
AMTLICHE MITTEILUNGEN

Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal
Herausgegeben vom Rektor



Jahrgang 42

Datum 29.01.2013

Nr. 14

**Änderung und Neufassung der Prüfungsordnung
(Fachspezifische Bestimmungen)
für den Teilstudiengang Germanistik und Mathematik für die Grundschule
im kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts
an der Bergischen Universität Wuppertal**

vom 29.01.2013

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31.Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 2012 (GV.NRW S. 672) und der Prüfungsordnung (Allgemeine Bestimmungen) für den kombinatorischen Bachelor of Arts hat die Bergische Universität Wuppertal die folgende Ordnung erlassen.

Artikel I

Die Prüfungsordnung (Fachspezifische Bestimmungen) für den Teilstudiengang Germanistik und Mathematik für die Grundschule im kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts an der Bergischen Universität Wuppertal vom 30.09.2009 (Amtl. Mittlg. 42/2009), zuletzt geändert am 07.10.2010 (Amtl. Mittlg. 41/2010), wird wie folgt geändert und neu gefasst:

Inhalt

§ 1 Kombinationsgebot
§ 2 Umfang und Art der Bachelorprüfung
§ 3 Leistungspunkte und Prüfungen
Anhang: Modulbeschreibung

§1 Kombinationsgebot

Der Teilstudiengang „Germanistik und Mathematik für die Grundschule“ muss mit einem der folgenden Teilstudiengänge im kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts kombiniert werden:

- Anglistik/Amerikanistik,
- Evangelische Theologie,
- Geographie,
- Geschichte,
- Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik,
- Musik,
- Katholische Theologie,
- Kunst,
- Sozialwissenschaften,
- Sportwissenschaft.

§ 2

Umfang und Art der Bachelorprüfung

Das Studium im Sinne des § 4 der Prüfungsordnung (Allgemeine Bestimmungen) für den kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts im Teilstudiengang Germanistik und Mathematik für die Grundschule ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Leistungspunkte in den Modulen gemäß den Modulbeschreibungen erworben worden sind. Die Modulbeschreibung ist Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

| | | | |
|-----|--------------------------|--|-------|
| 1. | GE I | Basismodul Literaturwissenschaft | 6 LP |
| 2. | GE II | Basismodul Sprachwissenschaft | 6 LP |
| 3. | GE III | Basismodul Fachdidaktik | 8 LP |
| 4. | GE IV | Deutsche Literatur und ihre Didaktik für die Grundschule | 9 LP |
| 5. | GE V | Deutsche Sprache und ihre Didaktik für die Grundschule | 9 LP |
| 6. | M 1 | Lebendige Mathematik | 6 LP |
| 7. | M 2 | Anwendungen und Modellbildung | 8 LP |
| 8. | M 3 | Didaktik der Elementarmathematik | 8 LP |
| 9. | P 1 | Elemente der Arithmetik und der Algebra | 8 LP |
| 10. | P 2 | Elemente der Geometrie | 8 LP |
| 11. | ggf. die Bachelor-Thesis | | 10 LP |

§ 3

Leistungspunkte und Modulprüfungen

Gemäß der Prüfungsordnung (Allgemeine Bestimmungen) sind durch die zu den jeweiligen Modulen gehörenden Nachweise Leistungspunkte zu erwerben.

Artikel II

Übergangsbestimmungen

Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die für den kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts im Teilstudiengang Germanistik und Mathematik für die Grundschule ab dem Wintersemester 2012/13 erstmalig an der Bergischen Universität Wuppertal eingeschrieben sind.

Studierende, die im Sommersemester 2012 bereits für den Teilstudiengang Germanistik und Mathematik für die Grundschule im kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts an der Bergischen Universität Wuppertal eingeschrieben waren, können Prüfungen nach der im Sommersemester 2012 geltenden Prüfungsordnung (Fachspezifische Bestimmungen) letztmalig zum 30.09.2015 anmelden, es sei denn, dass sie die Anwendung dieser neuen Prüfungsordnung beim Prüfungsausschuss beantragen. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist unwiderruflich und muss bis spätestens 30.09.2013 dem Prüfungsausschuss vorliegen. Wiederholungsprüfungen sind nach der Prüfungsordnung abzulegen, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.

