

Teilcurriculum für das Unterrichtsfach Mathematik im Rahmen des Masterstudiums zur Erlangung eines Lehramts im Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) im Verbund Nord-Ost

Der Senat hat in seiner Sitzung am [Datum TT.MM.JJJJ] das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10a des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricular-kommission am [Datum TT.MM.JJJJ] beschlossene Teilcurriculum Mathematik im Rahmen des Masterstudiums zur Erlangung eines Lehramts im Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) im Verbund Nord-Ost in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Das vorliegende Curriculum wurde seitens der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich vom Hochschulkollegium am [Datum TT.MM.JJJJ] erlassen und vom Rektorat am [Datum TT.MM.JJJJ] genehmigt.

Das vorliegende Curriculum wurde seitens der Pädagogischen Hochschule Wien vom Hochschulkollegium am [Datum TT.MM.JJJJ] erlassen und vom Rektorat am [Datum TT.MM.JJJJ] genehmigt.

Das vorliegende Curriculum wurde seitens der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Niederösterreich vom Hochschulkollegium am [Datum TT.MM.JJJJ] erlassen und vom Rektorat am [Datum TT.MM.JJJJ] sowie vom Hochschulrat am [Datum TT.MM.JJJJ] genehmigt.

Rechtsgrundlagen für diesen Beschluss sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien sowie das Hochschulgesetz 2005 und das Statut der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Niederösterreich in der jeweils gelgenden Fassung.

§ 1 Studienziele des Unterrichtsfachs Mathematik im Masterstudium Lehramt und fachspezifisches Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Masterstudiums Lehramt im Unterrichtsfach Mathematik ist, die fachlichen, fachdidaktischen, und schulpraktischen Kompetenzen der Studierenden in überwiegend selbst gewählten Schwerpunkten mit vielfachen Anwendungsbezügen zu erweitern. Die individuelle Wahl der Studierenden kann sowohl interessengeleitet als auch mit Blick auf spezifische Schultypen und Unterrichtsformen erfolgen.

(2) Absolvent*innen haben fundierte Kenntnisse fachlicher und fachdidaktischer Natur in ihren gewählten Schwerpunkten. Diese erweiterten Grundlagen ermöglichen ihnen, für sich weitere Themen und Kompetenzen anhand geeigneter Fachliteratur zu erschließen, selbst qualitätsvolle Materialien für ihren Unterricht zu erstellen und Technologie situationsadäquat und gewinnbringend im Unterricht einzusetzen. Weiters sind die Absolvent*innen befähigt, Forschungsfragen zu formulieren und zielführend zu bearbeiten. Sie sind mit den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut und können sie anwenden, beispielsweise beim Erheben von Daten für empirische Untersuchungen oder Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten. Sie sind damit in der Lage, ihren eigenen Unterricht forschungsgeleitet weiterzuentwickeln.

Studierende, die sich im Rahmen des Masterstudiums Lehramt im Unterrichtsfach Mathematik vertiefen, ergänzen ihre Basisausbildung aus dem Bachelor im Block II durch selbst gewählte Schwerpunktsetzungen, die eine individuelle Ausgestaltung des Qualifikationsprofils in Hinblick auf Schultyp, Schwerpunkte für den Unterricht und das eigene Interesse ermöglichen.

Die Studierenden befassen sich in den Lehrveranstaltungen des Studiums mit Inhalten und Methoden, die dem aktuellen Stand der Forschung im jeweiligen Fachbereich entsprechen. Im Vordergrund steht die wissenschaftlich fundierte Reflexion ausgerichtet am aktuellen Stand der Wissenschaft. Das Masterstudium dient der Vertiefung der im Bachelorstudium Lehramt erworbenen Kompetenzen und Inhalte.

(3) Das gesamte Unterrichtsfach wird in Kooperation mit den beteiligten Institutionen (siehe § # Abs # des vorliegenden Allgemeinen Curriculums) angeboten. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu der jeweiligen Bildungseinrichtung und der Ort der Veranstaltung werden im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien angegeben.

