

Bereichsgegliedertes Modulhandbuch

für das Studienfach

Mathematik

als Didaktikfach

mit dem Abschluss "Erste Staatsprüfung für das Lehramt für
Sonderpädagogik"

Prüfungsordnungsversion: 2009
verantwortlich: Institut für Mathematik

Verwendete Abkürzungen

Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester, **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: **(L)ASPO** = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), **FSB** = Fachspezifische Bestimmungen, **SFB** = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmer, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen

Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung.

Anmerkungen

Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt der Dozent oder die Dozentin in Absprache mit dem bzw. der Modulverantwortlichen bis spätestens zwei Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug

Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

LASPO2009

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

23.05.2012 (2012-82)

25.09.2014 (2014-65)

Dieses Modulhandbuch versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.

Bereichsgliederung des Studienfachs

| Kurzbezeichnung | Modulbezeichnung | ECTS-Punkte | Bewertung | Seite |
|--|---|-------------|-----------|-------|
| Pflichtbereich (Erwerb von 10 ECTS-Punkten) | | | | |
| Als Voraussetzung für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung im Rahmen des Fachs Didaktik der Grundschule sind in jedem Didaktikfach Module im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten erfolgreich zu absolvieren (Pflichtbereich). Daneben sind in einem der gewählten Didaktikfächer Module im Umfang von weiteren 5 ECTS-Punkten erfolgreich zu absolvieren (Wahlpflichtbereich). | | | | |
| 10-M-MGS-092-m01 | Mathematik in der Grundschule (Arithmetik, Geometrie und sachbezogene Mathematik) | 10 | NUM | 4 |
| Wahlpflichtbereich | | | | |
| 10-M-DAGS-092-m01 | Ausgewählte Themen der Didaktik der Mathematik (Grundschule) | 2 | B/NB | 6 |
| 10-M-DMGS-092-m01 | Methodik des Mathematikunterrichts (Grundschule) | 3 | B/NB | 7 |
| Freier Bereich | | | | |
| Im Rahmen des Studiums für ein Lehramt sind im "Freien Bereich" Module im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten zu absolvieren (§ 9 LASPO). Diese ECTS-Punkte können in beliebiger Zusammenstellung aus den nachfolgenden Bereichen erbracht werden. | | | | |
| Freier Bereich -- fächerübergreifend: Das fächerübergreifende Zusatzangebot für ein Lehramt ist der jeweiligen Anlage der "Ergänzenden Bestimmungen für den "Freien Bereich" im Rahmen des Studiums für ein Lehramt" zu entnehmen. | | | | |
| 10-M-DAGS-092-m01 | Ausgewählte Themen der Didaktik der Mathematik (Grundschule) | 2 | B/NB | 6 |
| 10-M-DMGS-092-m01 | Methodik des Mathematikunterrichts (Grundschule) | 3 | B/NB | 7 |
| 10-M-DVHB-092-m01 | E-Learning und Blended-Learning im Mathematikunterricht | 3 | B/NB | 8 |
| 10-M-VHBari-092-m01 | Grundlagen der Arithmetik (virtueller Kurs) | 3 | B/NB | 9 |
| 10-M-VHBGeo-092-m01 | Grundlagen der Schulgeometrie (virtueller Kurs) | 3 | B/NB | 10 |