Artikel III

In-Kraft-Treten, Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach Ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen als Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal in Kraft.

Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse der Fachbereichsräte des Fachbereiches A – Geistes- und Kulturwissenschaften vom 18.04.2012 und des Fachbereichs C – Mathematik und Naturwissenschaften vom 29.09.2010.

Wuppertal, den 29.01.2013

Der Rektor
der Bergischen Universität Wuppertal
Univ.-Prof. Dr. Lambert T. Koch

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| GE I: Basismodul Literaturwissenschaft | 2 |
| GE II: Basismodul Sprachwissenschaft | 3 |
| GE III: Basismodul Fachdidaktik | 4 |
| GE IV: Deutsche Literatur und ihre Didaktik für die Grundschule | 6 |
| GE V: Deutsche Sprache und ihre Didaktik für die Grundschule | 8 |
| M1 Lebendige Mathematik | 9 |
| M2 Anwendungen und Modellbildung | 10 |
| M3 Didaktik der Elementarmathematik | 11 |
| P1 Elemente der Arithmetik und Algebra | 13 |
| P2 Elemente der Geometrie | 14 |

| GE I: Basismodul Literaturwissenschaft | | | | | | |
|---|---|--|----------------|------------------|------------------|---------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Im Basismodul haben die Studierenden elementare Arbeits- und Analysetechniken der germanistischen Literaturwissenschaft erlernt und terminologische Grundkenntnisse erworben. Damit sind die Studierenden befähigt, literarische Texte mit Hilfe fachspezifischer Begriffe zu analysieren und methodisch reflektiert zu interpretieren. | | | P | 6/76 | 6 LP | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| Modulabschlussprüfung | Schriftliche Prüfung (Klausur) (2-mal wiederholbar) | 180 min. Dauer | Modulteil(e) a | | 4 LP | |
| unbenotete Studienleistung | Referat, Protokoll oder vergleichbare Leistung. Die Form legt der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung fest. | - | Modulteil(e) b | | 2 LP | |
| Komponenten | | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | Grundkurs | Die Studierenden werden im Grundkurs mit den Techniken wissenschaftlichen Arbeitens vertraut gemacht (Literaturrecherche, Bibliographieren etc.) und lernen die zentralen Inhalte, Begriffe und Methoden der germanistischen Literaturwissenschaft kennen. Mit Hilfe von Beispieltexen aller Gattungen werden die elementaren Instrumentarien der Textanalyse und -interpretation vermittelt und eingeübt. | P | Proseminar | 2 | 4 LP |
| b | Proseminar Literaturwissenschaft I | Im Proseminar werden die Kenntnisse über die historische Entwicklung und die Strukturmerkmale einer Gattung beispielhaft vertieft. Lernziele sind die Beherrschung gattungsspezifischer Terminologien und die praktische Anwendung entsprechender Analysetechniken. Die Textauswahl berücksichtigt die angestrebte Lehrtätigkeit in der Primarstufe. | P | Proseminar | 2 | 2 LP |

| GE II: Basismodul Sprachwissenschaft | | | | | | |
|---|---|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden haben Grundkenntnisse über Aufgaben und Methoden der germanistischen Sprachwissenschaft erworben; sie haben explizites Wissen über zentrale Merkmale der deutschen Sprache gewonnen und können Beziehungen zu entsprechenden Merkmalen wichtiger Kontaktsprachen herstellen. | | | P | 6/76 | 6 LP | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| Modulabschlussprüfung | Schriftliche Prüfung (Klausur) (2-mal wiederholbar) | 90 min. Dauer | Modulteil(e) a | | 6 LP | |
| Komponenten | | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | Einführung | Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über Aufgaben und Methoden der germanistischen Sprachwissenschaft; sie haben explizites Wissen über zentrale Merkmale der deutschen Sprache und können Beziehungen zu entsprechenden Merkmalen wichtiger Kontaktsprachen herstellen. | P | Vorlesung/ Seminar | 4 | 6 LP |

