

**Fächerspezifische Bestimmung
für das Fach
Mathematik
zur Prüfungsordnung für den
Bachelor-Studiengang mit vermittlungswissenschaftlichem Profil
im Modellversuch „Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung“
an der Universität Dortmund**

Inhaltsübersicht: Fachspezifische Bestimmungen des Fachs Mathematik

- § 1 Geltungsbereich der fachspezifischen Bestimmungen
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Studienangebot
- § 4 Zugangs-/ Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn
- § 5 Bachelorgrad
- § 6 Studienumfang und Studieninhalte
- § 7 Bildung & Wissen
- § 8 Prüfungen und Bachelorarbeit (Thesis)
- § 9 Wiederholung von Prüfungsleistungen, Bestehen der Bachelorprüfung, endgültiges Nichtbestehen
- § 10 Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Credits, Bildung von Noten

§ 1

Geltungsbereich der fachspezifischen Bestimmungen

Diese fachspezifischen Bestimmungen gelten für das Fach Mathematik im „Bachelor vermittlungswissenschaftliches Profil“ (BvP) im Modellversuch "Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung" an der Universität Dortmund. Sie ergänzen die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang im Rahmen des Modellversuchs „Gestufte Lehrerbildung“ an der Universität Dortmund (PO-BAMod-LB) und regeln die Inhalte und Anforderungen des Studiums im Fach Mathematik. Ihnen beigelegt sind Studienpläne und Modulkataloge, die den Studienverlauf darstellen.

§ 2

Ziele des Studiums

- (1) Das Bachelor-Studium soll auf ein Masterstudium für das Lehramt an Grund-, Haupt-, Real- und den entsprechenden Jahrgangsstufen der Gesamtschulen vorbereiten und gleichzeitig für den Einstieg in unterschiedliche Beschäftigungssysteme qualifizieren.
- (2) Das Bachelor-Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die erforderlichen Module und die Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden wurden. Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums haben die Kandidatinnen und Kandidaten bewiesen, dass sie
 - nach fachwissenschaftlichen Grundsätzen elementarmathematisch arbeiten können,
 - für einen Übergang in die berufliche Praxis oder einen passenden weiterführenden Studiengang ausreichende mathematische und mathematikdidaktische Fachkenntnisse und methodische Fähigkeiten besitzen, die sie zur wissenschaftlich fundierten Lösung von elementaren fachlichen oder fachdidaktischen Problemen befähigen,
 - in der Lage sind, wissenschaftliche Inhalte zu vermitteln.

§ 3

Studienangebot

- (1) Das Fach Mathematik kann im BvP als Kernfach, als Komplementfach oder als didaktisches Grundlagenstudium studiert werden. Jede Kombination dieser Möglichkeiten ist ausgeschlossen.
- (2) Das Studium gliedert sich in verschiedene Module, die in einem, höchstens zwei Semestern studiert werden. Die einzelnen zu Modulen zusammen gefassten Veranstaltungen werden durch entsprechende Leistungen abgeschlossen. Näheres regeln § 8 dieser fachspezifischen Bestimmungen und die Modulkataloge, die diesen fachspezifischen Bestimmungen beigelegt sind.

§ 4

Zugangs-/ Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn

- (1) Die Qualifikation für das Studium wird durch das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife gem. § 66 Hochschulgesetz (HG) nachgewiesen. Der Fachbereich behält sich vor, für das Studium der Mathematik als Kern- oder Komplementfach eine lokale Zulassungsbeschränkung zu beantragen.
- (2) Für das Studium sind mathematische Grundkenntnisse erforderlich. Es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden die Schulmathematik gut beherrschen.

