

## Anlage 7 Fachspezifische Anlage für das Fach Elementarmathematik

In der Fassung vom 30. September 2008

**Gültig für Studierende mit Studienbeginn ab dem Wintersemester 2008/2009**

### 1. Ziele des Studiums

Das Studium mit dem Abschlussziel „Master of Education“ im Fach Elementarmathematik soll die fachlichen und fachdidaktischen Grundlagen bereitstellen, um das Schulfach Mathematik als eines von zwei Fächern an Realschulen wissenschaftlich fundiert unterrichten zu können. Das Studium soll außerdem dazu befähigen, sich selbständig berufsbegleitend in weitere Gebiete der Mathematik und des Mathematikunterrichts vom fachlichen und fachdidaktischen Standpunkt aus einarbeiten zu können. Der Wert lebenslanger und berufsbegleitender Fort- und Weiterbildung soll erkannt und die notwendigen fundamentalen Kenntnisse dazu erworben werden.

Im fachübergreifenden Masterstudiengang werden die (elementar-)mathematischen und fachdidaktischen Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem BA-Studienbereich im Rahmen eines Moduls zur Algebra oder zur Analysis erweitert und vertieft.

In der Master-Arbeit wird eigenständig ein fachliches und/oder fachdidaktisches Themas mit Bezug zum Unterricht der Realschule wissenschaftlich bearbeitet. Auch im Vorbereitungsseminar zur Master-Arbeit und ggf. im Seminar zum Fachpraktikum steht die Orientierung an vertiefter mathematischer Durchdringung des Unterrichtsstoffs und an Erkenntnissen der fachdidaktischen Forschung zunehmend im Vordergrund.

### 2. Empfehlungen für das Studium

Es werden Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie z.B. in dem an der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg angebotenen Programm im BA-Studiengang Elementarmathematik für das Lehramt an Realschulen erworben werden. Englische Sprachkenntnisse sind für die Auseinandersetzung mit internationaler fachlicher und fachdidaktischer Literatur hilfreich.

### 3. Elementarmathematik mit dem Berufsziel Lehramt Realschule

#### a) Fachinhaltliche und fachdidaktische Veranstaltungen

Modulbezeichnung	Modultyp	Art und Anzahl der Veranstaltungen	KP	Art und Anzahl der Modulprüfungen
AM 4 Funktionale Zusammenhänge erkunden (Grundlagen der Schulanalyse – Angebot für Realschul-Lehramt)	Wahlpflicht	1 VL 1 Ü/SE	6	1 Klausur (max. 90 Min.)
AM 5 Mathematische Verknüpfungen und Strukturen untersuchen (Grundlagen der Schulalgebra – Angebot für Realschul-Lehramt)	Wahlpflicht	1 VL 1 Ü/SE	6	1 Klausur (max. 90 Min.)

Es muss ein Modul aus den beiden o. g. Modulen gewählt werden (sechs Kreditpunkte). Beide Module bestehen jeweils aus einer Fachvorlesung zu den Grundlagen des jeweiligen Gebietes (Algebra oder Analysis) und einer kombinierten Seminarveranstaltung dazu. Diese ist fachdidaktisch auf die Belange des Lehramts an Realschulen ausgerichtet und beinhaltet Übungen zur Vorlesung und mathematikdidaktische Aspekte des Unterrichts von Funktionen in der Realschule. Die Fachvorlesung kann auch gemeinsam für Hörerinnen und Hörern anderer Studiengänge angeboten werden, z. B. derzeit zusammen mit der Analysis für Informatiker, die zugehörigen Übungen/Seminare sind jedoch zielgruppenspezifisch. In der Regel wird die Algebra-Veranstaltung im Winter-, die Analysis-Veranstaltung im Sommer-Semester angeboten, so dass sich Flexibilität für individuelle Studienpläne ergibt.

#### b) Fachpraktika innerhalb des Praxismoduls im Professionalisierungsbereich

Sowohl das Fachpraktikum wie das Forschungs- und Entwicklungspraktikum kann im Fach Elementarmathematik durchgeführt werden. Eines der beiden ist im anderen Fach zu absolvieren. Im Fachpraktikum entfallen drei Kreditpunkte auf eine begleitende Lehrveranstaltung „Mathematikunterricht planen, durchführen und evaluieren“. Das Forschungs- und Entwicklungspraktikum greift auf die mathematikdidaktischen Grundlagenveranstaltungen aus dem BA-Studium zurück und vertieft diese praxisbezogen in einer Blockveranstaltung.

### **c) Masterarbeit**

Die Masterarbeit kann im Fach Elementarmathematik geschrieben werden.

## **4. Nähere Angaben zu Modulprüfungen**

Die Vergabe von Kreditpunkten und die Zulassung zu Modulprüfungen kann die regelmäßige aktive und dokumentierte Teilnahme an Übungen bzw. praktischen Anteilen voraussetzen, die an das jeweilige Lehrangebot gekoppelt sind. Aktive und dokumentierte Teilnahme kann regelmäßige Abgabe von Übungen, Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung sein. Solche studentischen Beteiligungen sind in der Regel unbenotet. Kann die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme in dem Modul nicht bescheinigt werden, entspricht dies einer Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Mindestanforderungen einer Modulprüfung nicht entspricht.

## **5. Regelungen zu den Prüfungsleistungen**

Innerhalb der Regelstudienzeit bestandene Modul-Prüfungen können auf Antrag einmal zur Notenverbesserung innerhalb eines Jahres wiederholt werden (Freiversuch). Dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein Freiversuch ist ausgeschlossen bei Wiederholungsprüfungen. Eine erstmals innerhalb der Regelstudienzeit nicht bestandene Prüfung kann auf Antrag als nicht unternommen gelten.