

| Kategorie | Inhalt |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulbezeichnung | Grundschulmathematik Modul 1: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 |
| Untertitel | Grundlegende Begriffe der Mathematik für das Grundschullehramt |
| Modulbezeichnung (englisch) | Fundamentals of Teaching Mathematics in Elementary Schools 1 |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand | 6 180 Stunden |
| Modulverantwortlich | MNF/Institut für Mathematik (IfMA) |
| Ansprechpartnerinnen/Ansprechpartner | Dr. Christine Sikora / Dr. Franz Oberländer |
| Sprache | Deutsch |
| Zulassungsbeschränkung | Zulassungsregelung gemäß RPO-LA bzw. -Ba/Ma |

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulniveau | Staatsexamen - grundlagenorientiert |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung | keine |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung | sichere Kenntnis der grundlegenden mathematischen Begriffe und sichere mathematische Qualifikationen/Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Mathematik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 24.05.2002) bzw. Bildungsstandards im Fach Mathematik für die allgemeine Hochschulreife (Beschluss KMK vom 18.10.2012) |

| | |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuordnung zu Curricula | Lehramt an Grundschulen - Grundschulpflichtfach Mathematik - 2014-02-07 Lehramt für Sonderpädagogik - Grundschuldeutsch/-mathematik - 2014-02-07 |
| Beziehung zu Folgemodulen/fachlichen Teilgebieten | fachliche Grundlegung für alle sich anschließenden fachmathematischen und fachdidaktischen Module |

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Dauer des Moduls | 1 Semester |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls | jedes Wintersemester |

| | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen) | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - definieren und erläutern mathematische Grundbegriffe (Aussagen, Mengen, Relationen, Operationen), - beweisen ausgewählte Eigenschaften der Grundbegriffe und identifizieren die Anwendung dieser Eigenschaften in unterrichtlichen Kontexten beispielsweise in Begriffsbildungen, Regeln, Beweisen und Folgerungen, - können die Teilbarkeit natürlicher Zahlen als Eigenschaft von Zahlen und als Relation zwischen Zahlen fachmathematisch beschreiben und nutzen sie zum Lösen von Problemen, - erkennen und analysieren zufällige Vorgänge und beschreiben diese mithilfe eines Modells, - planen statistische Erhebungen, führen diese durch und werten sie aus, - bestimmen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen zufälliger Vorgänge, rechnen mit ihnen und interpretieren sie, - kennen verschiedene Aspekte des Wahrscheinlichkeitsbegriffes, - beschreiben typische Verständnisschwierigkeiten im Umgang mit dem Zufallsbegriff, - kennen ausgewählte Gesetze der Kombinatorik, - können Näherungswerte von Größenangaben bestimmen, - können wichtige Mathematiker und ihre Leistungen in die historische Entwicklung der Mathematik einordnen und wertschätzen. |
| Lehrinhalte | Logik und Mengenlehre - Aussage |

| | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Aussageverbindungen und logische Operationen - Begriffe und Begriffsbestimmung - Logisches Schließen (Beweisverfahren) - Mengen und Mengenoperationen Zahlenfolgen Teilrelationen und Teilbarkeit Stochastik <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibende Statistik – Analyse von Daten - Zufall und Wahrscheinlichkeit - Wahrscheinlichkeitsrechnung Kombinatorik Geschichte der Themengebiete (integrativ) |
| Literaturangaben | Bekanntgabe in der ersten Veranstaltungswoche |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung | Vorlesung | 2 SWS |
| | Übung | 2 SWS |
| | Gesamt | 4 SWS |
| | Seminar/Übung als Mischform | |
| Lehrveranstaltungen | Vorlesung: Grundlegende Begriffe der Mathematik Übung: Grundlegende Begriffe der Mathematik | (LSF) |
| Lernformen | Gruppenarbeit, Lösen von Übungsaufgaben, Selbststudium | |
| Arbeitsaufwand für die Studierenden | Präsenzzeit | 60 Std. |
| | Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit | 30 Std. |
| | Strukturiertes Selbststudium | 30 Std. |
| | Lösen von Übungsaufgaben | 48 Std. |
| | Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung | 12 Std. |
| | Gesamtarbeitsaufwand | 180 Std. |
| | <i>* Falls keine weiteren Angaben vorhanden sind, bitte die Hinweise genau beachten.</i> | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang) | Übungsaufgaben (50 % der maximal erreichbaren Punktzahl bei den Übungsaufgaben ist Voraussetzung für Klausurzulassung) | |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) <i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i> | |
| Regelprüfungstermin | Regelprüfungstermin gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. | |
| Bewertung | Bewertung gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. | |

| | |
|-----------------|-------|
| Hinweise | keine |
|-----------------|-------|

| | |
|--------------------|---------|
| Modulnummer | 2180020 |
|--------------------|---------|

| Kategorie | Inhalt |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulbezeichnung | Grundschulmathematik Modul 2: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 2 |
| Untertitel | Grundlagen der Arithmetik und Algebra für das Grundschullehramt |
| Modulbezeichnung (englisch) | Fundamentals of Teaching Mathematics in Elementary Schools 2 |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand | 6 180 Stunden |
| Modulverantwortlich | MNF/Institut für Mathematik (IfMA) |
| Ansprechpartnerinnen/Ansprechpartner | Dr. Karin Mahrhold/Dr. Franz Oberländer |
| Sprache | Deutsch |
| Zulassungsbeschränkung | Zulassungsregelung gemäß RPO-LA bzw. -Ba/Ma |

