

---

# Modulhandbuch

## Studiengang Lehramt Grundschule (LPO 2012, Version ab WS 2015)

### Lehramt

Sommersemester 2021

---

**Wichtige Zusatzinformation für das SoSe 2021 aufgrund der Corona-Pandemie:**

**Bitte berücksichtigen Sie, dass aufgrund der Entwicklungen der Corona-Pandemie die Angaben zu den jeweiligen Prüfungsformaten in den Modulhandbüchern ggf. noch nicht aktuell sind. Welche Prüfungsformate schließlich bei welchen Modulen möglich sein werden, wird im weiteren Verlauf des Semesters geklärt und festgelegt werden.**

---

# Übersicht nach Modulgruppen

## 1) Fachwissenschaft (GsMs) (PO 12 Version WS 15)

|  |   |
|--|---|
| MTH-7110 (= GsHsMa-010): Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP).....                | 3 |
| MTH-7120 (= GsHsMa-020): Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP) * .....                      | 4 |
| MTH-7130 (= GsHsMa-030): Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP).....                               | 5 |
| MTH-7140 (= GsHsMa-110): Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP) * ..... | 6 |
| MTH-7150 (= GsHsMa-120): Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP).....    | 7 |
| MTH-7160 (= GsHaMa-130): Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (6 ECTS/LP) * .....                           | 8 |
| MTH-7170 (= GsMsMa-210): Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (3 ECTS/LP) * .....                | 9 |

## 2) Fachdidaktik (Gs) (PO 12)

|  |    |
|--|----|
| MTH-8600 (= GsMa-04-DID): Arithmetik (6 ECTS/LP) * .....   | 10 |
| MTH-8620 (= GsMa-14-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 1 (3 ECTS/LP) * .....  | 12 |
| MTH-8660 (= GsMa-16-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 2 (6 LP) (= Didaktik der Grundschulmathematik 2) (6 ECTS/LP) * ..... | 13 |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Modul MTH-7110 (= GsHsMa-010): Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>  |   | 9 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Renate Motzer  |   |  |
| <b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logik</li> <li>• Mengen, Abzählbarkeit, Äquivalenzrelationen</li> <li>• Abbildungen, Injektivität, Surjektivität</li> <li>• natürliche Zahlen, Induktion</li> <li>• Zahlensysteme</li> <li>• Euklidischer Algorithmus</li> <li>• Rechnen mit Restklassen</li> <li>• Teilbarkeit</li> <li>• Chinesischer Restsatz</li> <li>• Primzahlen</li> <li>• RSA-Verfahren</li> <li>• rationale Zahlen</li> <li>• Ordnungsrelationen</li> <li>• reelle Zahlen, Dezimalzahlen, Kettenbrüche</li> <li>• komplexe Zahlen</li> </ul> |   |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 270 Std.   |   |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine   |   | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b>   | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>                      | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>Semester            |
|  | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>siehe PO des Studiengangs |  |
| <b>Moduleile</b>   |   |  |
| <b>Modulteil: Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 9.0  |   |  |
| <b>Prüfung</b><br><b>Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br>Modulprüfung, schriftliche Prüfung / Prüfungsdauer: 2 Stunden  |   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Modul MTH-7120 (= GsHsMa-020): Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>  |   | 9 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast   |   |  |
| <b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppen</li> <li>• Lineare Gleichungssysteme</li> <li>• Vektorräume und Untervektorräume</li> <li>• lineare Unabhängigkeit, Basen, Dimension</li> <li>• lineare Abbildungen</li> <li>• Kern, Bild, Dimensionsformel</li> <li>• Matrizenrechnung</li> <li>• darstellende Matrizen und Basiswechsel</li> <li>• Determinante</li> <li>• affine Unterräume</li> <li>• Polynome und Euklidischer Algorithmus</li> <li>• Eigenwerte, Eigenvektoren, Diagonalisierbarkeit</li> <li>• Skalarprodukte</li> <li>• orthogonale Abbildungen/Matrizen</li> <li>• Spektralsatz für reelle symmetrische Matrizen</li> </ul> |   |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 270 Std.  |   |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine  |   | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b>  | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>                      | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>Semester            |
|   | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>siehe PO des Studiengangs |  |
| <b>Modulteile</b>   |   |  |
| <b>Modulteil: Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 9.0  |   |  |
| <b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b><br><b>Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> (Vorlesung + Übung)<br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>  |   |  |
| <b>Prüfung</b><br><b>Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br>Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprfung   |   |  |