- (3) In jedem Mathematikstudium und auch im Mathematikunterricht kommt dem Umgang mit Computern eine bedeutende Rolle zu. Studierende, die keine Grundkenntnisse in Informationstechnologie mitbringen, erhalten im Rahmen der Kapazitäten des Fachbereichs die Gelegenheit, den Umgang mit Computern und den wichtigsten Typen von Programmen in besonderen Kursen zu erwerben. Ein Anspruch auf Teilnahme an diesen Kursen besteht nicht.
- (4) Jedes Hochschulstudium erfordert gute Kenntnisse der internationalen Wissenschaftssprache Englisch. Die Studierenden müssen einfache englische Texte lesen und verstehen können.
- (5) Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5 Bachelorgrad

Wird Mathematik als Kernfach gewählt, verleiht der Fachbereich nach bestandener Bachelorprüfung den Grad „Bachelor of Arts“.

§ 6 Studienumfang und Studieninhalte

- (1) Das Fach Mathematik kann entweder als Kernfach oder als Komplementfach oder als didaktisches Grundlagenstudium studiert werden.
- (2) Je nach Wahl gem. § 6 Abs.1 ist das Studium der Mathematik im BvP folgendermaßen aufgebaut:
 - (a) Wird Mathematik als Kernfach gewählt, so sind die folgenden 6 Module im Umfang von insgesamt 40 SWS / 60 CP zu studieren:

Modul Ke1 Zahlen und Strukturen 6 SWS, 9 CP

Elementare Arithmetik & Algebra	4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
---------------------------------	-------------------------------

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden arithmetische und algebraische Muster auf inhaltlich-anschaulichen Wegen entdeckt, analysiert und durch deren Reflexion das Beweisen elementarer Zusammenhänge als zentrale Methode der Disziplin Mathematik entwickelt. Es geht vor allem darum, arithmetische Muster aufzuspüren, algebraisch elementar zu durchdringen, und in ihren reichhaltigen Facetten angemessen und flexibel darzustellen. Die vermittelten Inhalte dienen neben der Wissensvermehrung auch der Entwicklung einer mathematischen Argumentationskultur unter den Studierenden, die insbesondere in den Übungen gefördert und gefordert wird..

Modul Ke2 Geometrie 6 SWS, 9 CP

Elementargeometrie	4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
--------------------	-------------------------------

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden geometrische Muster entdeckt, analysiert und durch deren Reflexion das Beweisen elementarer Zusammenhänge als zentrale Methode der Disziplin Mathematik entwickelt. Es geht vor allem darum, geometrische Muster aufzuspüren, strukturell zu durchdringen, und in ihren reichhaltigen Facetten flexibel darzustellen. Die vermittelten Inhalte dienen neben der Wissensvermehrung auch der Entwicklung einer mathematischen Argumentationskultur unter den Studierenden, die insbesondere in den Übungen gefördert und gefordert wird.

Modul Ke3 Zuordnungen 6 SWS, 9 CP

Elementare Funktionen	4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
-----------------------	-------------------------------

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden das Erstellen und das Analysieren von Funktionen als zentrale Methoden der Disziplin Mathematik aktiv erfahren. Dabei werden zum Einen Funktionen als

Strukturierungsmethode innerhalb der Mathematik, zum Anderen als typisch mathematische Modellierung außermathematischer Sachverhalte in ihren Möglichkeiten und Grenzen untersucht. Der Fokus liegt auf inhaltlich- anschaulichen Zugängen und soll die Studierenden auch dazu befähigen, Mathematik als Werkzeug zur Lösung von unterschiedlichen Problemen heranzuziehen. Insbesondere in den Übungen wird das angemessene Darstellen mathematischer Sachverhalte an elementaren mathematischen Problemen erlernt.