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulniveau | Staatsexamen - grundlagenorientiert |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung | keine |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung | <ul style="list-style-type: none"> - Grundschulmathematik Modul 1: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 - sichere Kenntnis der grundlegenden mathematischen Begriffe und sichere mathematische Qualifikationen/Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Mathematik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 24.05.2002) bzw. Bildungsstandards im Fach Mathematik für die allgemeine Hochschulreife (Beschluss KMK vom 18.10.2012) |

| | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuordnung zu Curricula | Lehramt an Grundschulen - Grundschulpflichtfach Mathematik - 2014-02-07 Lehramt für Sonderpädagogik - Grundschuldeutsch/-mathematik - 2014-02-07 |
| Beziehung zu Folgemodulen/fachlichen Teilgebieten | <p>fachliche Grundlegung für sich anschließende fachmathematischen und fachdidaktischen Module:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundschulmathematik Modul 3: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 3 - Grundschulmathematik Modul 4: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 - Grundschulmathematik Modul 5: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Grundschule 2 |

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Dauer des Moduls | 1 Semester |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls | jedes Sommersemester |

| | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen) | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - ermessen die kulturelle Leistung, die in der Entwicklung des Zahlbegriffs und des dezimalen Stellenwertsystems steckt, - beschreiben verschiedene Zahlssysteme mit ihren Vor- und Nachteilen, - stellen fachmathematische Wege (Konstruktion/Genese und Axiomatik) zur Gewinnung der Zahlbereiche (N, Z, Q) dar und beherrschen dazu begriffliche Werkzeuge Äquivalenzklassen, - beweisen Eigenschaften mathematischer Objekte (Zahlen, Restklassen, arithmetische Operationen), - erläutern die den Grundrechenoperationen im Bereich der natürlichen Zahlen zu Grunde liegenden mathematischen (mengentheoretisch, axiomatisch) Zugänge und verdeutlichen diese exemplarisch in Handlungen an geeigneten Veranschaulichungsmitteln, - können die Eigenschaften der Grundrechenoperationen unter Verwendung der fachmathematischen Zugänge beschreiben, beweisen und in Rechengesetzen |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|---------|------------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------------------------------|---------|----------------------|----------|
| | formulieren, - können das Permanenzprinzip als formale Leitidee in relevanten Zahlbereichserweiterungen an Hand von Beispielen anwenden, - können die Teilbarkeit natürlicher Zahlen als Eigenschaft von Zahlen und als Relation zwischen Zahlen fachmathematisch beschreiben und nutzen sie zum Lösen von Problemen, - begründen die Teilbarkeitsregeln und sind in der Lage, ausgewählte Sätze zur Teilbarkeit zu beweisen, - handhaben die elementar-algebraische Formelsprache und beschreiben die Bedeutung der Formalisierung in diesem Strukturbegriff, - verwenden grundlegende algebraische Strukturbegriffe und beschreiben die Vorteile algebraischer Strukturen in verschiedenen mathematischen Kontexten. | | | | | | | | | | | | |
| Lehrinhalte | Bedeutung und Theorie der natürlichen Zahlen - Bedeutung der Zahlen - Darstellung natürlicher Zahlen – Bezeichnungssysteme - zum mathematischen Aufbau des Bereiches \mathbb{N} der natürlichen Zahlen - zum genetischen Aufbau von \mathbb{N} - zum axiomatischen Aufbau von \mathbb{N} - Relationen und Operationen in \mathbb{N} - Eigenschaften der Rechenoperationen - Zahlbereichserweiterungen - Bereiche der ganzen, der gebrochenen, der rationalen und reellen Zahlen - Permanenzprinzip Zu Elementen der Zahlentheorie - Teilbarkeit natürlicher (ganzer) Zahlen und Teilerrelation - Primzahlen und Primfaktorzerlegung - Zahlenkongruenzen und Restklassen - Rechnen mit Restklassen Abbildungen und Relationen - ein- und zweistellige Relationen - Äquivalenz- und Ordnungsrelationen - Abbildungen Algebraische Strukturen - Grundstrukturen der Algebra (Gruppe, Ring, Körper) Geschichte der Themengebiete (integrativ) | | | | | | | | | | | | |
| Literaturangaben | Bekanntgabe in der ersten Veranstaltungswoche | | | | | | | | | | | | |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">4 SWS</td> </tr> </table> | Vorlesung | 2 SWS | Übung | 2 SWS | Gesamt | 4 SWS | | | | | | |
| Vorlesung | 2 SWS | | | | | | | | | | | | |
| Übung | 2 SWS | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt | 4 SWS | | | | | | | | | | | | |
| Lehrveranstaltungen | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Vorlesung: Grundlagen der Arithmetik und Algebra</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(LSF)</td> </tr> <tr> <td>Übung: Grundlagen der Arithmetik und Algebra</td> <td></td> </tr> </table> | Vorlesung: Grundlagen der Arithmetik und Algebra | (LSF) | Übung: Grundlagen der Arithmetik und Algebra | | | | | | | | | |
| Vorlesung: Grundlagen der Arithmetik und Algebra | (LSF) | | | | | | | | | | | | |
| Übung: Grundlagen der Arithmetik und Algebra | | | | | | | | | | | | | |
| Lernformen | Gruppenarbeit, Lösen von Übungsaufgaben, Selbststudium | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsaufwand für die Studierenden | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Präsenzzeit</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">60 Std.</td> </tr> <tr> <td>Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit</td> <td style="text-align: right;">30 Std.</td> </tr> <tr> <td>Strukturiertes Selbststudium</td> <td style="text-align: right;">30 Std.</td> </tr> <tr> <td>Lösen von Übungsaufgaben</td> <td style="text-align: right;">48 Std.</td> </tr> <tr> <td>Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung</td> <td style="text-align: right;">12 Std.</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamtarbeitsaufwand</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">180 Std.</td> </tr> </table> <p><i>* Falls keine weiteren Angaben vorhanden sind, bitte die Hinweise genau beachten.</i></p> | Präsenzzeit | 60 Std. | Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit | 30 Std. | Strukturiertes Selbststudium | 30 Std. | Lösen von Übungsaufgaben | 48 Std. | Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung | 12 Std. | Gesamtarbeitsaufwand | 180 Std. |
| Präsenzzeit | 60 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit | 30 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Strukturiertes Selbststudium | 30 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Lösen von Übungsaufgaben | 48 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung | 12 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Gesamtarbeitsaufwand | 180 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang) | Übungsaufgaben (50 % der maximal erreichbaren Punktzahl bei den Übungsaufgaben ist Voraussetzung für Klausurzulassung) | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) <i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i> |
| Regelprüfungstermin | Regelprüfungstermin gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. |
| Bewertung | Bewertung gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. |
| Hinweise | keine |
| Modulnummer | 2180050 |