|  |                                  |                                   |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Modul MTH-7130 (= GsHsMa-030): Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>   |                                  | 9 ECTS/LP                         |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Wolfgang Schneider<br>Quast, Peter, Dr.  |                                  |                                   |
| <b>Inhalte:</b>  |                                  |                                   |
| 1) Analytische Geometrie   |                                  |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung affiner Unterräume</li> <li>• Abstand affiner Unterräume</li> <li>• Schnittmengen affiner Unterräume</li> <li>• Winkel zwischen affinen Unterräumen</li> <li>• Euklidische Bewegungsgruppe</li> <li>• Kegelschnitte und Quadriken</li> <li>• Projektionen</li> </ul>  |                                  |                                   |
| 2) mögliche weitere Themen:  |                                  |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• synthetische (axiomatische) Geometrie</li> <li>• euklidische Geometrie</li> <li>• projektive Geometrie</li> <li>• sphärische Geometrie</li> <li>• hyperbolische Geometrie</li> <li>• Platonische Körper</li> <li>• Transformationsgruppen</li> <li>• zentrische Streckungen und Strahlensätze</li> <li>• Geometrie von Dreiecken</li> <li>• Elementargeometrie</li> </ul> |                                  |                                   |
| <b>Arbeitsaufwand:</b>   |                                  |                                   |
| Gesamt: 270 Std.   |                                  |                                   |
| <b>Voraussetzungen:</b>  |                                  | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b>       |
| keine  |                                  | Bestehen der Modulprüfung         |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b>   | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b> | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b> |
|  |                                  | Semester                          |
|  | <b>Wiederholbarkeit:</b>         |                                   |
|  | siehe PO des Studiengangs        |                                   |
| <b>Modulteile</b>  |                                  |                                   |
| <b>Modulteil: Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>   |                                  |                                   |
| <b>Sprache:</b> Deutsch  |                                  |                                   |
| <b>ECTS/LP:</b> 9.0  |                                  |                                   |
| <b>Prüfung</b>   |                                  |                                   |
| <b>Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>  |                                  |                                   |
| Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprfung   |                                  |                                   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Modul MTH-7140 (= GsHsMa-110): Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>   |   | 9 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast   |   |  |
| <b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordnungsvollständigkeit reeller Zahlen</li> <li>• Folgen, Konvergenz</li> <li>• Reihen, Konvergenzkriterien</li> <li>• Potenzreihen, Konvergenzradius</li> <li>• monotone Funktionen</li> <li>• stetige Funktionen, gleichmäßige Konvergenz</li> <li>• elementare Funktionen</li> <li>• Differentialrechnung für Funktionen einer reellen Variablen</li> <li>• Taylorreihen, Restgliedabschätzung</li> <li>• Kurvendiskussion (Extrema, etc.)</li> </ul> |   |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 270 Std.  |   |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine  |   | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b>  | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>                      | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>Semester            |
|   | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>siehe PO des Studiengangs |  |
| <b>Modulteile</b>   |   |  |
| <b>Modulteil: Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 9.0   |   |  |
| <b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b><br><b>Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> (Vorlesung + Übung)<br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>   |   |  |
| <b>Prüfung</b><br><b>Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br>Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung   |   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Modul MTH-7150 (= GsHSMa-120): Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>   |   | 9 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast   |   |  |
| <b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taylorpolynome und Taylorreihen</li> <li>• Integralrechnung in einer reellen Variablen, Flächeninhalt</li> <li>• Differentialgleichungen (Lösungsverfahren): Lineare Differentialgleichungen (insbesondere mit konstanten Koeffizienten), Differentialgleichungen mit getrennten Variablen, Variation der Konstanten, Substitution</li> <li>• Analysis von Funktionen mehrerer reeller Variablen: Stetigkeit, Partielle Ableitungen, Totale Differenzierbarkeit, Extrema von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Extrema mit Nebenbedingungen</li> </ul> |   |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 270 Std.  |   |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine  |   | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b>  | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>                      | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>Semester            |
|   | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>siehe PO des Studiengangs |  |
| <b>Modulteile</b>   |   |  |
| <b>Modulteil: Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 9.0   |   |  |
| <b>Prüfung</b><br><b>Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br>Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprfung / Prüfungsdauer: 2 Stunden   |   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Modul MTH-7160 (= GsHaMa-130): Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br><i>Probability (Grund-, Mittel- und Realschullehramt)</i>   |   | 6 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Lothar Heinrich  |   |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 180 Std.   |   |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine   |   | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b>   | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>                      | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>Semester            |
|  | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>siehe PO des Studiengangs |  |
| <b>Modulteile</b>  |   |  |
| <b>Modulteil: Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 6.0  |   |  |
| <b>Inhalte:</b><br>Die Veranstaltung umfasst sowohl eine Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie als auch in die Statistik. Grundlegende Begriffsbildungen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung werden eingeführt, allerdings ohne Argumente der Maßtheorie zu benutzen. Die beschreibende Statistik und einfache Testverfahren werden behandelt. Der Stoff wird anhand von vielen Beispielen erläutert und die Bearbeitung von realen Problemen, zum Teil mit Rechner-Hilfe, ist ein wichtiger Teil der Vorlesung.   |   |  |
| <b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b><br><b>Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> (Vorlesung + Übung)<br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i><br>Die Veranstaltung umfasst sowohl eine Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie als auch in die Statistik. Grundlegende Begriffsbildungen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung werden eingeführt, allerdings ohne Argumente der Maßtheorie zu benutzen. Die beschreibende Statistik und einfache Testverfahren werden behandelt. Der Stoff wird anhand von vielen Beispielen erläutert und die Bearbeitung von realen Problemen, zum Teil mit Rechner-Hilfe, ist ein wichtiger Teil der Vorlesung. |   |  |
| <b>Prüfung</b><br><b>Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br>Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung  |   |  |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Modul MTH-7170 (= GsMsMa-210): Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>   |   | 3 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast<br>Motzer, Renate, Dr.   |   |  |
| <b>Inhalte:</b><br>siehe aktuelles Vorlesungsangebot   |   |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 90 Std.  |   |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine   |   | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b>   | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>                      | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>Semester            |
|  | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>siehe PO des Studiengangs |  |
| <b>Modulteile</b>  |   |  |
| <b>Modulteil: Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 3.0   |   |  |
| <b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b><br><b>Computereinsatz im Mathematikunterricht (Seminar)</b><br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i><br>Dies ist ein praxisorientiertes Seminar zum Computereinsatz. Sie lernen Dynamische Geometrie (Geogebra), Tabellenkalkulation, Computeralgebra und mehr didaktisch reflektiert kennen. Wir arbeiten ausschließlich mit freier Software und vielen reinen Web-Applikationen. Die Leistung besteht in den von Ihnen erstellten Dateien. Einige davon müssen abgegeben werden (Portfolio).<br><b>Computereinsatz im Mathematikunterricht (Seminar)</b><br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i><br><b>Proseminar Stochastik (Proseminar)</b><br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i> |   |  |
| <b>Prüfung</b><br><b>Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b><br>Modulprüfung, unbenotet   |   |  |