§ 2 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

Block IIb	25 ECTS
Mathematischer Wahlbereich 1 [MA-UF MA 01]	18 ECTS
Fachmathematisches Seminar [MA-UF MA 02]	7 ECTS
Block III	20 ECTS
Zahlentheorie und Elementare Algebra [MA-UF MA 03]	7 ECTS
Mathematik lehren und lernen 3 [MA-UF MA 04]	5 ECTS
Mathematischer Wahlbereich 2 [MA-UF MA 05]	8 ECTS
Abschlussphase (bei Verfassen der Masterarbeit in Unterrichtsfach Mathematik)	30 ECTS
Abschlussmodul [MA-UF MA 06]	4 ECTS
Masterarbeit	24 ECTS
Masterprüfung	2 ECTS
Summe (inkl. Block IIb)	45/75 ECTS
Summe (exkl. Block IIb)	20/50 ECTS

(2) Modulbeschreibungen

a) Block IIb

Es haben jene Studierende Block IIb zu absolvieren, die im Rahmen des Bachelorstudiums Lehramt das Unterrichtsfach Mathematik als Unterrichtsfach 2 gewählt haben.

MA-UF MA 01	Mathematischer Wahlbereich 1 (Pflichtmodul)	18 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Modulziele	Im Rahmen des Wahlbereichs ergänzen Studierende die fachmathematischen Pflichtmodule durch selbst gewählte Lehrveranstaltungen, die sie in weitere mathematische Teilgebiete einführen oder bereits kennengelernte Teilgebiete vertiefen. Dies kann sowohl der Vorbereitung für bestimmte Schultypen und speziellen Unterrichtsschwerpunkten als auch der interessensorientierten Verbreiterung der fachmathematischen Ausbildung dienen. Die empfohlenen Vorkenntnisse für das Wahlfachangebot variieren stark zwischen den Lehrveranstaltungen. Den Studierenden wird deswegen empfohlen, bei der Entscheidungsfindung die Ankündigungen im Vorlesungsverzeichnis zu berücksichtigen.	
Modulstruktur	Studierende absolvieren nach Maßgabe des Angebots und nach Wahl - 1 prüfungsimmameante (pi) oder nicht-prüfungsimmameante (npi) Lehrveranstaltung im Ausmaß von 2 ECTS sowie	

	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Pakete bestehend aus einer Vorlesung (VO, npi) und zugehöriger Übung (UE, pi) in Kombination im Ausmaß von jeweils 8 ECTS. <p>Die konkret für dieses Modul in Frage kommenden Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien ausgewiesen.</p> <p>Beispielhaft stehen für die Lehrveranstaltung im Ausmaß von 2 ECTS zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KU/VU Mathematik lernen lernen, 2 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Grundlagen der Mathematik, 2 ECTS, 2 SSt. (npi) • VO Mathematik in ihrer historischen Entwicklung, 2 ECTS, 2 SSt. (npi) <p>Beispielhaft stehen folgende Kombinationen aus Vorlesung und dazu gehöriger Übung zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VO Konstruktive Geometrie und CAD, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Konstruktive Geometrie und CAD, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Gewöhnliche Differentialgleichungen und Modellierung, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Gewöhnliche Differentialgleichungen und Modellierung, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Angewandte Mathematik, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Angewandte Mathematik, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Angewandte Statistik und Data Science, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Angewandte Statistik und Data Science, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Komplexe Analysis, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Komplexe Analysis, 3 ECTS, 2 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) und/oder Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (insgesamt 18 ECTS)

MA-UF MA 02	Fachmathematisches Seminar (Pflichtmodul)	7 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Modulziele	Im Seminar Fachmathematik erarbeiten sich Studierende eigenständig ein mathematisches Thema, das sich ausgehend von ihren Kenntnissen aus den vorangehenden Pflichtmodulen erschließen lässt, und bereiten es zur Präsentation für eine gewählte Zielgruppe vor. Die Studierenden lernen, mathematische Gedankengänge adressat*innengerecht für die jeweils gewählte Zielgruppe zu kommunizieren. Sie können den Kern ihrer in der Seminararbeit formal ausgearbeiteten Argumentationen mündlich wiedergeben und flexibel auf inhaltliche Rückfragen reagieren.	
Modulstruktur	SE Fachmathematik, 7 ECTS, 2 SSt. (pi)	