| Kategorie | Inhalt |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulbezeichnung | Grundschulmathematik Modul 3: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 3 |
| Untertitel | Grundlagen der Geometrie und Einführung in die Didaktik der Grundschulmathematik |
| Modulbezeichnung (englisch) | Fundamentals of Teaching Mathematics in Elementary Schools 3 |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand | 6 180 Stunden |
| Modulverantwortlich | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB) |
| Ansprechpartnerinnen/Ansprechpartner | Dr. Franz Oberländer |
| Sprache | Deutsch |
| Zulassungsbeschränkung | Zulassungsregelung gemäß RPO-LA bzw. -Ba/Ma |

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulniveau | Staatsexamen - grundlagenorientiert |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung | keine |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung | <ul style="list-style-type: none"> - Grundschulmathematik Modul 1: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 - Grundschulmathematik Modul 2: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 2 - sichere Kenntnis der grundlegenden mathematischen Begriffe und sichere mathematische Qualifikationen/Kompetenzen nach den einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Mathematik (Beschluss der KMK vom 01.12.1989 i.d.F. vom 24.05.2002) bzw. Bildungsstandards im Fach Mathematik für die allgemeine Hochschulreife (Beschluss KMK vom 18.10.2012) |

| | |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuordnung zu Curricula | Lehramt an Grundschulen - Grundschulpflichtfach Mathematik - 2014-02-07 Lehramt für Sonderpädagogik - Grundschuldeutsch/-mathematik - 2014-02-07 |
| Beziehung zu Folgemodulen/fachlichen Teilgebieten | fachliche und fachdidaktische Grundlegung für sich anschließende fachdidaktische Module: <ul style="list-style-type: none"> - Grundschulmathematik Modul 4: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 - Grundschulmathematik Modul 5: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Grundschule 2 |

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dauer des Moduls | 2 Semester |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls | jedes Wintersemester (Beginn) |

| | |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen) | Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - erläutern Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen ebenen und räumlichen Phänomenen, - führen elementare Konstruktionen mit Lineal und Zirkel exakt durch und beschreiben und begründen diese, - beschreiben geometrische Abbildungen (Kongruenz-, Ähnlichkeitsabbildungen und Projektionen), führen sie konstruktiv aus und nutzen sie beim Lösen von Konstruktionsaufgaben, - beweisen Eigenschaften mathematischer Objekte (ebene Figuren, Körper, Lagebeziehungen, Bewegungen) und identifizieren die Anwendung dieser Eigenschaften in unterrichtlichen Kontexten beispielsweise bei Mustern und Lageplänen, - sind sicher im Erfassen und Erstellen von projektiven und perspektivischen Darstellungen geometrischer Figuren, |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Axiomatik und Konstruktion als Wege für eine formale Grundlegung der euklidischen Geometrie, - erläutern und nutzen geometrische Alltagsvorstellungen (z.B. Auslegen, Ausschöpfen) zum Messen von Längen, Flächen und Inhalten, - beschreiben Symmetrien durch Abbildungen und klassifizieren Symmetriearten - kennen exemplarisch nicht-euklidische Geometrien, z.B. „Taxi-Geometrie“. <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - reflektieren die Rolle und das Bild der Wissenschaft Mathematik in der Gesellschaft, - kennen, vergleichen und bewerten Konzepte von „mathematischer Bildung“ und die Bedeutung des Schulfaches Mathematik für die Gesellschaft und die Schulentwicklung, - kennen die allgemein mathematischen sowie die inhaltsbezogenen Kompetenzen und ihre Vernetzung im ‚Kompetenzquader‘, - beschreiben spezifische Erkenntnisweisen des Faches Mathematik und grenzen sie gegen die anderer Fächer ab, - reflektieren die Rolle von Alltagssprache und Fachsprache beim schulischen Mathematiklernen und –lehren, - kennen den didaktischen Strukturierungs- und Vernetzungsansatz der fundamentalen Ideen der Mathematik, - bewerten Bildungsstandards, Lehrpläne, Schulbücher und weitere Lehr-Lernmaterialien, - stellen Verbindungen zwischen den Themenfeldern des Mathematikunterrichts und ihren mathematischen Hintergründen her, - kennen, vergleichen und bewerten theoretische Konzepte zum mathematischen Lernen und Lehren (genetisches, entdeckendes bzw. dialogisches Lernen) und zu zentralen mathematischen Denkhandlungen (Begriffsbilden, Modellieren, Problemlösen, Kommunizieren und Argumentieren), - setzen das mathematische Lernen in der Primarstufe mit der mathematischen Bildung und dem Fachunterricht Mathematik der Sekundarstufe resp. der Orientierungsstufe in Beziehung und stellen es einander gegenüber, - kennen unterschiedliche Unterrichtsmethoden, didaktische Materialien und Übungsformate in ihrer fachspezifischen Ausformung, - unterscheiden die Unterrichtselemente „Erkunden“, „Systematisieren“, „Üben“ und „Übertragen“ und ordnen sie bestimmten Unterrichtsphasen zu, - charakterisieren Formen von Rechenstörungen und kennzeichnen die Dyskalkulie als eine wesentliche Form detailliert, - kennen verschiedene Diagnoseverfahren, - beschreiben die Heterogenität von Lernern einer Altersgruppe sowie unterschiedliche mathematische Kompetenzen altersgleicher Lerner, führen diese auf Ursachen zurück und greifen sie in Differenzierungsansätzen auf, - kennen und reflektieren Ziele, Methoden und Grenzen verschiedener Rückmeldeverfahren im Mathematikunterricht (einschl. Leistungsüberprüfung und -bewertung), - kennen Grundlagen der empirischen Kompetenzmessung, - kennen die Potentiale digitaler Medien und Nutzungsmöglichkeiten für den Mathematikunterricht der Grundschule. |
| <p>Lehrinhalte</p> | <p>Geometrie der Ebene und des Raumes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe, Lagebeziehungen, Figurbegriff, geometrische Abbildungen <p>Darstellende Geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des geometrischen Zeichnens - projektives und perspektivisches Darstellen von Figuren <p>Grundlagen des Messens</p> <ul style="list-style-type: none"> - geometrische Größen <p>Ziele und Inhalte mathematischen Lernens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildung im Mathematikunterricht: formale und materiale Bildung |

| | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - allgemeine mathematische Kompetenzen (Kommunizieren, Argumentieren, Darstellen, Modellieren, Problemlösen) Fundamentale Ideen der Mathematik im Unterricht in der Grundschule <ul style="list-style-type: none"> - Inhalt und Funktion, Leitideen, Bildungsstandards - inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen Lern- und kognitionstheoretische Konzepte des mathematischen Lernens in der Grundschule <ul style="list-style-type: none"> - Konzepte der Denkentwicklung und didaktische Prinzipien - Begriffsbildung: Begriffe und ihre Aneignung - Kompetenzentwicklung - geeignetes Arbeiten mit Aufgaben Gestaltung von Lernumgebungen <ul style="list-style-type: none"> - Unterrichtsmethoden und ihre fachspezifische Ausformung Das besondere Kind – Fordern und Fördern im Mathematikunterricht der Grundschule <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten der Differenzierung im Unterricht |
| Literaturangaben | Bekanntgabe in der ersten Veranstaltungswoche |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung | Vorlesung | 3 SWS |
| | Seminar | 1 SWS |
| | Gesamt | 4 SWS |
| | Seminar/Übung als Mischform | |
| Lehrveranstaltungen | Seminar (inkl. Übung): Grundlagen der Geometrie Seminar: Unterrichtsplanung im Kunstunterricht der Grundschule Vorlesung: Einführung in die Didaktik der Grundschulmathematik Vorlesung: Grundlagen der Geometrie | (LSF) |
| Lernformen | Gruppenarbeit, Lösen von Übungsaufgaben, Selbststudium | |
| Arbeitsaufwand für die Studierenden | Präsenzzeit | 60 Std. |
| | Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit | 30 Std. |
| | Strukturiertes Selbststudium | 30 Std. |
| | Lösen von Übungsaufgaben | 48 Std. |
| | Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung | 12 Std. |
| | Gesamtarbeitsaufwand | 180 Std. |
| | <i>* Falls keine weiteren Angaben vorhanden sind, bitte die Hinweise genau beachten.</i> | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang) | Übungsaufgaben (50 % der maximal erreichbaren Punktzahl bei den Übungsaufgaben ist Voraussetzung für Klausurzulassung) | |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | 1. Prüfungsleistung: Klausur (45 Minuten) 2. Prüfungsleistung: Klausur (45 Minuten) <i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i> | |
| Regelprüfungstermin | Regelprüfungstermin gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. | |
| Bewertung | Bewertung gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. | |

| | |
|-----------------|--|
| Hinweise | |
|-----------------|--|

| | |
|--------------------|---------|
| Modulnummer | 5180750 |
|--------------------|---------|

| Kategorie | Inhalt |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulbezeichnung | Grundschulmathematik Modul 4: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 |
| Untertitel | Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen, Didaktik des Arithmetikunterricht der Grundschule |
| Modulbezeichnung (englisch) | Teaching of Mathematics in Primary Schools 1 |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand | 9 270 Stunden |
| Modulverantwortlich | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB) |
| Ansprechpartnerinnen/ Ansprechpartner | Dr. Franz Oberländer |
| Sprache | Deutsch |
| Zulassungsbeschränkung | Zulassungsregelung gemäß RPO-LA bzw. -Ba/Ma |

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulniveau | Staatsexamen - weiterführend |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung | <ul style="list-style-type: none"> - Grundschulmathematik Modul 1: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 - Grundschulmathematik Modul 2: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 2 |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung | <ul style="list-style-type: none"> - Grundschulmathematik Modul 3: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 3 - Kenntnis der Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg-Vorpommern (2010) - Kenntnis der Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich (KMK 2004) sowie des für Mecklenburg-Vorpommern gültigen Rahmenplans der Grundschule |

| | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuordnung zu Curricula | Lehramt an Grundschulen - Grundschulpflichtfach Mathematik - 2014-02-07 |
| Beziehung zu Folgemodulen/fachlichen Teilgebieten | <p>Fachdidaktische Vertiefung, Profilierung.</p> <p>Das Modul, insbesondere die LV Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen, dient auch der Vorbereitung des Orientierungspraktikums II (Profillinienpraktikum), das im Zusammenhang mit dieser absolviert werden sollte. Die Teilnahme am ersten Modulteil muss für die Praktikumsanmeldung bestätigt werden. Erfolgt die Praktikumsanmeldung erst nach dem Abschluss des Gesamtmoduls ist keine gesonderte Bestätigung erforderlich. Die Vorlage des benoteten Modulabschlusses ist ausreichend.</p> <p>Das Modul muss vor Beginn des Hauptpraktikums absolviert worden sein, sollte das Modul vollständig absolviert sein, aber noch kein Nachweis über das Bestehen des Moduls vorliegen, ist für die Zulassung zum Hauptpraktikum ein Nachweis über die Teilnahme am Modul und ein Vermerk zu der noch ausstehenden Modulabschlussleistung vorzulegen.</p> |

