



Abschlusskompetenzen

Hier finden Sie eine Übersicht über die erworbenen Abschlusskompetenzen (bzw. Teile) der Rahmen-Verordnung des Kultusministeriums für den Bachelorstudiengang und den konsekutiven Masterstudiengang Primarstufe für das **Fach Mathematik**.

Die mit (F) gekennzeichneten Kompetenzen und Studieninhalte sind dem Fach Mathematik zugeordnet und gehen über die Kompetenzen und Studieninhalte der Grundbildung hinaus.

	BA PRIM Mathematik (Fach)	MA PRIM Mathematik (Fach)
Fachwissen-schaftlich	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none">• können inner- und außermathematische Situationen explorieren, Strukturen erkennen, Vermutungen aufstellen, deren Begründungsnotwendigkeit erkennen und Begründungen finden,• können eigene Lösungswege sowie mathematische Ideen und Zusammenhänge fach- und adressatengerecht strukturieren, darstellen und präsentieren, auch unter Verwendung von Symbolsprache und geeigneter Medien,• können übergreifende und bereichsspezifische Problemlösestrategien anwenden und Problemlöseprozesse bewerten (F),• können mathematische Modelle entwickeln und nutzen sowie Bearbeitungsschritte und Ergebnisse interpretieren,• können mathematische Modelle vergleichen und hinsichtlich ihrer Grenzen bewerten (F),• können die Universalität von mathematischen Modellen an Beispielen aufzeigen (F),• können Begründungen zu schlüssigen Beweisen formalisieren und verschiedene Beweistechniken anwenden (F),• können Möglichkeiten und Grenzen unterschiedlicher mathematischer Darstellungen und Werkzeuge beurteilen (F),	



	<p>können die Struktur und Eigenschaften von Zahlbereichen im Zusammenhang erklären,</p> <ul style="list-style-type: none">• können präalgebraische Argumentationsformen zur Darstellung und Lösung arithmetischer Probleme nutzen,• können Zahleigenschaften und -muster mit Hilfe formaler algebraischer Darstellungen beschreiben (F),• können elementare Formen und Symmetrien in der Ebene und im Raum beschreiben und vergleichen,• können elementare Konstruktionen ausführen, beschreiben und begründen,• können geometrische Zusammenhänge argumentativ in Begründungen und Beweisen durchdringen (F),• können funktionale Zusammenhänge in inner- und außermathematischen Situationen mit verschiedenen Darstellungen beschreiben, diese analysieren und interpretieren (F),• können statistische Erhebungen planen, durchführen und auswerten sowie grafische Darstellungen und Kennwerte verwenden und interpretieren (F),• können mit Hilfe von Verteilungen und Wahrscheinlichkeiten modellieren und argumentieren (F),• kennen abstrakte mathematische Strukturierungskonzepte und wenden diese in exemplarischen Inhaltsbereichen an (F).	
--	---	--

Fach- didaktisch	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none">• kennen theoretische Konzepte zu zentralen mathematischen Denkhandlungen,• können zu zentralen Bereichen des Mathematiklernens in der Elementar- und Primarstufe verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen und paradigmatische Beispiele, typische Präkonzepte und Verstehenshürden beschreiben,• können begriffliche Vernetzungen und Stufen der begrifflichen Strenge und Formalisierungen und deren altersgemäße Umsetzung beschreiben (F),• kennen curriculare Vorgaben für den Mathematikunterricht und deren Funktion,• kennen Konzepte für schulisches Mathematiklernen und -lehren und können diese bewerten,• können individuelle mathematische Lernprozesse beobachten, analysieren und kennen adäquate individuelle Fördermaßnahmen,• können adäquate individuelle Fördermaßnahmen auswählen und umsetzen (F),• kennen Lernumgebungen mit Diagnose- und Förderpotential,• können ein informelles diagnostisches Gespräch durchführen, auswerten und entsprechende Fördermaßnahmen benennen (F),• kennen Konzepte zum Umgang mit Rechenschwäche und mathematischer Begabung (F),• können Formen des Umgangs mit Heterogenität im Mathematikunterricht beschreiben und bewerten,• kennen Ziele, Methoden und Grenzen der Leistungsfeststellung und -bewertung im Mathematikunterricht (F),	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none">• kennen Verfahren qualitativer und quantitativer empirischer Unterrichtsforschung und können deren Ergebnisse bei der Gestaltung von fachlichen Lernprozessen berücksichtigen (F),• kennen grundlegende Methoden zur Erforschung von mathematikbezogenen Lernprozessen und können diese in umrissenen Forschungsfeldern exemplarisch anwenden (F).
-----------------------------	--	--



	<ul style="list-style-type: none">• können Ergebnisse von Schulleistungstests und zentralen Lernstandserhebungen angemessen interpretieren (F),• kennen Aufgabenstellungen und Anforderungen beim Übergang aus dem Elementarbereich und zu weiterführenden Schulen (F),• kennen theoretische Konzepte zu Bedingungen und Prozessen der frühen mathematischen Bildung (F),• können Aufgaben, Lehr- und Lernmaterialien anhand fachdidaktischer Theorien beurteilen und Lehr-Lern-Situationen konstruieren,• können Aufgaben, Lehr- und Lernmaterialien und fachspezifische Unterrichtsmethoden auf der Basis fachdidaktischer Theorien beurteilen und auswählen sowie ausgehend davon Lehr-Lern-Situationen konstruieren und bewerten (F),• kennen fachspezifische Formen des spontanen Lehrerhandelns,• können Mathematikunterricht auf der Basis fachdidaktischer Konzepte beobachten und analysieren (F),• können selbst geplanten Unterricht situationsangemessen und fachgerecht umsetzen, dabei Formen des spontanen Lehrerhandelns nutzen und kritisch reflektieren (F),• können Einstellungen und Haltungen zur Mathematik und zum Mathematiklernen kritisch reflektieren (F),• können fachdidaktische Forschungsergebnisse rezipieren und diese mit ihren Kenntnissen vernetzen (F).	
--	---	--