Leistungs-nach-weis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmantenen Lehrveranstaltung (pi) (7 ECTS)
----------------------------	--

b) Block III

MA-UF MA 03	Zahlentheorie und elementare Algebra (Pflichtmodul)	7 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	<p>Studierende erwerben grundsätzliche Kenntnisse über die Objekte und Methoden der Zahlentheorie und der abstrakten Algebra und lernen die Rolle dieser Gebiete in verschiedenen Gebieten (wie zum Beispiel der Informatik oder Kryptographie) kennen. Die Inhalte der abstrakten Algebra werden im Rahmen der Zahlentheorie an Hand von Restklassenringen greifbar gemacht. Folgende Inhalte werden abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zifferndarstellung und Teilbarkeitsregeln • Primzahlen, eindeutige Primfaktorzerlegung • Euklidischer Algorithmus und lineare Diophantische Gleichungen • Grundzüge der kommutativen Ringtheorie • Lineare Kongruenzen, Restklassenringe • Direkte Produkte und Chinesischer Restsatz • Grundzüge der Theorie abelscher Gruppen (Symmetriegruppen und Permutationsgruppen, zyklische Gruppen) • Primitivwurzeln und polynomiale Kongruenzen • Polynome über \mathbb{R} und \mathbb{Z} • Körpererweiterungen und Konstruktionen mit Zirkel und Lineal oder Grundzüge der Kryptographie und RSA Verschlüsselung 	
Modulstruktur	VO Zahlentheorie und elementare Algebra, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) UE Zahlentheorie und elementare Algebra, 2 ECTS, 2 SSt. (pi)	
Leistungs-nachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS) und der im Modul vorgesehenen prüfungsimmantenen Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS)	

MA-UF MA 04	Mathematik lehren und lernen 3 (Pflichtmodul)	5 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Modulziele	<p>Die Studierenden können das Verständnis für zentrale mathematische Ideen und Konzepte bei Schüler*innen anleiten und vertiefen. Sie können einen evidenzbasierten, individualisierten und sprachsensiblen Mathematikunterricht gestalten. Konkrete Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufen 1 und 2 einschließlich vielfältiger Themeninstiege, Zugänge, Aufgaben und Online-Materialien können auf Grundlage fachdidaktischer Konzepte ausgewählt und an die Kenntnisse der Schüler*innen angepasst werden.</p> <p>Die Studierenden haben vielfältige Einsichten in mathematische Lernprozesse und können Unterricht gestalten, der sich an den individuellen Ressourcen der Schüler*innen orientiert, Unterstützung bietet und Begabungen fördert. Das Handlungsrepertoire, um Schüler*innen bei ihren Lernprozessen effizient und individualisiert zu unterstützen, wird erweitert und vertieft. Die Studierenden können durch die Gestaltung eines sprachsensiblen Fachunterrichts einen Beitrag zur sprachlichen Bildung der Schüler*innen leisten und sind</p>	