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| Mathematik in der Grundschule (Arithmetik, Geometrie und sachbezogene Mathematik) | | 10-M-MGS-092-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Studiendekan/-in Mathematik | | Institut für Mathematik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 10 | numerische Notenvergabe | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 2 Semester | grundständig | -- |
| Inhalte | | |
| Grundlegene Themenbereiche des Mathematikunterrichts in der Grundschule werden unter fachlichen und didaktischen Gesichtspunkten behandelt. Möglichkeiten der unterrichtspraktischen Umsetzung werden -- auch unter Einbeziehung neuer Technologien -- aufgezeigt und diskutiert. | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Der/Die Studierende kennt die mathematischen Grundlagen der Grundschulmathematik und kann sie erläutern. Er/Sie kennt Ziele des Mathematikunterrichts der Grundschule, Entwicklungspsychologische und mathematikdidaktische Grundlagen, sowie wichtige Modelle, Darstellungen und Medien, die im Mathematikunterricht der Grundschule eingesetzt werden können. Er/Sie kennt typische Schwierigkeiten und Probleme, die Schülerinnen und Schüler beim Erwerb mathematischer Fähigkeiten haben können, und kann didaktische Prinzipien und Lehr- und Lernstrategien einsetzen. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| Dieses Modul hat 3 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben. <ul style="list-style-type: none"> • 10-M-MGS-P-092: M (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) • 10-M-MGS-1-092: V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) • 10-M-MGS-2-092: V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 3 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen. | | |
| Teilmodulprüfung zu 10-M-MGS-P-092: Mathematik in der Grundschule (Prüfung Arithmetik, Geometrie und sachbezogene Mathematik) <ul style="list-style-type: none"> • 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe • Klausur (ca. 60 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 20 Min., zu dritt ca. 30 Min.) oder ein schriftliches oder/und multimediales Portfolio (wie angekündigt) ersetzt werden. • Zuvor bestandene Teilmodule: Teilmodul 10-M-MGS-P setzt Bestehen der beiden Teilmodule 10-M-MGS-1 und 10-M-MGS-2 voraus. | | |
| Teilmodulprüfung zu 10-M-MGS-1-092: Mathematik in der Grundschule (Arithmetik) <ul style="list-style-type: none"> • 5 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden • Übungsaufgaben: Der Dozent bzw. die Dozentin kündigt zu Veranstaltungsbeginn an in welcher Art und in welchem Umfang Übungsaufgaben im Semesterverlauf als Studienleistung zu erbringen sind, damit das Teilmodul als erfolgreich absolviert gewertet wird. | | |
| Teilmodulprüfung zu 10-M-MGS-2-092: Mathematik in der Grundschule (Geometrie und sachbezogene Mathematik) <ul style="list-style-type: none"> • 4 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden • Übungsaufgaben: Der Dozent bzw. die Dozentin kündigt zu Veranstaltungsbeginn an in welcher Art und in welchem Umfang Übungsaufgaben im Semesterverlauf als Studienleistung zu erbringen sind, damit das Teilmodul als erfolgreich absolviert gewertet wird. | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |

| |
|---|
| weitere Angaben |
| -- |
| Bezug zur LPO I |
| § 36 (1) 7. Didaktik der Grundschule Mathematik |

| | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| Ausgewählte Themen der Didaktik der Mathematik (Grundschule) | | 10-M-DAGS-092-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Studiendekan/-in Mathematik | | Institut für Mathematik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 2 | bestanden / nicht bestanden | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | grundständig | -- |
| Inhalte | | |
| Es werden die grundlegenden Themenbereiche der Mathematikdidaktik aufgegriffen und unter didaktischen Gesichtspunkten behandelt (z.B. Rechenschwäche, Bewertung von Materialien für den Mathematikunterricht der Grundschule, Computereinsatz im Mathematikunterricht der Grundschule, ausgewählte Themen und Forschungsergebnisse der aktuellen Mathematikdidaktik, theoretische Grundlagen der Mathematikdidaktik, Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht, Gestaltung substantieller Lernumgebungen). | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Der/Die Studiernede kennt mathematikdidaktische Theorien, Kriterien zur Bewertung von Medien und deren Einsatz im Mathematikunterricht, wichtige Aspekte der Planung und Analyse von Mathematikunterricht sowie Lehr- und Lernstrategien und kann sie bewerten und anwenden. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| a) Vortrag (ca. 60 Min.) oder b) Projektarbeit (ca. 5-15 S.) oder c) Portfolio (ca. 5-15 S.) Prüfungsturnus: jährlich, WS | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| § 36 (1) 7. Didaktik der Grundschule Mathematik | | |

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| Methodik des Mathematikunterrichts (Grundschule) | | 10-M-DMGS-092-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Studiendekan/-in Mathematik | | Institut für Mathematik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 3 | bestanden / nicht bestanden | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | grundständig | -- |
| Inhalte | | |
| Es werden Themenbereiche zur Methodik des Mathematikunterrichts aufgegriffen (z.B. Förderung von besonders leistungsstarken und besonders leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern im Mathematikunterricht, Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht, Gestaltung substantieller Lernumgebungen). Dabei werden Möglichkeiten der unterrichtspraktischen Umsetzung auch unter der Einbeziehung neuer Technologien aufgezeigt und diskutiert. | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Der/Die Studierende kennt Möglichkeiten der Förderung mathematischer Kompetenzen, Kriterien zur Bewertung von Medien und deren Einsatz im Mathematikunterricht, wichtige Aspekte der Planung und Analyse von Mathematikunterricht sowie Lehr- und Lernstrategien und kann sie anwenden und bewerten. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| a) Vortrag (ca. 45 Min.) oder b) Projektarbeit (ca. 5-15 S.) oder c) Portfolio (ca. 5-15 S.) Prüfungsturnus: jährlich, SS | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| § 36 (1) 7. Didaktik der Grundschule Mathematik | | |