| GE III: Basismodul Fachdidaktik | | | | | | |
|---|---|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden haben Kenntnisse zu Konzepten des sprachlichen und literarischen Lernens sowie Einsichten zur Lernentwicklung in verschiedenen Lebensphasen erworben. Auf dieser Basis haben sie Grundlagen der Analyse, Planung und Reflexion von Lehr- und Lernprozessen in exemplarischen Bereichen erlernt. Sie können gegenstands- und schülerbezogene Lehr-/Lernprozesse planen, begründen und reflektieren. | | | P | 8/76 | 8 LP | |
| Bemerkung: Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente b <u>oder</u> c. | | | | | | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| unbenotete Studienleistung | 90 minütige Klausur | - | Modulteil(e) a | | 2 LP | |
| unbenotete Studienleistung | Referat, Protokoll oder vergleichbare Leistung. Die Form legt der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung fest. | - | Modulteil(e) b | | 2 LP | |
| unbenotete Studienleistung | Referat, Protokoll oder vergleichbare Leistung. Die Form legt der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung fest. | - | Modulteil(e) c | | 2 LP | |
| Modulabschlussprüfung | Schriftliche Hausarbeit (2-mal wiederholbar) | - | Modulteil(e) b c | | 2 LP | |
| Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente b <u>oder</u> c. | | | | | | |
| Komponenten | | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | Einführung | Die Studierenden werden eingeführt in Bedingungen und Möglichkeiten des sprachlichen und literarischen Lehrens und Lernens. Sie erwerben Kenntnisse über aktuelle didaktische Konzepte und deren theoretische Grundlagen. Sie kennen Formen des sprachlichen und literarischen Lernens in einschlägigen Institutionen und sind in der Lage, diese anwendungsbezogen einzusetzen und zu reflektieren. | P | Vorlesung/ Übung | 2 | 2 LP |
| b | Proseminar Schriftspracherwerb | Sprachdidaktik: Die Studierenden erwerben auf der Basis von Einsichten in sprachliche Strukturen (v.a. des Laut- und Schriftsystems) Kompetenzen der Auswahl, Begründung und Vermittlung von Unterrichtsgegenständen in Lehr-/Lern-Prozessen des Bereichs „Sprache“, insbesondere des Schriftspracherwerbs, seiner Grundlagen, der Diagnose seines Verlaufs und seiner Förderung. | P | Proseminar | 2 | 2 LP |
| Bemerkung: Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente b <u>oder</u> c. | | | | | | |

| (Fortsetzung) | | | | | | |
|--|--|--------|------------|-----|---------|--|
| Komponenten | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand | |
| c Proseminar Leseförderung | Literaturdidaktik: Die Studierenden erwerben auf der Grundlage von Einsichten in Phasen und Prozesse der Lesesozialisation Kompetenzen der Auswahl, Begründung und Vermittlung von Unterrichtsgegenständen in Lehr-/Lern-Prozessen des Bereichs „Literatur“, insbesondere der Leseförderung und des Literarischen Lernens mit geeigneten Methoden der Textverarbeitung und -interpretation. | P | Proseminar | 2 | 2 LP | |
| Bemerkung: Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente b <u>oder</u> c. | | | | | | |

