseiten	1
1.8	Fachschaft (Studentische Interessenvertretung am Mathematischen Institut)	1
1.9	Studienberatung und Prüfungsamt	2
2	Studienverlauf	2
2.1	Grundstudium	2
2.2	Zwischenprüfung	3
2.3	Hauptstudium	3
2.3.1	Fachwissenschaftlicher Teil	3
2.3.2	Fachdidaktischer Teil	3
2.4	Erste Staatsprüfung	4

1 Allgemeine Hinweise

Diese Einführung richtet sich an Studierende des Studiengangs Lehramt (Staatsexamen) an Gymnasien und Gesamtschulen (GyGe) bzw. an Berufskollegs (BK).

1.1 Prüfungsordnungen

Die **Prüfungs-** und **Studienordnungen** finden Sie unter:

<http://www.mi.uni-koeln.de/home-institut/Alle/Lehre-Studium/Staatsexamen%5fLA%5fGyGe%5fBK.de.html>

1.2 Anwesenheitspflicht

Im Prinzip besteht eine **Anwesenheitspflicht**, die bei den Vorlesungen i.d.R. nicht kontrolliert wird, aber bei den zugehörigen Übungen und bei Seminaren.

1.3 Belegung von Veranstaltungen, KLIPS?!

Die Veranstaltungen in Mathematik werden **nicht** über KLIPS belegt. Informationen zur Einteilung der Übungsgruppen etc. werden in den jeweiligen Vorlesungen bekannt gegeben.

1.4 Prüfungsan- bzw. abmeldung

Wo? In der Sprechstunde von Frau Montazem in Raum 111 im Mathematischen Institut (Zwischenprüfung) bzw. beim Prüfungsamt in Raum 135 im Mathematischen Institut und beim Staatlichen Prüfungsamt (bei der ersten Staatsprüfung).

1.5 Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzungen zur Teilnahme an Prüfungsleistungen werden in der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben. Bei den mathematischen Vorlesungen muss typischerweise ein gewisser Prozentsatz an **Übungsaufgaben** (gemittelt über das gesamte Semester) korrekt bearbeitet werden. Darüberhinaus wird häufig auch eine aktive mündliche Teilnahme an den Übungen erwartet.

1.6 Bibliothek

Bibliothek des Mathematischen Instituts (Buch- und Zeitschriftensuche, etc.)

<http://www.mi.uni-koeln.de/biblio/>

Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (insb. Lehrbuchsammlung, etc.):

<http://www.ub.uni-koeln.de/>

1.7 Wichtige Internetseiten

- Mathematisches Institut:
<http://www.mi.uni-koeln.de>
- Vorlesungsverzeichnis:
<http://www.mi.uni-koeln.de/home-institut/Alle/Lehre-Studium/Vorlesungsverzeichnis.de.html>
- Informationen zum Studium (Prüfungsordnungen, Modulhandbücher, etc.):
<http://www.mi.uni-koeln.de/home-institut/Alle/Lehre-Studium/Staatsexamen%5fLA%5fGyGe%5fBK.de.html>

1.8 Fachschaft (Studentische Interessenvertretung am Mathematischen Institut)

Der Fachschaftsraum befindet sich im Untergeschoss des Mathematischen Instituts (Raum 0006, Tel.: 0221/470 2899, E-mail: fachschaft@mi.uni-koeln.de). Bzgl. Sprechzeiten, Tipps und Informationen zum Studium etc. s. <http://www.mi.uni-koeln.de/fsmathe/>

1.9 Studienberatung und Prüfungsamt

Die Studienberatung und das Prüfungsamt befinden sich in Raum 135 des Mathematischen Instituts.

Ansprechpartner:

Dr. Roman Wienands

Mathematisches Institut der Universität zu Köln

Weyertal 86-90

50931 Köln

Tel.: 0221/470 4344 bzw. 0221/470 2275

Fax: 0221/470 5908

E-Mail: wienands@math.uni-koeln.de

Sprechstunde etc.:

<http://www.mi.uni-koeln.de/home-institut/Alle/Lehre-Studium/Studienberatung.de.html>

2 Studienverlauf

Diese Einführung gibt keine Hinweise bzgl. des zweiten Unterrichtsfachs neben der Mathematik bzw. bzgl. der Erziehungswissenschaften.

Die **Regelstudienzeit** beträgt 9 Semester. Das Grundstudium sollte nach 4 Semestern abgeschlossen sein. Bitte beachten Sie, dass das Lehramtsstudium im Wintersemester 2011/2012 auf ein Bachelor/Mastersystem umgestellt wurde. Das alte Staatsexamen wird daher gewissen Auslaufregelungen unterliegen (insbesondere bzgl. Fristen, innerhalb denen das Studium beendet werden muss).

Die **Studienordnung** für das Unterrichtsfach Mathematik (GyGe, BK, Studienbeginn ab Oktober 2003) finden Sie unter

<http://www.mi.uni-koeln.de/home-institut/Alle/Lehre-Studium/Staatsexamen%5fLA%5fGyGe%5fBK.de.html>

2.1 Grundstudium

Das Grundstudium umfasst 30 SWS (Module G-A, G-B, G-C).