|  |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| <b>Modul MTH-8600 (= GsMa-04-DID): Arithmetik</b>  |                                      | 6 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Renate Motzer  |                                      |  |
| <b>Inhalte:</b><br>Die Studierenden<br>- erwerben fachwissenschaftlicher Kenntnisse im Bereich der Arithmetik: Elementarmathematische Grundlagen der Zahlbereiche und der Operationen.<br>- erwerben fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I am Beispiel des Arithmetik-Unterrichts in der Grundschule.   |                                      |  |
| <b>Lernziele/Kompetenzen:</b><br>Die Studierenden<br>- kennen die Bildungsziele des Fachs Mathematik in der Grundschule.<br>- setzen sich mit mathematischen Denkweisen von Schülerinnen und Schülern im Bereich der Arithmetik auseinander.<br>- verstehen typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten im Bereich der Arithmetik.<br>- sind fähig Mathematikunterricht in der Grundschule im Bereich der Arithmetik zu konzipieren und zu gestalten. |                                      |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 180 Std.   |                                      |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine   |                                      | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich  | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>     | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>2 Semester          |
| <b>SWS:</b><br>8   | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>beliebig |  |
| <b>Modulteile</b>  |                                      |  |
| <b>Modulteil: Arithmetik in der Grundschule</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 6.0  |                                      |  |
| <b>Lernziele:</b><br>Die Studierenden<br>- kennen die Bildungsziele des Fachs Mathematik in der Grundschule.<br>- setzen sich mit mathematischen Denkweisen von Schülerinnen und Schülern im Bereich der Arithmetik auseinander.<br>- verstehen typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten im Bereich der Arithmetik.<br>- sind fähig Mathematikunterricht in der Grundschule im Bereich der Arithmetik zu konzipieren und zu gestalten.             |                                      |  |
| <b>Inhalte:</b><br>Die Studierenden<br>- erwerben fachwissenschaftlicher Kenntnisse im Bereich der Arithmetik: Elementarmathematische Grundlagen der Zahlbereiche und der Operationen.<br>- erwerben fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I am Beispiel des Arithmetik-Unterrichts in der Grundschule.   |                                      |  |
| <b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b><br><b>Arithmetik in der Grundschule II</b> (Vorlesung)<br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>   |                                      |  |