| GE IV: Deutsche Literatur und ihre Didaktik für die Grundschule | | | | | | |
|--|---|--|------------------|------------------|----------|---------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden haben Kenntnisse über Strukturen und Funktionen von Texten in kulturhistorischen Zusammenhängen und unter Berücksichtigung unterschiedlicher medialer Realisierungsformen erworben. Durch exemplarische Analysen, auch von Textsorten, die für die Primarstufe relevant sind, haben sie die Vernetzung literaturwissenschaftlicher und vermittlungsbezogener Perspektiven erlernt. Literaturbezogenes Wissen wurde dabei mit Blick auf Lehr-/Lernsituationen erweitert und systematisiert. Die Studierenden sind in der Lage, diese Kenntnisse in Vermittlungssituationen anzuwenden und zu reflektieren. | | | P | 9/76 | 9 LP | |
| Bemerkung: | | | | | | |
| In GE IV und GE V muss eine Modulabschlussprüfung in der Fachwissenschaft und eine Modulabschlussprüfung in der Fachdidaktik erfolgen. Wenn in GE IV die MAP im Teilmodul a. Literaturwissenschaft erfolgt, wird die MAP in GE V im Teilmodul b. Sprachdidaktik abgelegt. Wenn in GE IV die MAP im Teilmodul b. Literaturdidaktik erfolgt, wird in GE V die MAP im Teilmodul a. Sprachwissenschaft absolviert. | | | | | | |
| Nachweise | | | Nachweis für | Nachgewiesene LP | | |
| unbenotete Studienleistung | Referat, Protokoll oder vergleichbare Leistung. Die Form legt der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung fest. | - | Modulteil(e) a | 3 LP | | |
| unbenotete Studienleistung | Referat, Protokoll oder vergleichbare Leistung. Die Form legt der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung fest. | - | Modulteil(e) b | 3 LP | | |
| Modulabschlussprüfung | Schriftliche Hausarbeit (uneingeschränkt) | - | Modulteil(e) a b | 3 LP | | |
| Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente a <u>oder</u> b. | | | | | | |
| Komponenten | Inhalt | | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | Proseminar Literaturwissenschaft II | Anknüpfend an die einführenden Lehrveranstaltungen im Grundlagenmodul, werden die Kenntnisse über literarische Formen, Traditionen und Kontexte durch die Vermittlung exemplarischer literaturgeschichtlicher oder -theoretischer Inhalte erweitert. Anhand ausgewählter Textsorten (z. B. Märchen, Kurzprosa, Lieder etc.) soll der methodisch reflektierte Umgang mit literarischen Texten erprobt, die Fähigkeit zu selbstständiger Analyse und Interpretation gefestigt sowie das Erkennen von Epochenspezifika eingeübt werden. | P | Proseminar | 2 | 3 LP |
| Bemerkung: Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente a <u>oder</u> b. | | | | | | |

| (Fortsetzung) | | | | | |
|--|------------------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|
| Komponenten | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| b | Proseminar Literaturdidaktik | P | Proseminar | 2 | 3 LP |
| Bemerkung: Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente a <u>oder</u> b. | | | | | |