	<p>in der Lage, die sprachlichen Anforderungen von Unterrichtsmaterialien einzuschätzen und entsprechend zu adaptieren. Diese Kompetenzen erwerben sie, je nach Wahl der Lehrveranstaltung, insbesondere an in den Modulen Mathematik lernen und lehren 1 und 2 des Bachelorstudiums Lehramt UF Mathematik noch nicht behandelten Themengebieten der Sekundarstufe 1 oder der Sekundarstufe 2, bzw. an Anwendungsgebieten der AHS-Lehrpläne und zentralen Inhalten der BHS-Lehrpläne. Die Wahl ermöglicht eine Schwerpunktsetzung und Flexibilität hinsichtlich der Professionalisierung für einen bestimmten Schultyp.</p> <p>Die Studierenden haben spezifische und vertiefte Kompetenzen im Bereich der Mathematikdidaktik. Je nach gewählter Lehrveranstaltung kennen sie zentrale mathematikdidaktische Konzepte und Prinzipien, können wissenschaftliche Erkenntnisse der Mathematikdidaktik einordnen, reflektieren und für den Unterricht nutzbar machen und sind in der Lage, Technologieeinsatz im Mathematikunterricht didaktisch zu reflektieren. Sie können die im Studium erworbenen Kenntnisse für das wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen ihrer Masterarbeit nutzbar machen.</p>
Modulstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • VU Sprache und Diversität in der Mathematik, 1 ECTS, 1 SSt. (pi) (je 0,5 ECTS DaZ und sprachliche Bildung bzw. Inklusive Pädagogik) <p>Zusätzlich absolvieren Studierende je eine der Lehrveranstaltungen aus Wahlmöglichkeit 1 und Wahlmöglichkeit 2.</p> <p>Wahlmöglichkeit 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VO/VU Mathematikdidaktik Sekundarstufe 1 plus, 2 ECTS, 2 SSt. (npi/pi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik, je 0,5 ECTS DaZ und sprachliche Bildung bzw. Inklusive Pädagogik) • VO/VU Mathematikdidaktik Sekundarstufe 2 plus, 2 ECTS, 2 SSt. (npi/pi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik, je 0,5 ECTS DaZ und sprachliche Bildung bzw. Inklusive Pädagogik) • VO/VU Didaktik der Angewandten Mathematik, 2 ECTS, 2 SSt. (npi/pi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik, je 0,5 ECTS DaZ und sprachliche Bildung bzw. Inklusive Pädagogik) <p>Wahlmöglichkeit 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VO Ausgewählte Themen der Mathematikdidaktik, 2 ECTS, 2 SSt. (npi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik) • SE Mathematikdidaktik, 2 ECTS, 2 SSt. (pi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik) • SE/PR Didaktik des Technologieeinsatzes, 2 ECTS, 2 SSt. (pi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik) • KU Mathematikdidaktisches Kolloquium, 2 ECTS, 2 SSt. (pi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik) • eine der noch nicht besuchten Lehrveranstaltungen aus Wahlmöglichkeit 1, 2 ECTS, 2 SSt. (npi) (davon 2 ECTS Fachdidaktik)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung(en) (pi) (pi) und allenfalls gewählter Lehrveranstaltungsprüfung(en) (npi) (insgesamt 5 ECTS)

MA-UF MA 05	Mathematischer Wahlbereich 2 (Pflichtmodul)	8 ECTS-Punkte
--------------------	--	----------------------

Teilnahmevoraussetzung	keine
Modulziele	<p>Im Rahmen des Wahlbereichs ergänzen Studierende die fachmathematischen Pflichtmodule durch selbst gewählte Lehrveranstaltungen, die sie in weitere mathematische Teilgebiete einführen oder bereits kennengelernte Teilgebiete vertiefen. Dies kann sowohl der Vorbereitung für bestimmte Schultypen und speziellen Unterrichtsschwerpunkten als auch der interessensorientierten Verbreiterung der fachmathematischen Ausbildung dienen.</p> <p>Die empfohlenen Vorkenntnisse für das Wahlfachangebot variieren stark zwischen den Lehrveranstaltungen. Den Studierenden wird deswegen empfohlen, bei der Entscheidungsfindung die Ankündigungen im Vorlesungsverzeichnis zu berücksichtigen.</p>
Modulstruktur	<p>Studierende absolvieren nach Maßgabe des Angebots und nach Wahl 1 Paket bestehend aus einer Vorlesung (VO, npi) und zugehöriger Übung (UE, pi) in Kombination im Ausmaß von 8 ECTS, das noch nicht im Rahmen des Mathematischen Wahlbereichs in Block IIa bzw. des Mathematischen Wahlbereichs in Block IIb absolviert wurde.</p> <p>Die konkret für dieses Modul in Frage kommenden Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien ausgewiesen.</p> <p>Beispielhaft stehen folgende Kombinationen aus Vorlesung und dazu gehöriger Übung zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VO Konstruktive Geometrie und CAD, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Konstruktive Geometrie und CAD, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Gewöhnliche Differentialgleichungen und Modellierung, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Gewöhnliche Differentialgleichungen und Modellierung, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Angewandte Mathematik, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Angewandte Mathematik, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Angewandte Statistik und Data Science, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Angewandte Statistik und Data Science, 3 ECTS, 2 SSt. (pi) • VO Komplexe Analysis, 5 ECTS, 4 SSt. (npi) • UE Komplexe Analysis, 3 ECTS, 2 SSt. (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS) und der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS)

c) Abschlussphase (30 ECTS-Punkte)

Im Rahmen der Abschlussphase haben die Studierenden bei Anfertigung der Masterarbeit im Unterrichtsfach Mathematik ein Seminar im Umfang von 4 ECTS-Punkten im Rahmen des Moduls MA-UF MA 06 begleitend zu absolvieren, eine Masterarbeit im Umfang von 24 ECTS-Punkten im Bereich der Fachwissenschaft oder Fachdidaktik zu verfassen (siehe § 3) und die

Masterprüfung im Umfang von 2 ECTS-Punkten über das Fach der Masterarbeit abzulegen (siehe § 4).

