

**Prüfungsordnung für das Fach Mathematik
im Rahmen der Bachelorprüfung innerhalb des Studiums für das Lehramt an Berufskollegs
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und der Fachhochschule Münster
mit einem Unterrichtsfach und einer beruflichen Fachrichtung
(Rahmenordnung LABG 2009)
vom 18. November 2011**

Aufgrund § 1 Abs. 1 Satz 3 der Rahmenordnung für die Bachelorprüfungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität und der Fachhochschule Münster innerhalb des Studiums für das Lehramt an Berufskollegs mit einem Unterrichtsfach und einer beruflichen Fachrichtung vom 7. September 2011 (AB Uni 28/2011, S. 2100) hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

**§ 1
Studieninhalt (Module)**

- (1) Das Fach Mathematik im Rahmen der Bachelorprüfung innerhalb des Studiums für das Lehramt an Berufskollegs (nach Rahmenordnung LABG 2009) umfasst nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen folgende Pflichtmodule:
- | | | |
|----|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Grundlagen der Analysis | 17 LP (Notengewichtung 20%) |
| 2. | Grundlagen der Linearen Algebra | 16 LP (Notengewichtung 20%) |
| 3. | Anwendung und Vertiefung der Analysis | 17 LP (Notengewichtung 20%) |
| 4. | Vertiefung Algebra | 9 LP (Notengewichtung 10%) |
| 5. | Mathematik vermitteln und vernetzen | 16 LP (Notengewichtung 30%). |
- (2) Die Modulbeschreibungen im Anhang sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.
- (3) Der Fachbereich behält sich vor, die Modulbeschreibungen im Anhang zu überarbeiten und fortzuentwickeln. In begründeten Einzelfällen kann die Studiendekanin/der Studiendekan auf Zulassungsvoraussetzungen für die Absolvierung der Module verzichten und Abweichungen bei den Erbringungsformen der Studien-/Prüfungsleistungen genehmigen; die Entscheidung ist aktenkundig zu machen. Die Studiendekanin/Der Studiendekan kann die Entscheidung auf die Studiengangsbeauftragte/den Studiengangsbeauftragten des Fachbereichs übertragen.

**§ 2
Bachelorarbeit**

- (1) Sofern die Bachelorarbeit im Fach Mathematik geschrieben wird, steht der/dem Studierenden für das Thema ein Vorschlagsrecht zu.
- (2) Das Thema für eine Bachelorarbeit im Fach Mathematik wird erst ausgegeben, wenn die Module 1 „Grundlagen der Analysis“ und 2 „Grundlagen der Linearen Algebra“ sowie die Modulprüfung des Moduls 5 „Mathematik vermitteln und vernetzen“ erfolgreich abgeschlossen wurden.
- (3) Die Bearbeitungszeit beträgt acht Wochen. Wird die Bachelorarbeit studienbegleitend abgelegt, so kann auf Antrag der/des Studierenden an das Prüfungsamt die

Bearbeitungsfrist für die Bachelorarbeit verlängert werden. Die/der Studierende hat in ihrem/seinem Antrag eine genaue Aufstellung der in der Bearbeitungszeit anfallenden Arbeitsbelastung darzulegen, wobei die Angaben zum „work load“ in den entsprechenden Modulbeschreibungen zugrunde gelegt sein müssen. Der Antrag ist zusammen mit der Anmeldung des Themas beim Prüfungsamt einzureichen. Die Bearbeitungsfrist für die Bachelorarbeit wird nach Prüfung des Sachverhalts entsprechend angepasst. Zur Berechnung der Verlängerungsfrist wird von einer 40 Stundenwoche ausgegangen. Zuständig für die Entscheidung ist die zuständige Dekanin/der zuständige Dekan/das zuständige Dekanat/der zuständige Prüfungsausschuss.