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dauer des Moduls | 2 Semester |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls | jedes Wintersemester (Beginn) |

| | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen) | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - begründen die Notwendigkeit der Betrachtung von mathematischem Lernen in der Vorgänger- und Folgestufe der Primarstufe sowie die Fokussierung der Schnittstellen und Übergänge, - herstellen Bezüge zwischen curricularen Vorgaben zur mathematischen Bildung im Elementar-, Primar- und Sekundarbereich und vergleichen diese Vorgaben aus didaktischer und fachwissenschaftlicher Perspektive, - erörtern die mathematischen Besonderheiten und Problemkreise der Übergangsstellen Elementar-Primar-Bereich sowie Primar-Sekundar-Bereich |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>und leiten daraus Konsequenzen für grundsätzliche Vorgehensweisen im Primarstufenunterricht als der Verbindung zwischen elementarem und fachunterrichtlichem mathematischen Lernen und für die Übergangsgestaltung ab.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">- stellen Verbindungen zwischen den Themenfeldern des mathematischen Anfangsunterrichts und ihren mathematischen Hintergründen her,- beschreiben zu zentralen Themenfeldern des mathematischen Anfangsunterrichts,<ul style="list-style-type: none">o verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen undo paradigmatische Beispiele,o begriffliche Vernetzungen, u. a. durch fundamentale Ideen,o typische Präkonzepte und Verstehenshürden,o Stufen begrifflicher Strenge und Formalisierung und deren alters- undo entwicklungsgerechte Umsetzung,- kennen und unterscheiden die Bestandteile der analytischen Unterrichtsplanung (Bedingungs- und Sachanalyse, didaktische und methodische Analyse),- erstellen zu ausgewählten Themen auf der Ebene der Unterrichtseinheit/ - stunde Sachanalysen sowie didaktische und methodische Überlegungen auf Basis der Kenntnis<ul style="list-style-type: none">o der Spezifik der Begriffsbildung mathematischer Begriffe im Anfangsunterricht,o der fachdidaktischen Konzepte für die Entwicklung des Zahlbegriffs im Zusammenhang mit der Entwicklung der Zählfähigkeit sowie des Operationsbegriffs bzgl. der Grundrechenarten,o der Konzepte zur Entwicklung von Raumwahrnehmung und -vorstellung,o grundschulspezifischer Möglichkeiten zur Differenzierung im Unterricht,o der fachspezifischen grundschulrelevanten Interventions-möglichkeiten von Lehrpersonen wie z. B. des Umgangs mit vorläufigen Begriffen, der Reaktionsmöglichkeiten auf und den Umgang mit Fehlern oder heuristische Hilfen,o wesentlicher Elemente von Lernumgebungen und nutzen dies zur zielgerichteten Konstruktion von Lerngelegenheiten,- diskutieren die Gestaltung des mathematischen Anfangsunterrichts vor dem Hintergrund didaktischer Prinzipien (operatives Prinzip, E-I-S-Prinzip, Spiralprinzip, Prinzip der fortschreitenden Schematisierung, Sachrechnen als Lernprinzip, Prinzip des Constructive Alignment),- wählen geeignete äußere Handlungen und sprachliche Aktivitäten, um geistige Tätigkeiten der Schüler anzuregen und auf Aneignungsgegenstände zu richten,- benennen hinsichtlich des mathematischen Lernens Kontinuitäten und Unterschiede zwischen Primar- und Sekundarbereich und arbeiten sie exemplarisch an vergleichenden Unterrichtsplanungen (Grundschule – Orientierungsstufe) heraus. <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none">- kennen und nutzen Lernstandsdiagnosen, spezifische Rückmeldeverfahren und differenzierende Aufgaben,- kennen und bewerten Verfahren für den Umgang mit der Mehrdimensionalität von Heterogenität und berücksichtigen fachdidaktische Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung,- wenden diagnostische Verfahren zur Erhebung von mathematischen Entwicklungsständen sowie zur Beobachtung und Analyse mathematischer Lernprozesse an und werten die Ergebnisse aus und interpretieren sie,- analysieren den mathematischen Entwicklungsstand anhand von Schülerprodukten und geben Empfehlungen für die unterrichtliche Arbeit in |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>individualisierter oder Klassenverbandsform,</p> <ul style="list-style-type: none"> - motivieren, begleiten, anleiten und fördern schulische Entwicklungsprozesse, - erläutern Fördermaßnahmen, insbesondere bei der Gestaltung der Übergangsstellen, und begründen diese fachlich. <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben das zentrale Themenfeld ‚Arithmetik‘ des Mathematikunterrichts bzgl. fundamentaler Ideen (Leitidee), Grundvorstellungen, Prä-Konzepte und stellen die mathematischen Hintergründen dar, - erläutern die Aufgaben des mathematischen Anfangsunterrichts und des Mathematikunterrichts der Orientierungsstufe in diesem Themenfeld, setzen sie in Relation zum Primarstufenunterricht und reflektieren didaktische Ansätze vor diesem Hintergrund, - diskutieren die Übergänge von Anfangs- zu weitergeführtem Mathematikunterricht innerhalb der Primarstufe und zeigen Möglichkeiten der unterrichtlichen Reaktion auf diese grundschulinternen Übergänge im mathematischen Lernen auf, - stellen die kulturelle Leistung der Entwicklung des Zahlbegriffs und des dezimalen Stellenwertsystems grundschulrelevant dar, - kennen didaktische Konzepte des Begriffserwerbs (Erarbeitung, Festigung und Anwendung) am Beispiel der Begriffe natürliche Zahl und Grundrechenoperationen einschließlich relevanter Aufgabenstellung, - kennen didaktische Konzepte der Zahlraumerweiterung des Bereichs der natürlichen Zahlen, - beschreiben die Stufen der Entwicklung des Könnens im Rechnen in Abhängigkeit von den Erfahrungen der Kinder und den Grundrechenoperationen, - kennen die Möglichkeiten des Rechnens, ihre Bedeutung für den Alltag sowie die Ziele der unterrichtlichen Behandlung von mündlichem und schriftlichem Rechnen, - erläutern die Notwendigkeit der unterrichtlichen Behandlung der verschiedenen Formen und Strategien mündlichen Rechnens an Hand grundschulrelevanter Aufgaben und mit Bezug auf die Heterogenität der Kinder, - sichten medial unterschiedlich aufbereitetes Lern- und Lehrmaterial aus Elementar-, Primar- und Sekundarstufe kritisch, ordnen es konzeptionell zu, bewerten es fachlich sowie methodisch und zeigen Anwendungsmöglichkeiten des Materials in Unterrichts- und Angebotskizzen auf. <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erläutern ausgehend von den Funktionen des Sachrechnens Ziele und Inhalte darstellen, Besonderheiten und Schwierigkeiten, - stellen Verbindungen zwischen dem Sachrechnen und den damit verbundenen mathematischen Hintergründen her (Größen, Datenerfassung, -bearbeitung und -darstellung, Messen und Schätzen), - kennen und unterscheiden die Bestandteile der analytischen Unterrichtsplanung (Bedingungs- und Sachanalyse, didaktische und methodische Analyse), - erstellen zu ausgewählten Themen auf der Ebene der Unterrichtseinheit / -stunde Sachanalysen sowie didaktische und methodische Überlegungen auf Basis der Kenntnis grundschulrelevanter Konzepte zur Behandlung des Modellierungsprozesses. |
| <p>Lehrinhalte</p> | <p>Übergänge zur und in der Schule</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorschulische und außerunterrichtliche mathematische Erfahrungen - kognitive und motorische Voraussetzungen von Schulanfängern - „mathematische“ Erfahrungen von Schulanfängern <p>Arbeit an Begriffen im jüngeren Schulalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Zählfähigkeit |