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| E-Learning und Blended-Learning im Mathematikunterricht | | 10-M-DVHB-092-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Studiendekan/-in Mathematik | | Institut für Mathematik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 3 | bestanden / nicht bestanden | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | grundständig | Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen. VHB-Kurse der Mathematik sind immer in ein Modul mit einer Übung eingebettet. Das jeweilige Modul ist mit dem Klammerzusatz "virtuell" gekennzeichnet. Es ist immer eine Übungsanmeldung zu Veranstaltungsbeginn via SB@Home erforderlich. Diese Übungsanmeldung wird als Willenskundgebung an der Erfolgsüberprüfung gemeldet. Der Dozent bzw. die Dozentin vollzieht am Kursende im Erfolgsfall die Prüfungsanmeldung. |
| Inhalte | | |
| Techniken in E-Learning und Blended-Learning im Mathematikunterricht werden an Hand eines Kurses der Virtuellen Hochschule Bayern erlernt und reflektiert. | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Der/Die Studierende kennt grundlegende Möglichkeiten zum E-Learning und Blended-Learning im Mathematikunterricht sowie Leistungsfähigkeit und Grenzen dieser Unterrichtstechniken. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| Online-Projektaufgaben und -Tests (Umfang wird zu Beginn bekannt gegeben) | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| -- | | |

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| Grundlagen der Arithmetik (virtueller Kurs) | | 10-M-VHB Ari-092-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Studiendekan/-in Mathematik | | Institut für Mathematik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 3 | bestanden / nicht bestanden | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | grundständig | Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen. VHB-Kurse der Mathematik sind immer in ein Modul mit einer Übung eingebettet. Das jeweilige Modul ist mit dem Klammerzusatz "virtuell" gekennzeichnet. Es ist immer eine Übungsanmeldung zu Veranstaltungsbeginn via SB@Home erforderlich. Diese Übungsanmeldung wird als Willenskundgebung an der Erfolgsüberprüfung gemeldet. Der Dozent bzw. die Dozentin vollzieht am Kursende im Erfolgsfall die Prüfungsanmeldung. |
| Inhalte | | |
| Grundlegende Themen im Schulunterricht aus dem Bereich der Arithmetik, beispielsweise Teilbarkeitslehre, Primzahlen, Mengenlehre, etc. | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Der/Die Studierende erwirbt Kenntnisse über grundlegende Themen der Arithmetik im Schulunterricht sowie über die zugehörigen mathematischen Hintergründe und Beweise. Er/Sie hat grundlegende Vertrautheit mit dem Einsatz neuer Technologien bei der Bearbeitung von Problemstellungen aus der Arithmetik in der Schule. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| Online-Projektaufgaben und -Tests (Umfang wird zu Beginn bekannt gegeben) | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| -- | | |

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| Grundlagen der Schulgeometrie (virtueller Kurs) | | 10-M-VHBGeo-092-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Studiendekan/-in Mathematik | | Institut für Mathematik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 3 | bestanden / nicht bestanden | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | grundständig | Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen. VHB-Kurse der Mathematik sind immer in ein Modul mit einer Übung eingebettet. Das jeweilige Modul ist mit dem Klammerzusatz "virtuell" gekennzeichnet. Es ist immer eine Übungsanmeldung zu Veranstaltungsbeginn via SB@Home erforderlich. Diese Übungsanmeldung wird als Willenskundgebung an der Erfolgsüberprüfung gemeldet. Der Dozent bzw. die Dozentin vollzieht am Kursende im Erfolgsfall die Prüfungsanmeldung. |
| Inhalte | | |
| Aufarbeitung und Wiederholung der zentralen und unverzichtbaren Grundlagen- und Basiskonntnissen aus dem Bereich der Schulgeometrie wie sie als Grundlage für die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Veranstaltungen (v.a. für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen) im Bereich der Geometrie vorausgesetzt werden. | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Der/Die Studierende verfügt über die Grundlagen- und Basiskonntnisse aus dem Bereich der Schulgeometrie wie sie für das fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studium vorausgesetzt werden. Er/Sie hat grundlegende Vertrautheit mit dem Einsatz neuer Technologien bei der Bearbeitung geometrischer Problemstellung in der Schule. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| Online-Projektaufgaben und -Tests (Umfang wird zu Beginn bekannt gegeben) | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| -- | | |