| GE V: Deutsche Sprache und ihre Didaktik für die Grundschule | | | | | | |
|---|---|---|------------------|-------------------|------------------|---------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden haben grundlegende fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kenntnisse über die deutsche Sprache erworben, die sie in die Beurteilung und Förderung der sprachlichen Fähigkeiten von Grundschulern einbringen können. Auf dieser Basis haben sie vertiefte Kompetenzen der Analyse, Reflexion und Planung von Lehr- und Lernprozessen in exemplarischen Bereichen erlangt. | | | P | 9/76 | 9 LP | |
| Bemerkung: In GE IV und GE V muss eine Modulabschlussprüfung in der Fachwissenschaft und eine Modulabschlussprüfung in der Fachdidaktik erfolgen. Wenn in GE IV die MAP im Teilmodul a. Literaturwissenschaft erfolgt, wird die MAP in GE V im Teilmodul b. Sprachdidaktik abgelegt. Wenn in GE IV die MAP im Teilmodul b. Literaturdidaktik erfolgt, wird in GE V die MAP im Teilmodul a. Sprachwissenschaft absolviert. | | | | | | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| unbenotete Studienleistung | Referat, Protokoll oder vergleichbare Leistung. Die Form legt der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung fest. | - | Modulteil(e) a | | 3 LP | |
| unbenotete Studienleistung | Referat, Protokoll oder vergleichbare Leistung. Die Form legt der Dozent/die Dozentin zu Beginn der Veranstaltung fest. | - | Modulteil(e) b | | 3 LP | |
| Modulabschlussprüfung | Schriftliche Hausarbeit (uneingeschränkt) | - | Modulteil(e) a b | | 3 LP | |
| Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente a oder b. | | | | | | |
| Komponenten | Inhalt | | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | Vorlesung/Proseminar Sprachwissenschaft | Die Studierenden erwerben Kenntnisse über das System oder die Verwendung der deutschen Sprache. | P | Vorlesung/Seminar | 2 | 3 LP |
| Bemerkung: Der Modulabschluss erfolgt im Modulkomponente a oder b. | | | | | | |
| b | Proseminar Sprachdidaktik | Die Studierenden erwerben auf der Basis von Einsichten in sprachliche Strukturen und Funktionen erweiterte Kompetenzen der Auswahl, Begründung und Vermittlung von Unterrichtsgegenständen in Lehr-/Lern-Prozessen des Bereichs „Sprache“, beispielsweise Grammatikunterricht/Reflexion über Sprache, Schreiben/Textproduktion, Mündlicher Sprachgebrauch (z.B. Erzählen, Argumentieren). | P | Proseminar | 2 | 3 LP |
| Bemerkung: Der Modulabschluss erfolgt in Modulkomponente a oder b. | | | | | | |

| M1 Lebendige Mathematik | | | | | | |
|---|------------------------|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden haben durch eine historisch motivierte Einführung die Bedeutung und Wirkung der Mathematik für die Strukturierung, Operationalisierung und Vermittlung realer Prozesse kennengelernt. Sie kennen einige der wichtigsten Entwicklungsschritte in der Mathematik, können diese und die daran beteiligten Mathematiker zeitlich einordnen und in Beziehung zum jeweiligen kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungsstand bringen. | | | P | 6/180 | 6 LP | |
| Voraussetzung: Schulmathematik | | | | | | |
| Bemerkung: Diese Veranstaltung erfüllt den Zweck einer Begrüßungsveranstaltung für den Lernbereich Mathematik des Teilstudiengangs <i>Germanistik und Mathematik für die Grundschule</i> im Kombinatorischen Bachelor of Arts. Ziel ist es, die heterogenen Vorkenntnisse der Studienanfänger zu homogenisieren und die Teilnehmer an die im Vergleich zur Schule stark veränderten Modalitäten mathematischen Arbeitens heranzuführen. | | | | | | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| Modulabschlussprüfung | | Schriftliche Prüfung (Klausur) (uneingeschränkt) 90 min. Dauer | ganzes Modul | | 6 LP | |
| Komponenten | | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | a Lebendige Mathematik | Historischer Abriss der bedeutendsten, für den Teilstudiengang relevanten Stationen der Mathematik vom Altertum bis zur Gegenwart; prospektive Vernetzung derselben mit den Inhalten der übrigen Module des Teilstudiengangs; Homogenisierung der elementarmathematischen Vorkenntnisse der Studienanfänger. | P | Vorlesung/ Übung | 4 | 6 LP |
| Voraussetzung: Schulmathematik | | | | | | |