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">- Entwicklung des Zahl- und Operationsbegriffs- Strategien des Vergleichens und Ordnen von Zahlen- Erwerb geometrischer Begriffe <p>Arbeit an gedächtnismäßig anzueignendem Wissen</p> <ul style="list-style-type: none">- Grundaufgabengleichungen- Formenkenntnisse- Umgang mit Zeichenhilfsmitteln <p>Ziele und Inhalte mathematischen Lernens im Übergang zur Orientierungsstufe</p> <ul style="list-style-type: none">- curriculare Vorgaben aus Elementar-, Primar- und Sekundarstufe für die mathematische Bildung, didaktische Basisannahmen und grundlegende Ansätze hinsichtlich des Fachunterrichts Mathematik in weitergeführten Schulen- Bildung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe: formale und materiale Bildung- allgemeine mathematische Kompetenzen (Kommunizieren, Argumentieren, Darstellen, Modellieren, Problemlösen) <p>Vergleich der Bildungsstandards von Grundschule und Orientierungsstufe</p> <ul style="list-style-type: none">- Inhalt und Funktion, Leitideen- inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen <p>Zum Problem der Diagnose und Therapie von „Rechenschwäche“</p> <ul style="list-style-type: none">- Ansätze zu individualisiertem und differenziertem Mathematikunterricht in verschiedenen Altersstufen- schulische Lernstandstests (Schuleingang, Vergleichsarbeiten, Schulübergang Orientierungs- und Sekundarstufe)- Lehr- und Lernmaterialanalyse und Lehrmittelkritik- zum Problem des differenzierenden Arbeitens mit Aufgaben – Förderung jedes Kindes <p>Gestaltung von Lernumgebungen</p> <ul style="list-style-type: none">- Unterrichtsmethoden und ihre fachspezifische Ausformung in Grundschule und Orientierungsstufe <p>Arithmetikunterricht in der Grundschule</p> <ul style="list-style-type: none">- Weiterentwicklung der Zahlvorstellungen bei Grundschulern- didaktische Grundstruktur der Zahlraumerweiterungen- Zahlzeichen und Zahlbezeichnungssysteme im Unterricht der Grundschule <p>Entwicklung von Operationsvorstellungen und Rechnenkönnen in den Klassen 1 und 2</p> <ul style="list-style-type: none">- aspektbezogene und handlungsorientierte Veranschaulichung der Operationen- Probleme der Übergänge vom Sachverhalt zum Term und zur Gleichung- Entwicklung von Lösungsstrategien- Grundrechenarten und Möglichkeiten des Rechnens- Entwicklung des Rechnenkönnens im mündlichen, schriftlichen Rechnen sowie im Rechnen mit Hilfsmitteln <p>Entwicklung von Können im Problemerkennen, -darstellen und -lösen</p> <ul style="list-style-type: none">- Phasen des Modellierungsprozesses und die Nutzung der Operationsvorstellungen für den Mathematisierungsprozess <p>Bedeutung und Funktionen des Sachrechnens in der Grundschule</p> <ul style="list-style-type: none">- mathematische Modellierung grundschulrelevanter Sachverhalte <p>Auswahl und Behandlung grundschulrelevanter Größen und ihrer Bestimmung (Schätzen, Messen)</p> <p>Mathematikunterrichtsbezogene Handlungskompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none">- analytische Tätigkeit des Lehrers zur Planung von unterrichtlichen Lernprozessen- Planung und Reflexion von Mathematikunterricht in heterogenen Lerngruppen- Konstruktion von Lernumgebungen- Interventionsstrategie- Differenzieren und Fördern im Mathematikunterricht, Lernprozessdiagnostik und Leistungsbeurteilung |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Förderung besonders begabter Grundschulkinder und von Kindern mit speziellen Leistungsschwächen |
| Literaturangaben | Bekanntgabe in der ersten Veranstaltungswoche |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------|
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung | <table> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>4 SWS</td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>6 SWS</td> </tr> </table> | Vorlesung | 2 SWS | Seminar | 4 SWS | Gesamt | 6 SWS | | | | | | |
| Vorlesung | 2 SWS | | | | | | | | | | | | |
| Seminar | 4 SWS | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt | 6 SWS | | | | | | | | | | | | |
| Lehrveranstaltungen | <table> <tr> <td>Seminar: Didaktik des Arithmetikunterrichts in der Grundschule</td> <td rowspan="2">(LSF)</td> </tr> <tr> <td>Seminar: Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen</td> </tr> <tr> <td>Vorlesung: Didaktik des Arithmetikunterrichts in der Grundschule</td> <td rowspan="2">(LSF)</td> </tr> <tr> <td>Vorlesung: Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen</td> </tr> </table> | Seminar: Didaktik des Arithmetikunterrichts in der Grundschule | (LSF) | Seminar: Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen | Vorlesung: Didaktik des Arithmetikunterrichts in der Grundschule | (LSF) | Vorlesung: Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen | | | | | | |
| Seminar: Didaktik des Arithmetikunterrichts in der Grundschule | (LSF) | | | | | | | | | | | | |
| Seminar: Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen | | | | | | | | | | | | | |
| Vorlesung: Didaktik des Arithmetikunterrichts in der Grundschule | (LSF) | | | | | | | | | | | | |
| Vorlesung: Mathematisches Lernen in heterogenen Lernergruppen in den Übergängen | | | | | | | | | | | | | |
| Lernformen | Gruppenarbeit, Halten von Referaten, Literaturstudium, Lösen von Übungsaufgaben, Projektarbeit | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsaufwand für die Studierenden | <table> <tr> <td>Präsenzzeit</td> <td>90 Std.</td> </tr> <tr> <td>Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit</td> <td>50 Std.</td> </tr> <tr> <td>Strukturiertes Selbststudium</td> <td>50 Std.</td> </tr> <tr> <td>Lösen von Übungsaufgaben</td> <td>60 Std.</td> </tr> <tr> <td>Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung</td> <td>20 Std.</td> </tr> <tr> <td>Gesamtarbeitsaufwand</td> <td>270 Std.</td> </tr> </table> <p><i>* Falls keine weiteren Angaben vorhanden sind, bitte die Hinweise genau beachten.</i></p> | Präsenzzeit | 90 Std. | Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit | 50 Std. | Strukturiertes Selbststudium | 50 Std. | Lösen von Übungsaufgaben | 60 Std. | Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung | 20 Std. | Gesamtarbeitsaufwand | 270 Std. |
| Präsenzzeit | 90 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit | 50 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Strukturiertes Selbststudium | 50 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Lösen von Übungsaufgaben | 60 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung | 20 Std. | | | | | | | | | | | | |
| Gesamtarbeitsaufwand | 270 Std. | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang) | keine |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | <p>1. Prüfungsleistung: Klausur (45 Minuten)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Klausur (45 Minuten)</p> <p><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p> |
| Regelprüfungstermin | Regelprüfungstermin gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. |
| Bewertung | Bewertung gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. |