Modul Ke4 Mathematikdidaktik

8 SWS, 12 CP

Grundlegende Ideen der Mathematikdidaktik	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Eine der beiden Veranstaltungen Mathematik der Klassen 1-6 Mathematik der Klassen 5-10	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden zentrale Erkenntnisse über das Lehren und Lernen vor allem aus der Pädagogik, der Psychologie und der Soziologie auf das Fach Mathematik bezogen und deren Bedeutung für die Gestaltung fachlicher Lernprozesse erfahren. Die Studierenden lernen, Erkenntnisse der Mathematikdidaktik einzuordnen, angemessen darzustellen und mit ihrer Hilfe erste Entscheidungsmodelle für konkrete Lernsituationen zu entwickeln. Je nach Studienschwerpunkt werden curriculare Bedingungen und Methoden für Lerngruppen im Grundschulalter oder im Bereich des mittleren Bildungsabschlusses behandelt.

Modul Ke5 Elementarmathematische Spezialisierung

8 SWS, 12 CP

Zwei Veranstaltungen aus dem Veranstaltungspool	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Ausgewählte Bereiche der Elementarmathematik	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung

Dieses Modul bietet verschiedene Spezialisierungsmöglichkeiten in elementaren Bereichen ausgewählter mathematischer Gebiete. Insbesondere lernen die Studierenden die vielfältigen Möglichkeiten der Anwendung von Mathematik auf reale Problemfelder kennen.

Modul Ke6: Mathematikdidaktische Vertiefung

6 SWS, 9 CP

Eine der beiden Veranstaltungen: Arithmetik in der Primarstufe Algebra und Funktionen in der Sekundarstufe I	2 SWS Seminar
Mathematische Lehr- und Lernprozesse: Theorie, Experiment, Analyse	2 SWS Seminar
Begleitseminar zur Bachelorarbeit (Forschendes Lernen)	2 SWS Seminar

Am Beispiel der gewählten Inhalte lernen die Studierenden, Grundlagen mathematischen Lernens zu analysieren und den Prozesscharakter des Mathematiklernens zu erkennen und zu nutzen, indem sie insbesondere mathematische Konzepte in geeignete Lernumgebungen umsetzen. Die Inhalte des Mathematikunterrichts werden dabei in Beziehung zu den Erfahrungsbereichen der Schülerinnen und Schüler gesetzt und im Sinne der Anwendungsorientierung für ein umfassendes Konzept vom Lehren und Lernen von Mathematik genutzt. Insbesondere durch die Planung und die Durchführung mathematikdidaktischer Experimente lernen die Studierenden, didaktische Probleme angemessen anzugehen, wissenschaftliche Erkenntnisse zu nutzen, auf eigene Fragestellungen zu beziehen und Resultate kritisch hinsichtlich ihrer Aussagekraft und ihrer didaktischen Relevanz zu hinterfragen.

Wird die Bachelorarbeit im Kernfach Mathematik durchgeführt, dann erhöht sich die Zahl der Credits auf 68.

(b) Wird Mathematik als Komplementfach gewählt, so sind die folgenden 4 Module im Umfang von insgesamt 30 SWS / 45 CP zu studieren:

Modul Ko1: Schulmathematische Grundlagen 8 SWS, 12 CP

Schulmathematik: Arithmetik & Algebra	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Schulmathematik: Geometrie	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden arithmetische und algebraische bzw. geometrische Muster auf inhaltlich-anschaulichen Wegen entdeckt, analysiert und durch deren Reflexion das Beweisen elementarer Zusammenhänge als zentrale Methode der Disziplin Mathematik entwickelt. Es geht vor allem darum, mathematische Muster aufzuspüren, strukturell zu durchdringen, sie in ihren reichhaltigen Facetten angemessen und flexibel darzustellen und einfache Sachverhalte zu begründen und zu beweisen.