| M2 Anwendungen und Modellbildung | | | | | | |
|--|--|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| <p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe, die fundamentalen Lehrsätze und Modellierungen und Algorithmen, welche für ausgewählte Problemstellungen der jeweiligen mathematischen Anwendungen relevant sind. Sie können diese im mathematischen Kontext bei Modellbildungs- und Problemlöseprozessen anwenden und kennen Beispiele für die jeweilige Anwendungssituation. Die Studierenden haben Lehrplankompetenz: Sie sind in der Lage, den Stoff des Lehrplans Mathematik zu erfassen und im Theoriesystem der Elementarmathematik zu verorten. Auf dieser Basis können sie verschiedene Zugänge diskutieren und in konkrete Methoden und Vermittlungskonzepte einfließen lassen. Die Studierenden haben Vermittlungskompetenz: Sie sind in der Lage, Lehr-/Lernsituationen zu erfassen und berücksichtigen auch bildungswissenschaftliche Erkenntnisse bei ihren didaktischen und methodischen Entscheidungen.</p> | | | P | 8/180 | 8 LP | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| Modulabschlussprüfung | | Schriftliche Prüfung (Klausur) (uneingeschränkt) 90 min. Dauer | ganzes Modul | | 8 LP | |
| Komponenten | | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | a Anwendungen und Modellbildung | <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Konzepte zu zentralen mathematischen Denkhandlungen wie Begriffsbildung, Argumentieren, Modellieren und Problemlösen • Datenanalyse und Zufallsmodellierung durch z.B.: Fragen der Vermittlung sachrechnerischer Schülerkompetenzen, Mathematisieren von Sachsituationen, Größen und Größenbereiche, mathematische Problemlöseprozesse, Textaufgaben und Bearbeitungshilfen • Elementare Stochastik: Diskrete Wahrscheinlichkeitsrechnung; Verteilungen und Prozesse; Schätzen von Parametern und Testen von Hypothesen oder • Angewandte Mathematik: Elementare Fehler- und Näherungsrechnung, algebraische Gleichungen, zweidimensionale lineare Optimierung, iterative Nullstellenbestimmung, Kombinatorik | P | Vorlesung | 4 | 4 LP |
| b | b Übung zu Anwendungen und Modellbildung | Die in der Vorlesung behandelten Lehrinhalte werden an konkreten Beispielaufgaben geübt. | P | Übung | 2 | 4 LP |

| M3 Didaktik der Elementarmathematik | | | | | | |
|--|--|---|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden haben Lehrplankompetenz: Sie sind in der Lage, den Stoff des Lehrplans Mathematik zu erfassen und im Theoriesystem der Elementarmathematik zu verorten. Auf dieser Basis können sie verschiedene Zugänge diskutieren und in konkrete Methoden und Vermittlungskonzepte einfließen lassen. Die Studierenden haben Vermittlungskompetenz: Sie sind in der Lage, Lehr-/Lernsituationen zu erfassen und berücksichtigen auch bildungswissenschaftliche Erkenntnisse bei ihren didaktischen und methodischen Entscheidungen. Die Schlüsselqualifikationen des Gestaltens, des Kommunizierens und des Präsentierens sind in den Seminarveranstaltungen des Moduls gefördert worden. | | | P | 8/180 | 8 LP | |
| Voraussetzung: Für die Belegung der Teilmodule zur Didaktik der Elementarmathematik ist der erfolgreiche Abschluss der zugehörigen fachwissenschaftlichen Module erwünscht (Einzelheiten siehe unten). | | | | | | |
| Bemerkung: Das Seminar in Komponente c) muss den Bereich der Didaktik (Arithmetik oder Geometrie) abdecken, der nicht in Komponente a) oder b) gewählt wird. | | | | | | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| Teil der Modulabschlussprüfung | Schriftliche Prüfung (Klausur) (uneingeschränkt) | 90 min. Dauer | Modulteil(e) a b | | 4 LP | |
| Teil der Modulabschlussprüfung | Präsentation mit Kolloquium (Entwurf und Präsentation) (uneingeschränkt) | - | Modulteil(e) c | | 4 LP | |
| Komponenten | | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | a Didaktik der Arithmetik | Zielsetzungen und stoffliche Inhalte der Kernlehrpläne, Üben im Mathematikunterricht, Aspekte der Schultauglichkeit von Methoden, Vorkenntnisse der Schulanfänger, Analyse von Schülerfehlern und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung | WP | Vorlesung/ Übung | 4 | 4 LP |
| Voraussetzung: Elemente der Arithmetik und Algebra erwünscht. | | | | | | |
| b | b Didaktik der Geometrie in der Grundschule | Aufbau des Geometrielehrgangs in der Grundschule und Fragen der Vermittlung geometrischer Unterrichtsinhalte | WP | Vorlesung/ Übung | 4 | 4 LP |
| Voraussetzung: Elemente der Geometrie erwünscht. | | | | | | |