**Prüfung**

**Arithmetik**

Portfolioprüfung

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| <b>Modul MTH-8620 (= GsMa-14-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 1</b>  |                                      | 3 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Renate Motzer   |                                      |  |
| <b>Inhalte:</b><br>Die Studierenden<br>- erwerben fachwissenschaftlicher Kenntnisse in einem weiteren Bereich der Grundschulmathematik: Elementarmathematische Grundlagen der Geometrie oder des Sachrechnens.<br>- erwerben fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I an einem weiteren Themengebiet der Didaktik der Mathematik der Primarstufe – kumulativ zu Modul „Arithmetik“.   |                                      |  |
| <b>Lernziele/Kompetenzen:</b><br>Die Studierenden<br>- kennen die Bildungsziele des Fachs Mathematik in der Grundschule für den Bereich Geometrie oder Sachrechnen.<br>- setzen sich mit mathematischen Denkweisen von Schülerinnen und Schülern in diesem Bereich auseinander.<br>- verstehen typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten in diesem Bereich.<br>- sind fähig Mathematikunterricht in der Grundschule in diesem Bereich zu konzipieren und zu gestalten. |                                      |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 90 Std.   |                                      |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine  |                                      | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester   | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>     | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>1 Semester          |
| <b>SWS:</b><br>4  | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>beliebig |  |
| <b>Modulteile</b>   |                                      |  |
| <b>Modulteil: Didaktik der Grundschulmathematik 1</b><br><b>Sprache:</b> Deutsch<br><b>ECTS/LP:</b> 3.0   |                                      |  |
| <b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b><br><b>Geometrie in der Grundschule</b> (Vorlesung)<br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i><br><b>Größen und Arbeiten an Sachsituationen</b> (Vorlesung)<br><i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>   |                                      |  |
| <b>Prüfung</b><br><b>Grundschulmathematik 1</b><br>Portfolioprüfung   |                                      |  |