Den **Studienverlauf** für das Grundstudium entnehmen Sie der Tabelle 1.

Sem.	Veranstaltungen	Modul	Leistungsnachweise
1.	Analysis I mit Üb. Lineare Algebra I mit Üb.	G-A G-B	Mindestens 2 von 4 Übungsscheinen darunter einer aus Analysis, einer aus Lineare Algebra, mindestens ein II-Schein
2.	Analysis II mit Üb. Lineare Algebra II mit Üb.	G-A G-B	
3.	Analysis III mit Üb. oder Gew. Dgl. mit Üb. oder Informatik I mit Üb. oder Numerik I mit Üb. oder	G-C	Mindestens ein Übungsschein
4.	Stochastik 0 mit Üb. oder Einf. in die Math. des OR mit Üb.		

Tabelle 1: Grundstudium Lehramt (GyGe, BK)

Der **Erwerb eines Übungsscheins** erfolgt in der Regel durch die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (d.h. ein gewisser Prozentsatz der Übungsaufgaben wurde gemittelt über das gesamte Semester korrekt bearbeitet und es wurde sich aktiv (mündlich) an den Übungen beteiligt) und das Bestehen einer Abschlussklausur.

Alle Vorlesungen, die nicht für das Grundstudium benötigt wurden, gehören automatisch zum Hauptstudium.

2.2 Zwischenprüfung

Den Abschluss des Grundstudiums bildet die Zwischenprüfung nach Ende des 3. oder 4. Fachsemesters. **Gegenstand der Zwischenprüfung** ist der Stoff von Analysis I + II (Modul G-A) und Lineare Algebra I + II (Modul G-B) (**nicht** von der Extravorlesung (Modul G-C)).

Die **Anmeldung** zur Zwischenprüfung findet in Raum 111 des Mathematischen Instituts bei Frau Montazem statt.

Die Zwischenprüfung besteht aus einer **mündlichen Prüfung** von in der Regel 45 Minuten Dauer.

2.3 Hauptstudium

Das Hauptstudium umfasst etwa 34 SWS.

2.3.1 Fachwissenschaftlicher Teil

Im **fachwissenschaftlichen Teil** des Hauptstudiums sind die vier Module H-A1, H-A2, H-B1, und H-B2 zu studieren. Der Inhalt eines fachwissenschaftlichen Moduls ist jeweils eine vierstündige Vorlesung mit zweistündigen Übungen, die nicht Bestandteil des Grundstudiums waren; zum Modul H-B2 gehört außerdem die Teilnahme an einem auf der Vorlesung aufbauenden Seminar.

Mit den vier Vorlesungen müssen mindestens **drei der vier Bereiche**

- Analysis
- Algebra / Zahlentheorie
- Geometrie / Topologie
- Angewandte Mathematik

abgedeckt werden. Die Zuordnung von Vorlesungen zu den einzelnen Bereichen entnehmen Sie der Studienordnung.

Insgesamt müssen mindestens **drei Leistungsnachweise** erworben werden, davon mindestens zwei Übungsscheine und mindestens ein Seminarschein. Zwei Übungsscheine müssen aus unterschiedlichen mathematischen Bereichen stammen. Die Leistungsnachweise können auch aus dem Zeitraum vor der Zwischenprüfung stammen.

2.3.2 Fachdidaktischer Teil

Im **fachdidaktischen Teil** des Hauptstudiums ist das Modul H-F zu studieren. Das Modul umfasst die Vorlesung “Mathematikdidaktik für das Gymnasium und die Gesamtschule” mit Übungen, ein Fachdidaktik-Seminar und ein fünfwöchiges mathematisches Schulpraktikum nebst den vor- und nachbereitenden Studien im Umfang von 2 SWS.

Der Leistungsnachweis für den fachdidaktischen Teil besteht aus einer **Modulbescheinigung** über die drei Veranstaltungen (Vorlesung, Seminar, Schulpraktikum).

2.4 Erste Staatsprüfung

Die erste Staatsprüfung im Unterrichtsfach Mathematik besteht aus

1. einer mündlichen Prüfung über die Module H-A1 und H-A2,
2. einer mündlichen Prüfung über die Module H-B1 und H-B2 und
3. einer Klausur über das Modul H-F.

(In seltenen Fällen kommt noch die Anfertigung einer schriftlichen Hausarbeit hinzu; typischerweise wird diese jedoch im anderen Unterrichtsfach angefertigt.)

Zu mindestens einer Vorlesung pro Prüfung muss der entsprechende Übungsschein vorliegen.

Vor der zeitlich ersten der beiden Fachprüfungen müssen zwei fachwissenschaftliche Leistungsnachweise vorliegen, die nicht zum Grundstudium gehören.

Über die Reihenfolge der Fachprüfungen entscheiden die Studierenden.

Die **Anmeldungen** zu den zwei fachwissenschaftlichen Prüfungen müssen sowohl in Raum 135 des Mathematischen Instituts als auch beim Staatlichen Prüfungsamt (Gyrhofstr. 19) vorgenommen werden.