| | |
|-----------------|--|
| Hinweise | |
|-----------------|--|

| | |
|--------------------|---------|
| Modulnummer | 5180760 |
|--------------------|---------|

| Kategorie | Inhalt |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulbezeichnung | Grundschulmathematik Modul 5: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Grundschule 2 |
| Untertitel | Didaktik des Geometrieunterrichts in der Grundschule Ausgewählte Probleme der Didaktik der Grundschulmathematik Schulpraktische Übungen |
| Modulbezeichnung (englisch) | Teaching of Mathematics in Primary Schools 2 |
| Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand | 9 270 Stunden |
| Modulverantwortlich | PHF/Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB) |
| Ansprechpartnerinnen/Ansprechpartner | Dr. Franz Oberländer |
| Sprache | Deutsch |
| Zulassungsbeschränkung | Zulassungsregelung gemäß RPO-LA bzw. -Ba/Ma |

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulniveau | Staatsexamen - weiterführend |
| Zwingende Teilnahmevoraussetzung | - Grundschulmathematik Modul 3: Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Grundschule 3 |
| Empfohlene Teilnahmevoraussetzung | - Grundschulmathematik Modul 4: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Grundschule 1 - absolvierte Orientierungspraktika I und II |

| | |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuordnung zu Curricula | Lehramt an Grundschulen - Grundschulpflichtfach Mathematik - 2014-02-07 Lehramt für Sonderpädagogik - Grundschuldeutsch/-mathematik - 2014-02-07 |
| Beziehung zu Folgemodulen/fachlichen Teilgebieten | fachdidaktische Vertiefung |

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dauer des Moduls | 2 Semester |
| Termin/Angebotsturnus des Moduls | jedes Wintersemester (Beginn) |

