



PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE
NIEDERÖSTERREICH

MASTERSTUDIUM FÜR DAS LEHRAMT PRIMARSTUFE

Fachliche Vertiefung Mathematik

Curriculum

Version 2.0, Mai 2018

Vom Hochschulkollegium beschlossen am 8. Jänner 2018

Vom Rektorat einstimmig zugestimmt am 8. Jänner 2018

Vom Hochschulrat einstimmig zugestimmt am

Version 2.0, beschlossen vom Hochschulkollegium am 4. Juni 2018

genehmigt vom Rektorat am 4. Juni 2018

© Hochschulkollegium der PH NÖ

Inhaltsverzeichnis

1	Qualifikationsprofil	1
1.1	Prolegomena	2
1.2	Studienziel	3
1.3	Qualifikationen	5
1.5	Vertiefung in den Studienfachbereichen	8
1.6	Lehr-Lern- und Beurteilungskonzept	10
1.7	Masterniveau	11
2	Rechtsprofil	12
2.1	Bezeichnung und Gegenstand des Studiums	13
2.2	Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen	13
2.3	Dauer, Umfang und Gliederung	13
2.4	Zulassungsvoraussetzung	14
2.5	Reihungskriterien	14
2.6	ECTS-Studienleistungen	14
2.7	Mobilität im Studium	15
2.8	Masterarbeit	15
2.9	Abschluss und akademischer Grad	15
2.10	Inkrafttreten, bisherige Abschlüsse und Evaluierung	16
3	Strukturprofil	17
3.1	Lehrveranstaltungstypologie	18
3.2	Pädagogisch-praktische Studien	19
3.3	Modulübersicht	21
3.4	Modulgrafik	23
3.5	Prüfungsordnung	23

4 Modulprofil	24
4.1 Bildungswissenschaftlich orientierte Module	25
4.1.1 Modul 1	25
4.1.2 Modul 2	27
4.1.3 Modul 3	31
4.2 Fachlich und fachdidaktisch orientierte Module.....	33
4.2.1 Modul 4	33
4.2.2 Modul 7	35
4.2.3 Modul 8	37
4.2.4 Modul 9	39
4.2.5 Modul 10	41
4.2.6 Modul 11	43
4.2.7 Modul 12	45
4.3 An PPS orientiertes Modul – Modul 5	47
4.4 Master-Modul – Modul 6	49

1

Qualifikationsprofil

1.1 Prolegomena

Leitfaden, nicht Anweisung

Dieses Curriculum ist Leitbild und -linie, Ideengefüge und Anspruch an Lehrpersonen, Studierende und Gesellschaft, nicht aber Anleitung, Anweisung oder gar Lehrstoffsammlung für einzelne Lehrende: Es ...

- begleitet die Studierenden auf ihrem Bildungsweg,
- befördert die Lehrpersonen in ihrem professionellen Tun,
- informiert Gesellschaft & Öffentlichkeit über die pädagogischen Herausforderungen für die Zukunft von heute.

Ein übergeordnetes Paradigma dafür ist Outcome-Orientierung.

Lehren und Lernen

Das Lernen lehren und das Lehren lernen – es ist Ziel, Auftrag und Botschaft des Lehrerseins und seines unterrichtlichen wie erzieherischen Tuns als eigenständiger Profession in den pädagogischen Handlungsfeldern an den vielfältigen Lernorten der Berufsrealität im Umgang mit Kindern und jungen Menschen. Denn die Person formt; die Methode ist immer nur Krücke der Idee. Die Zielsetzung orientiert sich an der Schaffung, Verwirklichung und Weiterentwicklung einer bestmöglichen Gestaltung erzieherischen und unterrichtlichen Handelns in den pädagogischen Herausforderungen unseres Landes und seiner Menschen für die Gegenwart und Zukunft.

Fachlichkeit und Pädagogik

Fachliche und pädagogische Qualifizierung sichern ihren Eigenwert innerhalb der PädagogInnenbildung durch ihr konstitutives Aufeinander-Bezogenheit. Fachliche Qualität ist vorrangig, wobei die Rolle des Faches sowohl im pädagogischen Feld als auch curricular wie altersgemäß neu zu denken ist. Denn die Koordinaten des Wissens haben sich durch den Wandel von Medien, Politik und Gesellschaft verändert. PädagogInnenbildung ruht auf ...