Verfassen Studierende im Unterrichtsfach Mathematik die Masterarbeit, haben sie begleitend dazu das folgende Modul zu absolvieren:

MA-UF MA 06	Abschlussmodul (Pflichtmodul)	4 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Genehmigung von Thema und Betreuung der Masterarbeit	
Modulziele	Studierende erwerben die notwendigen Kenntnisse, um ihre fachliche oder fachdidaktische Masterarbeit zu verfassen. Sie kennen die Ansprüche an die Formulierung von Forschungsfragen, Möglichkeiten zur Literaturrecherche, sowie die fachspezifischen Konventionen für wissenschaftliches Arbeiten. Die Studierenden werden bei der Erstellung ihrer Masterarbeiten begleitet.	
Modulstruktur	SE Masterarbeit, 4 ECTS, 2 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanente Lehrveranstaltung (pi) (4 ECTS)	

§ 3 Masterarbeit

(1) Wird die Masterarbeit im Unterrichtsfach Mathematik verfasst, hat sie einen Umfang von 24 ECTS-Punkten und wird vom Abschlussmodul MA-UF MA 06 im Umfang von 4 ECTS-Punkten begleitet.

§ 4 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen, die erfolgreiche Ablegung der Praxisphase sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio und die letzte Prüfung vor dem Studienabschluss. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit und einer Prüfung des wissenschaftlichen Umfelds, in dem die Masterarbeit verfasst wurde. Die gesamte Prüfung soll auch professionsrelevante Aspekte berücksichtigen.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 2 ECTS-Punkten.

§ 5 Einteilung der Lehrveranstaltungen im Unterrichtsfach Mathematik

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesungen (VO) dienen der Vermittlung von Inhalten und Methoden der Mathematik und ihrer Didaktik. Sie finden in Form von Vorträgen der Lehrenden oder ähnlichen Präsentationsformen statt, können jedoch auch interaktiv gestaltet sein, beispielsweise durch den Einsatz von Präsenzaufgaben oder Methoden wie Flipped Classroom. Studierende sind in jedem Fall aufgerufen, aktiv am Ablauf von Vorlesungen teilzunehmen, etwa durch das Stellen von Zwischenfragen. Die in Vorlesungen vermittelten Inhalte müssen außerhalb der Lehrveranstaltungszeit weiter vertieft werden. Das erfolgt einerseits im Selbststudium und andererseits in den gegebenenfalls begleitend angebotenen Übungen. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

Übungen (UE) dienen der Vertiefung und gedanklichen Durchdringung mathematischer und fachdidaktischer Lehrinhalte sowie der Aneignung und Einübung damit verbundener

Fertigkeiten. Studierende sind zur Mitarbeit und zum eigenständigen Lösen der gestellten Aufgaben angehalten. Die Bearbeitung der Aufgaben durch die Studierenden erfolgt entsprechend vorangehender Absprachen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Lehrveranstaltungszeit. Die Lehrveranstaltungsleitung begleitet und unterstützt die Studierenden dabei entweder beim Lösen der Aufgaben (Aufgabenbearbeitung innerhalb der Lehrveranstaltungszeit) oder kommentiert und bewertet bereits ausgearbeitete Lösungswege der Studierenden (Aufgabenbearbeitung außerhalb der Lehrveranstaltungszeit). Im Fall notwendiger Ergänzungen und Korrekturen wird der präsentierte Zugang dabei möglichst beibehalten. Die Leistungsbeurteilung erfolgt in mehreren Teilleistungen.