§ 3

Regelung zum Bestehen der Module 1 und 2

- (1) Das Modul 1 „Grundlagen der Analysis“ besteht im Wesentlichen aus den jeweils vierstündigen Vorlesungen Analysis I und Analysis II und den dazugehörigen Übungen. Im Anschluss an diesen Vorlesungen werden Prüfungen in Form von Klausuren oder mündlichen Prüfungen zum Stoff dieser Vorlesungen angeboten. Jede dieser Prüfungen zählt als Modulprüfung und das Modul ist bestanden, wenn eine dieser Prüfungen bestanden ist und zusätzlich die in den Modulbeschreibungen geforderten Studienleistungen erbracht worden sind. Für die Modulprüfung stehen insgesamt vier Versuche zur Verfügung.
- (2) Ist die Prüfung zu einer der Vorlesungen Analysis I oder Analysis II bestanden, kann im Rahmen der maximal vorhandenen vier Versuche eine weitere Prüfung zur jeweils anderen Vorlesung zur Notenverbesserung absolviert werden. Dieser Versuch kann nicht zur Verschlechterung der Note führen.
- (3) Das Modul 2 „Grundlagen der Linearen Algebra“ besteht im Wesentlichen aus den jeweils vierstündigen Vorlesungen Lineare Algebra I und Geometrische Algebra und den dazugehörigen Übungen. Im Anschluss an diese Vorlesungen werden Prüfungen in Form von Klausuren oder mündlichen Prüfungen zum Stoff dieser Vorlesungen angeboten. Jede dieser Prüfungen zählt als Modulprüfung und das Modul ist bestanden, wenn eine dieser Prüfungen bestanden ist und zusätzlich die in den Modulbeschreibungen geforderten Studienleistungen erbracht worden sind. Für die Modulprüfung stehen insgesamt vier Versuche zur Verfügung.
- (4) Ist die Prüfung zu einer der Vorlesungen Lineare Algebra I oder Geometrische Algebra bestanden, kann im Rahmen der maximal vorhandenen vier Versuche eine weitere Prüfung zur jeweils anderen Vorlesung zur Notenverbesserung absolviert werden. Dieser Versuch kann nicht zur Verschlechterung der Note führen.
- (5) Werden Modulbestandteile im Rahmen der in den Modulbeschreibungen festgelegten Möglichkeiten durch alternative Veranstaltungen ersetzt, so zählen die zu den alternativen Veranstaltungen angebotenen Prüfungsleistungen entsprechend.

§ 4

Regelung zum Bestehen der Module 3 und 4

- (1) Die Module 3 und 4 sind bestanden, wenn die in den Modulbeschreibungen festgelegten Studienleistungen erbracht sind, und die jeweilige Prüfungsleistung bestanden wurde. Für

die Prüfungsleistungen stehen jeweils vier Prüfungsversuche zur Verfügung. Ein Notenverbesserungsversuch ist nicht vorgesehen.

- (2) Werden Modulbestandteile im Rahmen der in den Modulbeschreibungen festgelegten Möglichkeiten durch alternative Veranstaltungen ersetzt, so zählen die zu den alternativen Veranstaltungen angebotenen Prüfungsleistungen entsprechend.

§ 5

Regelung zum Bestehen des Moduls 5

Modul 5 ist bestanden, wenn die in der Modulbeschreibung beschriebenen Studienleistungen erbracht sind und die in der Modulbeschreibung beschriebene Modulprüfung bestanden ist. Für die Modulprüfung stehen maximal drei Versuche zur Verfügung. Ein Notenverbesserungsversuch ist nicht vorgesehen.

§ 6

Prüferinnen und Prüfer im letzten Wiederholungsversuch

Schriftliche oder mündliche Prüfungsleistungen, die im Rahmen des letzten Wiederholungsversuchs abgelegt werden, sind von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Es gelten § 13 Abs. 8 Sätze 2 und 3 der Rahmenordnung für die Bachelorprüfungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität und der Fachhochschule Münster innerhalb des Studiums für das Lehramt an Berufskollegs mit einem Unterrichtsfach und einer beruflichen Fachrichtung.

§ 7

Multiple-Choice Prüfungen

- (1) Prüfungsleistungen können auch ganz oder teilweise im Multiple-Choice-Verfahren abgeprüft werden. Bei Prüfungen, die vollständig im Multiple-Choice-Verfahren abgelegt werden, sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. Die Prüfungsaufgaben müssen auf die für das Modul erforderlichen Kenntnisse abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. Die Prüfungsaufgaben sind vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie, gemessen an den Anforderungen der für das Modul erforderlichen Kenntnisse, fehlerhaft sind. Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Bei der Bewertung ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken.
- (2) Eine Prüfung, die vollständig im Multiple-Choice-Verfahren abgelegt wird, ist bestanden, wenn der Prüfling mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 10 Prozent die durchschnittliche Prüfungsleistung aller an der betreffenden Prüfung teilnehmenden Prüflinge unterschreitet.
- (3) Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

- „sehr gut“, wenn er mindestens 75 Prozent,
- „gut“, wenn er mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,
- „befriedigend“, wenn er mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,
- „ausreichend“, wenn er keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

- (4) Für Prüfungsleistungen, die nur teilweise im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden, gelten die oben aufgeführten Bedingungen analog. Die Gesamtnote wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel des im Multiple-Choice Verfahren absolvierten Prüfungsteils und dem normal bewerteten Anteil gebildet, wobei Gewichtungsfaktoren die jeweiligen Anteile an der Gesamtleistung in Prozent sind.

§ 8

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet Anwendung für alle Studierenden, die seit dem Wintersemester 2011/12 im Fach Mathematik im Bachelorstudiengang innerhalb des Studiums für das Lehramt an Berufskollegs (nach Rahmenordnung LABG 2009) an der Westfälischen Wilhelms-Universität eingeschrieben sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mathematik und Informatik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 26. Oktober 2011.

Münster, den 18. November 2011

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 18. November 2011

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles