

**Leitfaden für das Studium des
Lehramtes an Berufskollegs**

Fach Mathematik

(Stand 25.05.2010)

I. Grundstudium

1. Semester	Modul Analysis I 6 SWS (V4 + Ü2)	Leistungsnachweis in mindestens einer der Veranstaltungen	Münd- liche Prüfung	Modul Lineare Algebra I 6 SWS (V4 + Ü2)	Leistungsnachweis in mindestens einer der Veranstaltungen	Münd- liche Prüfung
2. Semester	Modul Analysis II 6 SWS (V4 + Ü2)			Modul Lineare Algebra II 6 SWS (V4 + Ü2)		
3. Semester	Modul Stochastik 6 SWS (V4 + Ü2)	Leistungsnachweis		Einführung in die Mathematikdidaktik 2 SWS (V2)	Leistungsnachweis	
4. Semester (oder früher)	Proseminar zu einem der Gebiete Analysis, Lineare Algebra, Stochastik 2 SWS	Proseminarschein		<i>ggf. kann bereits mit Veranstaltungen des Hauptstudiums begonnen werden</i>		

Zwischenprüfung: Die Zwischenprüfung erfolgt studienbegleitend; sie sollte in der Regel zu Beginn des 5. Semesters abgeschlossen sein.

Bestandteile: Die Zwischenprüfung besteht aus zwei Teilprüfungen:
Mündliche Prüfung zur Analysis (30 Min),
Mündliche Prüfung zur Linearen Algebra (30 Min).

Die Teilprüfungen können unabhängig voneinander abgelegt werden. Der Antrag auf Zulassung ist jeweils beim Zentralen Prüfungsamt zu stellen (Frau Kreimann, V15 R00 G17).

Ist eine mündliche Teilprüfung nicht bestanden, kann sie bis zu zweimal wiederholt werden, bevor die Zwischenprüfung endgültig als nicht bestanden gilt. Für jede Wiederholungsprüfung ist eine erneute Prüfungsanmeldung erforderlich. Bei der zweiten Wiederholungsprüfung muss ein zusätzlicher Prüfer herangezogen werden.

Zwischenprüfungszeugnis: Das Zwischenprüfungszeugnis kann erst ausgestellt werden, wenn zusätzlich folgende Nachweise vorliegen:

- Leistungsnachweis zum Modul Stochastik
- Leistungsnachweis zur Vorlesung „Einführung in die Mathematik-Didaktik“
- Proseminarschein Analysis/Lineare Algebra/Stochastik

Das Zwischenprüfungszeugnis gilt als Nachweis für den erfolgreichen Abschluss des Grundstudiums.

II. Hauptstudium

Bestandteile

Fachwissenschaftliches Modul 1	6 SWS	(V4 + Ü2)
Fachwissenschaftliches Modul 2	6 SWS	(V4 + Ü2)
Fachwissenschaftliches Modul 3	8 SWS	(V4 + Ü2 + Seminar)
Fachdidaktisches Modul	6 SWS	in der Regel 2x (V2 + Ü1)
Fachpraktikum	80 Stunden	Seminar Praxisvorbereitung, Schulpraxis

Auswahlkriterien

- (1) Bei der Auswahl der *fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen* sollte darauf geachtet werden, dass die Breite der Ausbildung gewährleistet ist und dass auch Erfahrungen im mathematischen Modellieren erworben werden. Ein fachwissenschaftliches Modul ist durch ein Seminar zu erweitern.
- (2) Voraussetzung für die Teilnahme an den *fachdidaktischen Veranstaltungen* des Hauptstudiums ist der Schein zur Vorlesung „Einführung in die Mathematikdidaktik“. Die Vorlesungen können aus dem jeweiligen Veranstaltungsangebot ausgewählt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass unterschiedliche Gebiete und Leistungsniveaus Berücksichtigung finden.
- (3) Das *Fachpraktikum* kann besucht werden, nachdem ein fachdidaktischer Übungsschein des Hauptstudiums erworben wurde. Das Praktikum besteht aus einem Vorbereitungsseminar und Schulbesuchen (Praxisstudien). Über das Praktikum ist eine Dokumentation zu erstellen. Das Praktikum kann einmal wiederholt werden.

Anforderungen

Das Studium eines jeden Moduls ist mindestens durch einen *Teilnahmeschein* nachzuweisen.

Es sind *Leistungsnachweise* (LN) in folgenden Modulen zu erbringen:

- (1) In *zwei fachwissenschaftlichen Modulen*, darunter dem erweiterten von 8 SWS. Ein LN in einem 6-stündigen Modul besteht aus dem entsprechenden benoteten Übungsschein; ein LN in einem erweiterten 8-stündigen Modul besteht aus dem benoteten Übungsschein und dem Seminarschein.
- (2) In dem *fachdidaktischen Modul*: Dieser LN besteht in der Regel aus zwei benoteten Übungsscheinen.
- (3) Im *Fachpraktikum*: In dem LN wird die erfolgreiche Teilnahme am Vorbereitungsseminar und den Praxisstudien sowie die erfolgreiche Dokumentation bestätigt.

III. Erste Staatsprüfung

- (1) Es sind zwei Prüfungen in der Fachwissenschaft und eine Prüfung in der Fachdidaktik des Unterrichtsfaches Mathematik abzulegen. Mindestens eine der drei Prüfungen muss eine schriftliche und mindestens eine muss eine mündliche sein. Der Zeitrahmen für eine schriftliche Prüfung beträgt 4 Stunden, eine mündliche Prüfung dauert etwa 45 Minuten.
- (2) Eine Prüfung erfolgt jeweils über den Inhalt eines Moduls.
- (3) Wird im Unterrichtsfach Mathematik die schriftliche Hausarbeit angefertigt, so kann das Thema ein fachwissenschaftliches oder ein fachdidaktisches sein. Dementsprechend ist ein

ist ein Leistungsnachweis entweder in der Fachwissenschaft oder in der Fachdidaktik Voraussetzung für die Zulassung.

- (4) Bei der Zulassung zur letzten Prüfung im Unterrichtsfach Mathematik ist nachzuweisen, dass alle Anforderungen des Hauptstudiums im Unterrichtsfach Mathematik erfüllt wurden.

IV. Sonderbestimmungen

Erweiterungsprüfung (§ 29 LPO)

Wird das Unterrichtsfach Mathematik im Rahmen einer Erweiterungsprüfung studiert, so sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- a) Vorbereitende Studien, die folgende Veranstaltungen des Grundstudiums beinhalten:
- Analysis I und II,
 - Lineare Algebra I (der Besuch der Vorlesung zur Linearen Algebra II wird empfohlen),
 - Stochastik,
 - Einführung in die Mathematikdidaktik.

Die erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen ist durch benotete Klausurscheine nachzuweisen. Die erfolgreiche Teilnahme an den beiden Veranstaltungen zur Analysis kann auch dadurch nachgewiesen werden, dass in einer der Veranstaltungen ein benoteter Schein erworben wird und über beide Veranstaltungen eine mündliche Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer (entsprechend der Zwischenprüfung) abgelegt wird.

- b) Zwei fachwissenschaftliche Module und das fachdidaktische Modul des Hauptstudiums. Dabei sind ein fachwissenschaftlicher und der fachdidaktische Leistungsnachweis zu erbringen. Hinsichtlich der Themenwahl der mathematischen Teilgebiete wird Rücksprache mit der Fachberatung empfohlen.

Für die Durchführung der Ersten Staatsprüfung gelten die Bestimmungen aus III. Die Prüfung bezieht sich auf die drei Module des Hauptstudiums.

Erwerb mehrerer Lehrämter (§ 41 LPO)

Wer zusätzlich zur Befähigung zum Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen und den entsprechenden Jahrgangsstufen der Gesamtschulen die Befähigung zum Lehramt an Berufskollegs im Fach Mathematik erwerben will, muss erweiterte fachwissenschaftliche Studien nachweisen, die folgende Module des Grundstudiums umfassen:

- Analysis I
- Analysis II
- Lineare Algebra I
- Stochastik

sowie eine Fachveranstaltung aus dem Hauptstudium im Umfang von 4 SWS.

Im Modul Analysis II ist ein Leistungsnachweis zu erbringen.

Zusätzlich ist eine Prüfung abzulegen, die sich auf die Veranstaltung aus dem Hauptstudium sowie eins der Module Lineare Algebra I oder Stochastik erstreckt. Dabei handelt es sich entweder um eine schriftliche Prüfung oder um eine mündliche Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer. Die Wahl des Prüfungsmodus geschieht in Abstimmung mit dem anderen Unterrichtsfach.

V. Informationen

Gesetzliche Grundlagen sind:

- das Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrer-ausbildungsgesetz – LABG) vom 2. Juli 2002 (GV. NW. S. 325), (s. <http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/Lehrerausbildung/LABGAlt.pdf>)
- die Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (Lehramts-prüfungsordnung – LPO) vom 27. März 2003, (s. <http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/Lehrerausbildung/LPO03.pdf>),
- die Studienordnung für das Studium des Lehramtes an Berufskollegs für das Unterrichtsfach Mathematik an der Universität Duisburg-Essen (s. http://www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/bereinigte_sammlung/9_25_5.pdf)

VI. Studienberatung

Dr. Monika Meise
Raum S03 S03 A60
Tel. (0201) 183-4424
Email monika.meise@uni-due.de
Sprechstunde: Di 10 – 11 Uhr

Prof. Dr. Michael Winkler
Raum T03 R04 C 22
Tel. (0201) 183-3558
Email: michael.winkler@uni-due.de
Sprechstunde: Di 12 – 14.