Modul Ko2: Mathematikdidaktik 8 SWS, 12 CP

Grundlegende Ideen der Mathematikdidaktik	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
<i>Eine</i> der beiden Veranstaltungen Mathematik der Klassen 1-6 Mathematik der Klassen 5-10	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden zentrale Erkenntnisse über das Lehren und Lernen vor allem aus der Pädagogik, der Psychologie und der Soziologie auf das Fach Mathematik bezogen und deren Bedeutung für die Gestaltung fachlicher Lernprozesse erfahren. Die Studierenden lernen, Erkenntnisse der Mathematikdidaktik einzuordnen, angemessen darzustellen und mit ihrer Hilfe erste Entscheidungsmodelle für konkrete Lernsituationen zu entwickeln. Je nach Studienschwerpunkt werden curriculare Bedingungen und Methoden für Lerngruppen im Grundschulalter oder im Bereich des mittleren Bildungsabschlusses behandelt.

Modul Ko3: Elementarmathematische Vertiefung 10 SWS, 15 CP

Elementare Funktionen	4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
<i>Eine</i> Veranstaltung aus dem Veranstaltungspool: Ausgewählte Bereiche der Elementarmathematik	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden das Erstellen und das Analysieren von Funktionen als zentrale Methoden der Disziplin Mathematik aktiv erfahren. Dabei werden zum Einen Funktionen als Strukturierungsmethode innerhalb der Mathematik, zum Anderen als typisch mathematische Modellierung außermathematischer Sachverhalte in ihren Möglichkeiten und Grenzen untersucht. Der Fokus liegt auf inhaltlich-anschaulichen Zugängen und soll die Studierenden auch dazu befähigen, Mathematik als Werkzeug zur Lösung von unterschiedlichen Problemen heranzuziehen. Insbesondere in den Übungen wird das angemessene Darstellen mathematischer Sachverhalte an elementaren mathematischen Problemen erlernt. Dieses Modul bietet mit der zweiten Veranstaltung verschiedene Vertiefungsmöglichkeiten in elementaren Bereichen ausgewählter mathematischer Gebiete. Insbesondere lernen die Studierenden die vielfältigen Möglichkeiten der Anwendung von Mathematik auf reale Problemfelder kennen.

Modul Ko4: Mathematikdidaktische Vertiefung

4 SWS, 6 CP

Eine der beiden Veranstaltungen: Arithmetik in der Primarstufe Algebra und Funktionen in der Sekundarstufe I	2 SWS Seminar
Mathematische Lehr- und Lernprozesse: Theorie, Experiment, Analyse	2 SWS Seminar

Am Beispiel der gewählten Inhalte lernen die Studierenden, Grundlagen mathematischen Lernens zu analysieren und den Prozesscharakter des Mathematiklernens zu erkennen und zu nutzen, indem sie insbesondere mathematische Konzepte in geeignete Lernumgebungen umsetzen. Die Inhalte des Mathematikunterrichts werden dabei in Beziehung zu den Erfahrungsbereichen der Schülerinnen und Schüler gesetzt und im Sinne der Anwendungsorientierung für ein umfassendes Konzept vom Lehren und Lernen von Mathematik genutzt. Insbesondere durch die Planung und die Durchführung mathematikdidaktischer Experimente lernen die Studierenden, didaktische Fragestellungen angemessen anzugehen, wissenschaftliche Erkenntnisse zu nutzen, auf die eigene Situation zu beziehen und Resultate kritisch hinsichtlich ihrer Aussagekraft und ihrer didaktischen Relevanz zu hinterfragen.

- (c) Wird Mathematik als didaktisches Grundlagenstudium gewählt, so sind die folgenden 3 Module im Umfang von insgesamt 20 SWS / 30 CP zu studieren:

Modul GS1: Schulmathematische Grundlagen

8 SWS, 12 CP

Schulmathematik: Arithmetik und Algebra	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Schulmathematik: Geometrie	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden arithmetische und algebraische bzw. geometrische Muster auf inhaltlich-anschaulichen Wegen entdeckt, analysiert und durch deren Reflexion das Beweisen elementarer Zusammenhänge als zentrale Methode der Disziplin Mathematik entwickelt. Es geht vor allem darum, mathematische Muster aufzuspüren, strukturell zu durchdringen, sie in ihren reichhaltigen Facetten angemessen und flexibel darzustellen und einfache Sachverhalte zu begründen und zu beweisen.