Seminare (SE) sind Lehrveranstaltungen, in denen das Entwickeln der Fähigkeit zur eigenständigen Erarbeitung, Vertiefung oder Anwendung fachlicher und fachdidaktischer Inhalte und Fähigkeiten im Vordergrund steht. Seminare dienen darüber hinaus der diskursiven Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden. Die Ergebnisse der eigenständigen Arbeit können von den Studierenden in Form von Seminararbeiten, reflektierten Unterrichtsplanungen, Berichten, Portfolios, etc. dargelegt werden. Die Leistungsbeurteilung erfolgt in mehreren Teilleistungen.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU) ist eine Lehrveranstaltung, die sowohl vorlesungsartige als auch übungsartige Teile enthält. Die Aufteilung zwischen den beiden Teilen wird von Lehrenden nach Bedarf vorgenommen. Bei der Beurteilung dieser Lehrveranstaltung müssen sowohl die im Rahmen des prüfungsimmanenten Teils der Lehrveranstaltung erbrachten Leistungen als auch mindestens eine Einzelprüfungsleistung berücksichtigt werden.

Praktika (PR) dienen der Vermittlung ergänzender und der selbständigen Aneignung spezifischer Qualifikationen, die für die Berufsausübung relevant sind.

Kurse (KU) dienen der Vermittlung mathematischer und mathematikdidaktischer Inhalte in einem breiteren Kontext, etwa aus historischer, philosophischer oder genderspezifischer Perspektive, oder mit Bezug auf die Bedeutung der Mathematik für die Gesellschaft oder für angrenzende Wissenschaften. Sie stellen eine freie Form dar, die vorlesungsartige Teile sowie Beiträge von Studierenden und Diskussionen beinhalten kann. Die Leistungsbeurteilung erfolgt in mehreren Teilleistungen.

§ 6 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren im Rahmen des Unterrichtsfachs Mathematik

(1) Für die Lehrveranstaltungen des Unterrichtsfaches Mathematik gibt es keine generellen Teilnahmebeschränkungen. Teilnahmebeschränkungen können aufgrund von Kapazitätsbeschränkungen für Lehrveranstaltungen individuell festgelegt werden, wobei darauf zu achten ist, dass diese nicht zu Studienzeitverlängerungen für die Studierenden führen.

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 7 Inkrafttreten

(1) In Verbindung mit dem Allgemeinen Curriculum für das Masterstudium zur Erlangung eines Lehramts im Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) tritt das vorliegende Teilcurriculum für das Unterrichtsfach Mathematik mit 1. Oktober 2026 in Kraft.

§ 8 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2026/27 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten

werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der*des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Teilcurriculum für das Unterrichtsfach Mathematik im Rahmen des Masterstudiums zur Erlangung eines Lehramts im Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) im Verbund Nord-Ost begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Teilcurriculums für das Unterrichtsfach Mathematik im Rahmen des Masterstudiums zur Erlangung eines Lehramts im Bereich der Sekundarstufe (Allgemeinbildung) im Verbund Nord-Ost (MBI. vom 23.06.2015, 25. Stück, Nr. 151 idgF) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 31.03.2029 abzuschließen.

Anhang 1 – Empfohlener Pfad für das Unterrichtsfach Mathematik

Semester	Modul	Lehrveranstaltung	ECTS	Σ ECTS
Semester 1	MA-UF MA 01	KU/VU/VO Wahlfach 1	2	
	MA-UF MA 01	VO Wahlfach Paket 1	5	
	MA-UF MA 01	UE Wahlfach Paket 1	3	
	MA-UF MA 01	VO Wahlfach Paket 2	5	
	MA-UF MA 01	UE Wahlfach Paket 2	3	
	MA-UF MA 02	SE Fachmathematik	7	
				25
<hr/>				
Semester 2	MA-UF MA 03	VO Zahlentheorie und elementare Algebra	5	
	MA-UF MA 03	UE Zahlentheorie und elementare Algebra	2	
	MA-UF MA 04	LV aus Wahlmöglichkeit 1	2	
	MA-UF MA 04	VU Sprache und Diversität in der Mathematik		
				10
<hr/>				
Semester 3	MA-UF MA 05	VO Wahlfach	5	
	MA-UF MA 05	UE Wahlfach	3	
	MA-UF MA 04	LV aus Wahlmöglichkeit 2	2	
				10
<hr/>				
Semester 4	MA-UF MA 06	SE Masterarbeit	4	
		Masterarbeit	24	
		Masterprüfung	2	

				30
--	--	--	--	----

Anhang 2 – Englische Übersetzung der Titel der Module

Deutsch	English
[#####] [Angabe des Titels (Art des/der Moduls/Modulgruppe)]	[#####] [Englische Übersetzung]

Anhang 3 – Beiträge zum Kompetenzfeld Schule

Das Unterrichtsfach Mathematik trägt zum Kompetenzfeld Schule wie folgt bei:

Interkulturelle Kompetenz: Absolvent*innen wissen, wie Mathematik genutzt werden kann, um Einsichten in gesellschaftlich relevante Themen zu gewinnen. So können sie etwa statistische Methoden einsetzen, um Diskriminierungen, beispielsweise aufgrund religiöser, geschlechtlicher oder kultureller Unterschiede, auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Bereichen zu analysieren. Absolvent*innen sind für kulturelle Unterschiede sensibilisiert und gehen damit in ihrem Unterricht reflektiert um.