| (Fortsetzung) | | | | | |
|---|---|--------|----------|-----|---------|
| Komponenten | Inhalt | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| c | c Seminar zu Didaktik der Elementarmathematik | P | Seminar | 4 | 4 LP |
| <p>Voraussetzung: In die Seminare zur Didaktik der Arithmetik (zur Didaktik der Geometrie) werden vorrangig diejenigen Studierenden aufgenommen, die das Modul „Elemente der Arithmetik und Algebra“ („Elemente der Geometrie“) erfolgreich absolviert haben.</p> | | | | | |
| <p>Bemerkung: Das Seminar in Modulkomponente c) muss den Bereich der Didaktik (Arithmetik oder Geometrie) abdecken, der unter den Wahlpflichtkomponenten a) und b) nicht gewählt wird.</p> | | | | | |

| P1 Elemente der Arithmetik und Algebra | | | | | | |
|---|--|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe, die fundamentalen Lehrsätze und Algorithmen sowie die zentralen Argumentationsmuster der elementaren Arithmetik und Algebra. Sie können diese im mathematischen Kontext der Teilbarkeitslehre in \mathbb{N} und \mathbb{Z} , des Operierens mit Restklassen, Relationen und Abbildungen sowie der grundlegenden algebraischen Strukturen (Gruppen, Ringe, Körper) beim Strukturieren und Beweisen mathematischer Zusammenhänge sowie im Rahmen von Problemlöseprozessen anwenden. | | | P | 8/180 | 8 LP | |
| Nachweise | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| Modulabschlussprüfung | | Schriftliche Prüfung (Klausur) (uneingeschränkt) | 90 min. Dauer | ganzes Modul | | 8 LP |
| Komponenten | | Inhalt | | P / WP | Lehrform | SWS |
| a | a Elemente der Arithmetik und Algebra | Teilbarkeitslehre, Stellenwertsysteme, Restklassen; Mengen und Abbildungen; Gruppen, Ringe, Körper | | P | Vorlesung | 4 |
| b | b Übung zu Elemente der Arithmetik und Algebra | Die in der Vorlesung behandelten Lehrinhalte werden an konkreten Beispielaufgaben geübt. | | P | Übung | 2 |
| | | | | | | 4 LP |

| P2 Elemente der Geometrie | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Lernziele/ Kompetenzen | | | | P / WP | Gewicht der Note | Workload | |
| Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe, die fundamentalen Lehrsätze und Konstruktionen sowie die zentralen Argumentationsmuster der elementaren Geometrie, können diese im mathematischen Kontext der synthetischen euklidischen Geometrie, der Abbildungsgeometrie und der Flächeninhalts- und Volumenlehre beim Strukturieren und Beweisen mathematischer Zusammenhänge sowie im Rahmen von Problemlöseprozessen, insbesondere Konstruktionsproblemen, anwenden. | | | | P | 8/180 | 8 LP | |
| Nachweise | | | | Nachweis für | | Nachgewiesene LP | |
| Modulabschlussprüfung | | Schriftliche Prüfung (Klausur) (2-mal wiederholbar) | | 90 min. Dauer | | ganzes Modul | |
| | | | | | | 8 LP | |
| Komponenten | | Inhalt | | P / WP | Lehrform | SWS | Aufwand |
| a | a Elemente der Geometrie | Ebene Figuren und ihre Eigenschaften, Satzgruppe des Pythagoras, Winkelsätze am Kreis, Flächeninhalt und Volumen, Abbildungsgeometrie | | P | Vorlesung | 4 | 4 LP |
| b | b Übung zu Elemente der Geometrie | Die in der Vorlesung behandelten Lehrinhalte werden an konkreten Beispielaufgaben geübt. | | P | Übung | 2 | 4 LP |