Modul GS2: Mathematikdidaktik

8 SWS, 12 CP

Mathematikdidaktik: Einführung	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung
Eine der Veranstaltungen Mathematik der Klassen 1-6 Mathematik der Klassen 5-10	2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung

Am Beispiel der gewählten Inhalte werden zentrale Erkenntnisse über das Lehren und Lernen vor allem aus der Pädagogik, der Psychologie und der Soziologie auf das Fach Mathematik bezogen und deren Bedeutung für die Gestaltung fachlicher Lernprozesse erfahren. Die Studierenden lernen, Erkenntnisse der Mathematikdidaktik einzuordnen, angemessen darzustellen und mit ihrer Hilfe erste Entscheidungsmodelle für konkrete Lernsituationen zu entwickeln. Je nach Studienschwerpunkt werden curriculare Bedingungen und Methoden für Lerngruppen im Grundschulalter oder im Bereich des mittleren Bildungsabschlusses behandelt.

Modul GS3: Mathematikdidaktische Vertiefung

4 SWS, 6 CP

Eine der beiden Veranstaltungen: Arithmetik in der Primarstufe Algebra und Funktionen in der Sekundarstufe I	2 SWS Seminar
Diagnose und Anleitung von mathematischen Lernprozessen	2 SWS Schulpraktikum

Am Beispiel der gewählten Inhalte lernen die Studierenden, Grundlagen mathematischen Lernens zu analysieren und den Prozesscharakter des Mathematiklernens zu erkennen und zu nutzen, indem sie insbesondere mathematische Konzepte in geeignete Lernumgebungen umsetzen. Die Inhalte des Mathematikunterrichts werden dabei in Beziehung zu den Erfahrungsbereichen der Schülerinnen und Schüler gesetzt und im Sinne der Anwendungsorientierung für ein umfassendes Konzept vom Lehren und Lernen von Mathematik genutzt. Insbesondere durch die Planung und die Durchführung mathematikdidaktischer Experimente lernen die Studierenden, Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern professionell zu gestalten, zu begleiten und zu reflektieren. Sie entwickeln exemplarisch Handlungsalternativen für Unterrichtssituationen und beziehen ihre theoretischen Kenntnisse auf das zukünftige Tätigkeitsfeld.

- (3) Näheres zum Studienaufbau und zu den Studieninhalten ist in den Modulkatalogen festgelegt, die diesen fachspezifischen Bestimmungen beigelegt sind. Die zu absolvierenden Prüfungen sind in § 8 dieser fachspezifischen Bestimmungen ausgewiesen.
- (4) Die in den Modulkatalogen ausgewiesenen Voraussetzungen zur Teilnahme an einem Modul sollen in der Regel spätestens im Semester vor dem Beginn des Moduls abgeleistet worden sein. Über Ausnahmen, die durch Verzögerungen im Prüfungsablauf entstehen, entscheidet die Veranstalterin / der Veranstalter in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ des Fachbereichs.
- (5) Zu den Studien im Fach Mathematik als Kernfach oder als Komplementfach kommen weitere Studienelemente hinzu, die das Fach im Bereich »Bildung & Wissen« anbietet. Näheres dazu regelt § 7 dieser fachspezifischen Bestimmungen.