Sprachkompetenz: Absolvent*innen sind in der Lage, mittels verschiedener kommunikativer Mittel und Methoden die Sprachstände ihrer Schüler*innen einzuschätzen und ihre sprachliche Entwicklung in einem sprachsensiblen Unterricht professionell zu begleiten. Daraunter fallen neben DaZ auch sprachliche Bildung und Mehrsprachigkeit. Die spezifische Sprache der Mathematik birgt das Potenzial, auf enaktiver, ikonischer und symbolischer Ebene eine verbindende Wirkung zu entfalten. Absolvent*innen erkennen dieses Potenzial und können es für ihren Unterricht nutzbar machen.

Krisenkompetenz: Absolvent*innen können sich mit verschiedenen Aspekten von Nachhaltigkeit aus einer fachlichen Sicht auseinandersetzen. Sie sind mit den Grundsätzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung vertraut und reflektieren diese unter der Perspektive des Schulfachs Mathematik. Absolvent*innen schaffen im Unterricht einen sicheren Rahmen, in dem man Krisen begegnen kann und machen Entwicklungen und Folgen für Schüler*innen nachvollziehbar und reflektierbar. Neben Aspekten der Nachhaltigkeit inkludiert das auch Aspekte der politischen Bildung sowie der Demokratiebildung.

Technologiekompetenz: Absolvent*innen besitzen ein fundiertes Wissen über den Umgang mit sowie die Risiken und Potenziale von Technologie und digitalen Medien. Sie können auf Weiterentwicklungen in diesem schnelllebigen Bereich reagieren und eine technikoffene, aber auch kritische Haltung an Schüler*innen weitergeben. Sie setzen sich mit generativer Software und KI-basierten Werkzeugen reflektiert auseinander. Eine wissenschaftsbasierte Begleitung der Entwicklung der Digitalisierung des Mathematikunterrichts, beispielsweise durch Dynamische Geometriesoftware, Computeralgebra systeme und grafikfähige Taschenrechner, ist in ihrer Tätigkeit von zentraler Bedeutung.

Diversitätskompetenz: Absolvent*innen wissen, dass Mathematiklernen mit kognitiven Herausforderungen einhergeht, die für Schüler*innen emotionale und psychische Belastungen bringen können. In diesem Kontext sind sie in der Lage, ihre Überzeugungen und etwaige Stereotype bezüglich des Lehrens und Lernens von Mathematik zu reflektieren. Sie können Lehrinhalte nach diesen Gesichtspunkten kritisch untersuchen, weiterentwickeln und wertschätzend mit ihren Schüler*innen umgehen.

Inklusionskompetenz: Absolvent*innen können Lernumgebungen für den Mathematikunterricht entwickeln, die individuelle Voraussetzungen, Hintergründe und Fähigkeiten ihrer Schüler*innen berücksichtigen. Sie können auf didaktischer und methodischer Ebene flexibel agieren, um auf die Bedürfnisse aller Schüler*innen einzugehen.

Kompetenzfeld Schule	Block IIb	Block III
Interkulturelle Kompetenz	[MA-UF MA 01]	[MA-UF 04], [MA-UF 05]
Sprachliche Kompetenz	[MA-UF MA 01]	[MA-UF 04], [MA-UF 05]
Krisenkompetenz	[MA-UF MA 01]	[MA-UF 04], [MA-UF 05]
Technologiekompetenz	[MA-UF MA 01]	[MA-UF 04], [MA-UF 05]
Diversitätskompetenz	[MA-UF MA 01]	[MA-UF 04], [MA-UF 05]
Inklusionskompetenz	[MA-UF MA 01]	[MA-UF 04], [MA-UF 05]

FAHRT