- fachlichem Wissen und Können,
- der Fähigkeit, dieses Wissen und Können zu vermitteln und Lernen unter optimalen Bedingungen zu ermöglichen,
- der Fähigkeit und Bereitschaft, erzieherische Aufgaben auf Grundlage gesellschaftlicher Werthaltungen wahrzunehmen,
- einer Berufseinstiegsphase mit gradueller Steigerung unterrichtlicher Eigenverantwortlichkeit,
- der Bereitschaft zu lebenslangem Lernen und, damit verbunden, auf der Anpassung an neue Aufgabenstellungen im pädagogischen Berufsfeld.

Lebenslanges Lernen

Das klassische Vier-Säulen-Modell – Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Pädagogik, Schulpraxis – ist heute unverzichtbar durch den Kontinuitätsaspekt des lebenslangen Bildungsauftrags für die Bewährung in den lernenden Bildungsorganisationen zu ergänzen. Die Qualität von PädagogInnenbildung wird bestimmt durch die Formen der Unterstützung von Kompetenzentwicklung in der Vielfalt pädagogischer Tätigkeitsfelder und Kompetenzbereiche (vgl. 1.4) in den Formen des täglichen Wirkens durch Unterrichten, Erziehen, Diagnostizieren, Prüfen und Evaluieren, Begleiten und Beraten.

Forschungsgeleitet

Forschung, Lehre und Berufsfeld stehen miteinander in einem lebendigen Wechselspiel. Der forschend reflexive Umgang mit dem eigenen Tun wird als eine grundlegende Basisqualifikation für künftige Pädagoginnen und Pädagogen angesehen. Gleichzeitig entstehen in der Entwicklung des Bildungssystems Forschungsfragen, die praxisgerecht beantwortet werden sollen. Darüber hinaus gilt es für wesentliche Handlungsfelder die wissenschaftliche Expertise nach den Standards der internationalen Forschergemeinschaft aufzubauen und zentrale Bereiche der Bildungsforschung abzudecken. Bei den Forschungsbemühungen steht das herzustellende Vertrauen der Beforschten als Betroffene im Mittelpunkt. Theorie wird präzise am Fall buchstabiert: Lern- und Bildungsprozesse von Kindern und Jugendlichen werden simuliert, analysiert, begleitet, beurteilt und evaluiert, um Lernen besser zu verstehen und darin Lehren zu ermöglichen.

1.2 Studienziel

Unterricht und Erziehung

Es ist daher das Ziel des Bachelor- und Masterstudiums Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik an der PH NÖ, die Absolventinnen und Absolventen zu befähigen, das weite Feld von Erziehung und Unterricht im Rahmen der gesellschaftlichen (rechtlichen, sozialen, europäischen und globalen, bürgerschaftlichen) Herausforderungen mit dem Fokus auf die am jeweiligen Arbeits- und Wirkungsort präferierten pädagogischen Zielsetzungen verantwortlich und qualitativ mitzugestalten. Es will und darf nicht bloß ein Abschluss sein, verbunden mit der Befähigung, Kinder und Jugendliche im Bereich der Primarstufe zu unterrichten und in ihrer Erziehung zu begleiten sowie im Sinne einer gelingenden Übertrittsprädagogik im Unterrichtsfach Mathematik, auch im angrenzenden Altersbereich bis zur 6. Schulstufe zu fördern.

Staatsbürgerliche Mitverantwortung

Kinder und Jugendliche zu bilden und an ihrer Erziehung und Förderung mitzuwirken, vollzieht sich in unterschiedlichen Settings, unter Bedingungen vielgestaltiger und mitunter differenter Erwartungen und wechselnder Anforderungen. Absolventinnen und Absolventen wird die Verantwortung gegenüber je einzelnen jungen Menschen und dem Gemeinwesen übertragen, in welches jene im Rahmen des freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaates Österreich im europäischen Vielfaltskontext hineinwachsen.

Professionsorientierte Qualifizierung

Als Lehrpersonen an Schulen sind die Absolventinnen und Absolventen befähigt, die für den Lehrerberuf relevanten Kompetenzen professionsorientiert anzuwenden und unter einem hohen und verantwortlichen Freiheitsmaß auszuleben, selbst auf- und auszubauen, weiterhin zu aktualisieren und eigen- wie mitverantwortlich Aufgaben zu übernehmen, um aktiv wie passiv am Prozess einer innovativen Schulentwicklung mitzuwirken. Dafür wird heute eine zielgerichtete Qualifizierung zur Aufgabenerfüllung im Rahmen des Unterrichts, der Schulverwaltung und des Schulrechts benötigt, insbesondere im Einsatz sowie unter Berücksichtigung inklusiver Werte, vielsprachiger Aufgabenfelder, neuer Medientechnologien und gesundheitlicher Aspekte in heterogenen Settings.