| | |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen) | <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen Verbindungen zwischen den geometrischen Themenfeldern des Mathematikunterrichts und ihren mathematischen Hintergründen her, - beschreiben das zentrale Themenfeld ‚Geometrie‘ des Mathematikunterrichts bzgl. Fundamentaler Ideen (Leitidee), Grundvorstellungen, Präkonzepten, - kennen die Mehrdimensionalität von Heterogenität und fachdidaktische Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung, - kennen und unterscheiden die Bestandteile der analytischen Unterrichtsplanung (Bedingungs- und Sachanalyse, didaktische und methodische Analyse), - erstellen zu ausgewählten Themen auf der Ebene der Unterrichtseinheit/ - stunde Sachanalysen sowie didaktische und methodische Überlegungen auf Basis der Kenntnis <ul style="list-style-type: none"> o der Spezifik der Begriffsbildung geometrischer Begriffe im Anfangsunterricht, o der Konzepte zur Entwicklung von Raumwahrnehmung und -vorstellung, o der Möglichkeiten zur Differenzierung im Unterricht, o der fachspezifischen Interventionsmöglichkeiten von Lehrpersonen wie den Umgang mit vorläufigen Begriffen, der Reaktionsmöglichkeiten auf und den Umgang mit Fehlern oder heuristische Hilfen, o wesentlicher Elemente von Lernumgebungen und nutzen diese zu zielgerichteten Konstruktion von Lerngelegenheiten, - kennen und nutzen Lernstandsdiagnosen, spezifische Rückmeldeverfahren und differenzierende Aufgaben. <p>Die Studierenden</p> |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - kennen Verfahren qualitativer und quantitativer empirischer Unterrichtsforschung im Fach Mathematik und in der Grundschule (z.B. Fallstudien, Feldstudien) und berücksichtigen deren Ergebnisse bei der Gestaltung von Lernprozessen, - reflektieren den Umgang mit Verfahren empiriegestützter Unterrichtsentwicklung (z.B. durch eine zentrale Leistungsmessung – Vergleichsarbeiten). <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - beobachten, analysieren und interpretieren mathematische Lernprozesse, - kennen und unterscheiden die Bestandteile der analytischen Unterrichtsplanung (Bedingungs- und Sachanalyse, didaktische und methodische Analyse), - erstellen zu ausgewählten Themen auf der Ebene der Unterrichtseinheit / -stunde Bedingungs- und Sachanalysen sowie didaktische und methodische Überlegungen sowie Ablaufplanungen für eigene Unterrichtsversuche auf Basis der Kenntnis <ul style="list-style-type: none"> o unterschiedlicher sach- und schülergerechter didaktische Materialien und Übungsformate, o wesentlicher Elemente von Lernumgebungen für die zielgerichteten Konstruktion von Lerngelegenheiten, o der Potentiale digitaler Medien und Nutzungsmöglichkeiten für den Mathematikunterricht der Grundschule, o von Unterrichtsmethoden in ihrer fachspezifischen Ausformung für die Planung von Unterricht, o von Möglichkeiten zur Differenzierung in der Planung und Durchführung ihres Unterrichts, o von Lernstandsdiagnosen, spezifischer Rückmeldeverfahren und natürlich differenzierender Aufgaben, - berücksichtigen Grundlagen der empirischen Kompetenzmessung und deren Ergebnisse in ihren pädagogischen Entscheidungen, - kennen die Mehrdimensionalität von Heterogenität und beachten die fachdidaktischen Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung, - sind in der Lage, eigene und fremde Unterrichtsentwürfe und -versuche fachlich und fachdidaktisch zu reflektieren, - reflektieren ihre Rolle als Lehrer. | | | | | | | | |
| Lehrinhalte | <ul style="list-style-type: none"> - zur Entwicklung des räumlichen Denkens, des räumlichen Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Darstellungsvermögens - Begriffsbildung und -festigung im Geometrieunterricht der Grundschule - Entwicklung geometrischer Arbeits- und Handlungsweisen - aspektbezogene produktive Verbindung von Geometrie und Arithmetik - aktuelle Probleme der Didaktik der Grundschulmathematik und des Mathematikunterrichts in der Grundschule - Forschungsschwerpunkte und Forschungsmethodologie | | | | | | | | |
| Literaturangaben | Bekanntgabe in der ersten Veranstaltungswoche | | | | | | | | |
| Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorlesung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">1 SWS</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td style="text-align: right;">3 SWS</td> </tr> <tr> <td>Schulpraktische Übung</td> <td style="text-align: right;">2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Gesamt</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">6 SWS</td> </tr> </table> | Vorlesung | 1 SWS | Seminar | 3 SWS | Schulpraktische Übung | 2 SWS | Gesamt | 6 SWS |
| Vorlesung | 1 SWS | | | | | | | | |
| Seminar | 3 SWS | | | | | | | | |
| Schulpraktische Übung | 2 SWS | | | | | | | | |
| Gesamt | 6 SWS | | | | | | | | |
| Lehrveranstaltungen | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Schulpraktische Übung</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(LSF)</td> </tr> <tr> <td>Seminar: Ausgewählte Probleme der Didaktik der Grundschulmathematik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Seminar: Didaktik des Geometrieunterrichts in der Grundschule</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vorlesung: Didaktik des Geometrieunterrichts in der Grundschule</td> <td></td> </tr> </table> | Schulpraktische Übung | (LSF) | Seminar: Ausgewählte Probleme der Didaktik der Grundschulmathematik | | Seminar: Didaktik des Geometrieunterrichts in der Grundschule | | Vorlesung: Didaktik des Geometrieunterrichts in der Grundschule | |
| Schulpraktische Übung | (LSF) | | | | | | | | |
| Seminar: Ausgewählte Probleme der Didaktik der Grundschulmathematik | | | | | | | | | |
| Seminar: Didaktik des Geometrieunterrichts in der Grundschule | | | | | | | | | |
| Vorlesung: Didaktik des Geometrieunterrichts in der Grundschule | | | | | | | | | |
| Lernformen | Gruppenarbeit, Halten von Referaten, Literaturstudium, Lösen von Übungsaufgaben, Projektarbeit | | | | | | | | |
| Arbeitsaufwand für die | Präsenzzeit 90 Std. | | | | | | | | |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Studierenden | Vor- und Nachbereitung der Präsenzzeit | 50 Std. |
| | Strukturiertes Selbststudium | 50 Std. |
| | Lösen von Übungsaufgaben | 50 Std. |
| | Prüfungsvorbereitung/Prüfungsvorleistung/Prüfung | 30 Std. |
| | Gesamtarbeitsaufwand | 270 Std. |
| <i>* Falls keine weiteren Angaben vorhanden sind, bitte die Hinweise genau beachten.</i> | | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang) | keine |
| Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang) | <p>1. Prüfungsleistung: Klausur (45 Minuten)</p> <p>2. Prüfungsleistung: Bericht/Dokumentation (zur SPÜ, ca. 25 Seiten: 8 Hospitationen mit Reflexion, 2 Unterrichtsentwürfe [1x lang und 1x kurz einschließlich Reflexion])</p> <p><i>In den Übungen und Seminaren besteht Anwesenheitspflicht.</i></p> |
| Regelprüfungstermin | Regelprüfungstermin gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. |
| Bewertung | Bewertung gemäß jeweils gültiger Studiengangsspezifischer Prüfungs- und Studienordnung. |

| | |
|-----------------|-------|
| Hinweise | keine |
|-----------------|-------|

| | |
|--------------------|---------|
| Modulnummer | 5180770 |
|--------------------|---------|