§ 7 Bildung & Wissen

A. »Entscheidungsfeld / Praxisstudien«

- (1) Zusätzlich zu den in § 6 angegebenen Studien des Fachs Mathematik als Kern- oder Komplementfach ist ein interdisziplinäres fachdidaktisches Modul im Entscheidungsfeld zu studieren, das ein außerschulisches, vermittlungsorientiertes Praktikum vorbereitet und begleitet. Dieses Modul ist aus dem Angebot von Kern- und Komplementfach wie folgt zusammengesetzt:
 - (a) Wird das vermittlungswissenschaftliche Praktikum im Kernfach absolviert, dann werden 4 SWS (6 CP) Fachdidaktik des Kernfachs und 2 SWS (3 CP) Fachdidaktik des Komplementfachs studiert.
 - (b) Wird das vermittlungswissenschaftliche Praktikum im Komplementfach absolviert, dann werden 4 SWS (6 CP) Fachdidaktik des Komplementfachs und 2 SWS (3 CP) Fachdidaktik des Kernfachs studiert.
 - (c) Für die Absolvierung des Praktikums werden weitere 4 Credits angerechnet.
- (2) Die Studierenden sind für die Organisation eines außerschulischen Praktikumsplatzes in einem vermittlungsorientierten Berufsfeld selbst verantwortlich. Mögliche Berufsfelder beschäftigen sich zum Beispiel mit der mathematischen Früherziehung in Kindergärten, mit außerschulischer Nachhilfe, mit der Entwicklung oder Beurteilung von Lernmaterialien oder Lernsoftware, mit Nachmittagsbetreuung, mit der schulpsychologischen Betreuung u.Ä.

- (3) Studierende, die ihr Praktikum im Fach Mathematik absolvieren, schließen die zugehörigen fachdidaktischen Veranstaltungen mit einer benoteten Teilleistung ab, die im Sinne der PO-BAMod-LB mit 4 SWS und 6 CP im Bereich »Bildung & Wissen« gewichtet wird. Das außerschulische Praktikum selbst schließt mit einer unbenoteten Teilleistung ab.
- (4) Studierende, die ihr Praktikum nicht im Fach Mathematik absolvieren, schließen die zugehörige Lehrveranstaltung des Fachs mit einer unbenoteten Teilleistung ab.
- (5) Studierende, die im Rahmen des Entscheidungsfeldes kein erziehungswissenschaftliches Modul studieren, müssen stattdessen zusätzlich zu dem fachdidaktischen Modul ein fachbezogenes Modul absolvieren. Durch dieses Modul wird eine zweite außerschulische Praxisphase, die in einem fachwissenschaftlich orientierten Berufsfeld durchgeführt wird, vorbereitet und begleitet.
- (6) Die Studierenden sind für die Organisation eines außerschulischen Praktikumsplatzes in einem fachwissenschaftlich orientierten Berufsfeld selbst verantwortlich. Mögliche Berufsfelder beschäftigen sich zum Beispiel mit der Erhebung und Auswertung von statistischen Daten, mit der Beratung in finanziellen Angelegenheiten, mit der Optimierung von Arbeitsabläufen, mit der Erstellung von Algorithmen u.Ä.
- (7) Das fachbezogene Modul bleibt im Fach Mathematik unbenotet und schließt mit einer Teilleistung ab.
- (8) Für die Absolvierung des Praktikums werden weitere 4 Credits angerechnet.
- (9) Die Organisation und Inhalte der Veranstaltungen sowie die Form der Praktikumsbegleitung und Leistungsüberprüfung sind in den Modulkatalogen festgelegt, die diesen fachspezifischen Bestimmungen beigelegt sind.
- (10) Über die Anerkennung von Leistungen, die außerhalb des Fachs Mathematik im Sinne dieses Bereichs von »Bildung & Wissen« erbracht werden, entscheidet der Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ des Fachbereichs im Einzelfall.