Wissenschaftliche Orientierung

Das Studium ist forschungsgelitet und wissenschaftlich fundiert auf pädagogisches Handeln ausgerichtet: In seinem Fokus stehen wissenschaftliche Einsichten, empirisch und theoretisch gehaltvolle Konzepte sowie reflektierte normative Positionen für die pädagogischen Aufgabenfelder im Kontext der benötigten Disziplinen im fachlichen Umfeld der Primarstufenpädagogik – alle spezifisch fachlichen Disziplinen sowie Erziehungswissenschaften, Psychologie, Soziologie, Philosophie, Inklusive Pädagogik, Ethik, Religion und weitere für die Bewältigung der Berufsaufgaben beigezogenen wissenschaftlichen Disziplinen. Darin fundierte Expertise sowie die Fähigkeit zu deren Reflexion zu erwerben, ist ein Kennzeichen der kontinuierlichen, professionellen Entwicklung im Lauf des Studiums. Erforderlich dafür sind von Seiten der Studierenden Selbstbestimmung, Eigeninitiative, Eigenverantwortung, hohes Reflexionsniveau, wissenschaftliche Fundierung, Transferfähigkeit, Praxis- und Alltagsnähe. Dafür bedarf es eines bewussten Berufsethos mit fokussierter Lernfähigkeit und Lernwilligkeit, kognitiven Fähigkeiten und Kreativität.

Erkenntnisse, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, den Bildungsauftrag theoretisch-systematisch und forschungsorientiert zu erschließen, wissenschaftsbasiert zu reflektieren und anwendungsorientiert zu verwirklichen. Sie ...

- beachten den Bildungs- und Erziehungsauftrag bis zur 6. Schulstufe wissenschaftlich reflektierend
- haben ein Bewusstsein für die Herausforderungen der Transition an Nahtstellen und agieren mit adäquaten Maßnahmen der Übertrittspädagogik
- haben ein differenziertes, professionstheoretisches Verständnis von Bedeutung und Anforderungen des Lehrberufs im Kontext der Primarstufe, des angrenzenden Altersbereichs und der Inklusiven Pädagogik
- verstehen grundlegende fachwissenschaftliche Prinzipien und Strukturen, insbesondere im Unterrichtsfach Mathematik und beachten die Bedeutung von anschlussfähigem Wissen und Können für kompetentes Handeln
- treffen lernenden- und sachgerechte Entscheidungen für Auswahl und Gestaltung von Lernangeboten
- kennen grundlegende Methoden und reflektieren Unterricht ziel-, inhalts- und methodenadäquat unter Berücksichtigung fachlicher und (inklusions)pädagogischer Überlegungen
- begründen Optionen für förderlichen Umgang mit Heterogenität bei ihrer integrativen Erziehungs- und Unterrichtsarbeit
- haben einen differenzierten Einblick in Entwicklung und Förderung kognitiver, sozialer und emotionaler Fähigkeiten sowie der Sprachkompetenz und der Kommunikationsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen
- bewerten Schülerleistungen an Bezugsnormen orientiert lernförderlich, darin leistungsorientiert objektiv, im sozialen Kontext subjektiv, nutzen diese Bewertung für altersgerechte Rückmeldung, Beratung und Förderung
- integrieren gezielt Ergebnisse von Leistungsvergleichen und Erkenntnisse der Schulforschung in ihr pädagogisches Wirken

1.3 Qualifikationen

Berufliche Grundlegung

Durch die Vertiefung und Erweiterung der Kompetenzen (MA 90 ECTS-AP) in einem Fachbereich im Masterstudium qualifiziert die Absolvierung des Studiums zum/r spezialisierten Generalisten/in. Die Absolvierung des Bachelorstudiums Lehramt für die Primarstufe berechtigt zur Erteilung des Unterrichts an allen Schul- und Unterrichtsformen der Primarstufe. Durch Absolvierung des Masterstudiums für das Lehramt Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik sind die Absolventinnen und Absolventen insbesondere befähigt, Kinder im Unterrichtsfach Mathematik zu unterstützen und zu fördern sowie den Übergang von der Primarstufe zum angrenzenden Altersbereich optimal zu gestalten. Dies ermöglicht bei Bedarf einen Einsatz bis zur 6. Schulstufe.