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| <b>Modul MTH-8660 (= GsMa-16-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 2 (6 LP) (= Didaktik der Grundschulmathematik 2)</b>   |                                      | 6 ECTS/LP  |
| Version 1.0.0 (seit WS15/16)<br>Modulverantwortliche/r: Renate Motzer   |                                      |  |
| <b>Inhalte:</b><br>Erwerb fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I an einem weiteren Themengebiet der Didaktik der Mathematik der Primarstufe – kumulativ zu Modul „Arithmetik“ und "Didaktik der Grundschulmathematik 1" |                                      |  |
| <b>Lernziele/Kompetenzen:</b><br>im Seminar, sofern gewählt: eigenständige Erarbeitung, Präsentation und Diskussion fachdidaktischer Inhalte zu ausgewählten Schwerpunkten  |                                      |  |
| <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Gesamt: 180 Std.  |                                      |  |
| <b>Voraussetzungen:</b><br>keine  |                                      | <b>ECTS/LP-Bedingungen:</b><br>Bestehen der Modulprüfung |
| <b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester   | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b>     | <b>Minimale Dauer des Moduls:</b><br>Semester            |
| <b>SWS:</b><br>8  | <b>Wiederholbarkeit:</b><br>beliebig |  |

**Modulteile**

**Modulteil: Didaktik der Grundschulmathematik (6 LP)**

**Sprache:** Deutsch

**ECTS/LP:** 6.0

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Digitale Werkzeuge im Matheunterricht der GS – Förderung inhalts- u. prozessbezogener Kompetenzen in der Schulpraxis mithilfe des Einsatzes digitaler Medien (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Fächerübergreifendes Lernen im Mathematik- und Religionsunterricht (Seminar)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

Passt das zusammen: Mathematik und Religionslehre? Geht es doch bei Mathematik um Zahlen, Logik und Messbarkeit, während die Theologie Unfassbares, Unbeweisbares und damit Spekulatives behandelt. Wie bekommen Schüler und Schülerinnen diese beiden Welten, Wirklichkeiten und Perspektiven zusammen? Bei genauerer Betrachtung gibt es jedoch auch gemeinsame Dimensionen: Scheint doch in der Mathematik auch manches konstruiert und in der Religion auch manches messbar. Da die Kombination der Schulfächer Mathematik und Religion bei Lehramtsstudierenden erstaunlicherweise gar nicht so selten ist, stellen sich spannende Fragen: Haben Zahlen eine höhere Bedeutung und welcher Symbolgehalt liegt in geometrischen Formen? Welche Aussage haben Gottesbeweise eigentlich? Wie gehen wir mit der Unendlichkeit in Mathematik und Theologie um? Dieses Seminar ist eine gute Gelegenheit für die Studierende, über ihre ‚unterschiedlichen‘ Unterrichtsfächer nachzudenken und Zusammenhänge zu entdecken, die erst auf de  
... (weiter siehe Digicampus)

**Geometrie in der Grundschule (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Größen und Arbeiten an Sachsituationen (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Lehrplan Plus in Theorie und Praxis (Seminar)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Mathemat. Anfangsunterricht - sichere Grundlagen in den 1. beiden Schuljahren legen** (Vorlesung)

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

Erfolgreiches Lernen von Mathematik braucht eine sichere Grundlegung in den ersten beiden Schuljahren. Sowohl der Bereich der Zahlen und des Stellenwertverständnisses, als auch alle 4 Rechenoperationen werden in der 1. und 2. Jahrgangsstufe grundgelegt. Wir begeben uns auf einen Streifzug durch die wichtigsten inhaltlichen Themen eines gelingenden mathematischen Anfangsunterrichts mit vielen praktischen Beispielen.

**Mathematik in der Grundschule kompetenzorientiert unterrichten - theoretische Grundlagen und praktische Umsetzung** (Seminar)

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**S: Zwischen Übung und Gamification – praxis-orientierter Einsatz spieltypischer Elemente für den Aufbau mathematischer Kompetenzen im Mathematikunterricht der Grundschule** (Vorlesung)

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Prüfung**

**Grundschulmathematik 2 (6LP)**

Modulprüfung, entsprechend der beiden gewählten Veranstaltungen, unbenotet