B. »Bildung & Wissen fachintegriert«

- (1) Der Anteil des Fachs Mathematik am Bereich »Bildung & Wissen fachintegriert« beträgt
 - (a) 4 SWS / 3 CP, falls Mathematik als Kernfach studiert wird,
 - (b) 2 SWS / 2 CP, falls Mathematik als Komplementfach studiert wird,
 - (c) 4 SWS / 3 CP, falls Mathematik als didaktisches Grundlagenstudium studiert wird.
- (2) Die in diesem Bereich abzuleistenden SWS / CP sind in den in § 6 genannten Modulen enthalten. Die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind in den Modulkatalogen, die diesen fachspezifischen Bestimmungen beiliegen, ausgewiesen.
- (3) Der Bereich »Bildung & Wissen fachintegriert« bleibt im Fach Mathematik unbenotet. Die zugehörigen Leistungen sind erbracht, wenn die Lehrveranstaltungen dieses Bereichs entsprechend des Modulkatalogs erfolgreich abgeschlossen wurden.

C. »Bildung & Wissen interdisziplinär«

- (1) Das Fach Mathematik beteiligt sich an der Ringveranstaltung zum Themenfeld Heterogenität. In Absprache mit der BiWi-Lehrkommission leistet das Fach einen inhaltlichen Beitrag zu einer Sitzung. Themen können sein: Möglichkeiten der Differenzierung, Resultate und Schlussfolgerungen aus Leistungsuntersuchungen, mathematische Eigenproduktionen, Standortbestimmungen u.Ä.
- (2) Eine Lehrveranstaltung im Sinne der »Vertiefung: Heterogenität« wird vom Fach Mathematik nicht angeboten.

- (3) Das Angebot des Fachs Mathematik im Sinne der „Beratungs- und Vermittlungskompetenz“ kann nur dann wahrgenommen werden, wenn sowohl die Basisqualifizierung als auch die Vertiefung in Mathematik gewählt wird. Studierende, die sich dafür entscheiden, schließen die Veranstaltung mit einer benoteten Teilleistung ab, die entsprechend der PO-BAMod-LB mit 4 SWS und 6 CP im Bereich »Bildung & Wissen« gewichtet wird. Näheres regeln die Modulkataloge, die diesen fachspezifischen Bestimmungen beigelegt sind.
- (4) Für Studierende, die das Angebot des Fachs Mathematik im Sinne der „Beratungs- und Vermittlungskompetenz“ nicht wahrnehmen, bleibt der Bereich „Bildung & Wissen interdisziplinär“ im Fach Mathematik unbenotet.
- (5) Das Angebot des Fachs Mathematik im Sinne der Lehrveranstaltung „Brückenschlag Studium und Beruf“ ist in den Modulkatalogen festgelegt, die diesen fachspezifischen Bestimmungen beigelegt sind.
- (6) Über die Anerkennung von Leistungen, die außerhalb des Fachs Mathematik im Sinne des Bereichs „Bildung & Wissen interdisziplinär“ erbracht werden, entscheidet der Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ des Fachbereichs im Einzelfall.

§ 8

Prüfungen und Bachelorarbeit (Thesis)

- (1) Im Fach Mathematik werden die Prüfungen von Studierenden im Rahmen von Teilleistungen zu einzelnen Veranstaltungen innerhalb eines Moduls oder im Rahmen von Modulprüfungen über die gesamten Inhalte eines Moduls abgelegt. Die Prüfungsanforderungen werden jeweils in den Modulkatalogen festgelegt, die diesen fachspezifischen Bestimmungen beigelegt sind.
- (2) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Klausuren, Referate, Hausarbeiten, Praktika, praktische Übungen, mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge, Protokolle oder Portfolios. Soweit die Art der Studienleistung nicht in diesen fächerspezifischen Bestimmungen oder den Modulbeschreibungen definiert ist, wird sie von der Lehrenden/dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Studienleistungen können benotet oder mit bestanden bzw. nicht bestanden bewertet werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen. Die Studienleistungen müssen demnach mit mindestens „ausreichend“ (4,0) benotet oder mit „bestanden“ bewertet worden sein.
- (3) Die benoteten Prüfungen bestehen für Studierende mit Mathematik als
 - a. Kernfach aus je einer mathematischen Modulprüfung über das Modul Ke3 und über das Modul Ke5, sowie aus einer didaktischen Modulprüfung über das Modul Ke4. Hinzu kommen bei entsprechender Wahl die Prüfungen im Bereich »Bildung & Wissen« gemäß §7 dieser fachspezifischen Bestimmungen.
 - b. Komplementfach aus einer mathematischen Modulprüfung über das Modul Ko3 und einer didaktischen Modulprüfung über das Modul Ko2. Hinzu kommen bei entsprechender Wahl die Prüfungen im Bereich »Bildung & Wissen« gemäß §7 dieser fachspezifischen Bestimmungen.
 - c. didaktisches Grundlagenstudium aus einer didaktischen Modulprüfung über das Modul GS2 und aus einer didaktischen Teilleistung im Modul GS3.

Alle anderen Prüfungen bleiben unbenotet.

- (4) Die mathematischen Modulprüfungen über die Module Ke5 und Ko3 werden durch 4-stündige schriftliche Prüfungen, die mathematische Modulprüfung über das Modul Ke3 wird durch eine 2-stündige schriftliche Prüfung abgelegt.
- (5) Die didaktischen Modulprüfungen über die Module Ke4 und Ko2 werden durch eine ca. 30-minütige mündliche Prüfung absolviert. Die didaktische Modulprüfung über das Modul GS2 wird durch eine 4-stündige schriftliche Prüfung, die benotete didaktische Teilleistung im Modul GS3 wird durch die schriftliche Ausarbeitung von ausgewählten Aspekten des gewählten Seminars erbracht.
- (6) Die Bachelorarbeit (Thesis) wird in der Regel im Kernfach geschrieben. In Ausnahmefällen kann die Bachelorarbeit auf Antrag an den Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ des Kernfachs auch in dem Komplementfach angefertigt werden. Über die Möglichkeit, im Komplementfach Mathematik die Bachelorarbeit anzufertigen, entscheidet zudem der Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ des Fachbereichs Mathematik im Einzelfall.
- (7) Die Bachelorarbeit kann nach dem Erwerb von 120 CP aufgenommen werden, darin sind die 8 CP, die durch die Ableistung von Praktika erworben werden müssen, enthalten. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt 8 Wochen. Auf Antrag der Betreuerin / des Betreuers an den Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ kann die Bearbeitungszeit bei einer empirischen Bachelorarbeit bis zu 12 Wochen betragen.
- (8) Die Kandidatinnen und Kandidaten können für die Bachelorarbeit dem Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ einen Betreuer oder eine Betreuerin vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden; sie begründen jedoch keinen Anspruch.
- (9) Näheres regeln die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang im Rahmen des Modellversuchs „Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung“ (PO-BAMod-LB) der Universität Dortmund und der Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ des Fachbereichs Mathematik.

§ 9

Wiederholung von Prüfungsleistungen, Bestehen der Bachelorprüfung, Endgültiges Nichtbestehen

- (1) Teilleistungen und Modulprüfungen können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, maximal zweimal wiederholt werden.
- (2) Näheres regelt der § 9 der PO-BAMod-LB.

§ 10

Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Credits, Bildung von Noten

- (1) Credits im Fach Mathematik werden durch Modulabschlüsse erworben. Die dem jeweiligen Modul zugeordnete Zahl von Credits wird erworben, wenn die im Modulkatalog aufgeführten Leistungen erbracht wurden.
- (2) Alles Weitere regeln § 16 der PO-BAMod-LB der Universität Dortmund und der Prüfungsausschuss „Lehrerbildung“ des Fachbereichs Mathematik.

§ 12

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2005 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 12. Oktober 2005 und des Beschlusses des Fachbereichs Mathematik vom 19. April 2006.

Dortmund, den 06.07.2007

Der Rektor
der Universität Dortmund

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Becker', is written over a light gray rectangular background.

Universitätsprofessor
Dr. Eberhard Becker