Altersgemäßheit

Das Studium orientiert sich vorrangig, nicht aber ausschließlich an der Struktur der österreichischen Schulformen, jedenfalls aber am Lebensalter bis zu 10 bzw. 12 Jahren der Zielgruppen als Kinder und Schüler/innen in variablen Formen ganztägiger Betreuung. Daraus resultieren unterschiedliche Fachlichkeitsansprüche für das berufliche Tätigsein als Klassen- und als Fachlehrperson. Denn zunehmend werden an Volksschulen nicht mehr nur ganzheitlich operierende, sondern vorrangig fächerorientiert unterrichtende Lehrpersonen benötigt. (Das neue Curriculum trägt diesem Umstand durch Schwerpunktbildungen im Bachelorstudium Rechnung, aber es will auch die spezifischen fachlichen Qualifikationen der Studierenden selektiv stärken, sodass diese später an ihren Schulen auch und verstärkt fachspezifisch eingesetzt werden können.)

Polyvalenz

Professionalität braucht deshalb die Polyvalenz in variablen Formen der Kombination und Präferenzierung fachwissenschaftlich, fachdidaktisch und erziehungsverantwortlich ausgerichteter Studienanteile sowie deren finale Kombinierbarkeit. Der Bologna-Erklärung konform wird dabei bereits mit dem BA-Abschluss als Zwischenstufe zum Lehrersein auf die Berufsfähigkeit geachtet. Demgemäß bedeutet Polyvalenz ein abgestimmtes Maß an Kombinierbarkeit fachlicher mit pädagogischer Professionalität, das sich nach erfolgtem BA-Studium auf variable MA-Priorisierungen auswirkt.

Employability

Das Studium ist so variabel aufgebaut, dass bedarfsorientierte und deshalb möglichen Veränderungen unterworfen Beschäftigungsfähigkeit insofern garantiert wird, als die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sind, ihre Bedürfnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen zu erkennen sowie ihre Leistungsfähigkeit und -bereitschaft kritisch auf die je aktuellen Beschäftigungsangebote auszurichten. Schwerpunktwahl und Spezialisierung im Studium erhöhen Beschäftigungsfähigkeit und berufliche Flexibilität.

Gesellschaftliche Funktion

Dem §2 SchOG folgend, haben Pädagoginnen und Pädagogen als Vorbilder vielfältige Aufgaben in einer sich wandelnden Gesellschaft verantwortungsvoll zu erfüllen, um im Kontext schulischer Gemeinschaft kooperativ und innovativ tätig zu sein. Dafür bedarf es eines weiten Horizonts, um eine vertiefte Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen (religiösen, ethischen, kulturellen, sozialen, politischen, historischen, ökonomischen, medialen, ökologischen) Herausforderungen führen zu können und mit der Diversität des Umgangs innerhalb einer freiheitsbewussten Gesellschaft verantwortlich umzugehen.

Europäische Dimension

Die Europäische Gemeinschaft blickt als Friedensprojekt auf mehr als ein $\frac{1}{2}$ Jahrhundert friedlicher und prosperierender Jahre zurück. Dafür braucht die europäische Zivilgesellschaft Europäer/innen, die mit Wissen ausgestattet sind, um sich vor den Demagogen gegenüber der europäischen Integrationsaufgabe zu schützen und Europa als Setzung aktiv zu unterstützen. Das schulische Geschehen bietet eine wesentliche Basis, die weltweite Zusammenarbeit in Form eines friedlichen Interessenausgleichs zu erfahren, zu verstehen und zu erproben. Pädagoginnen und Pädagogen sind Beauftragte der Schule, um für europäisches Bewusstsein in allen Lernfeldern einen Beitrag zu leisten.

Zivilgesellschaftliches Engagement und Citizenship Education

Europapolitische Bildung als Civic Education ist als Lernen für Demokratie und Zivilgesellschaft zur unverzichtbaren Aufgabe der Schule geworden, um spezifisch neue gesellschaftliche Herausforderungen (Ethik, Gender-Mainstreaming, Immigrationsprobleme, Rassismus, Intoleranz, Egoismus, Globalisierung, Kulturverlust) bewältigen zu können. Gerade hier sorgt die Vermittlung und Einübung von lernendem Handeln für eine Abkehr von der bloßen Rezeption von Inhalten.

Kompetenzorientierung

Lehr-Lern-Forschung geht davon aus, dass Kompetenzen nicht gelehrt werden können. Kompetenzen werden im Rahmen von kumulativen Lernprozessen von den Studierenden selbst erarbeitet, entwickelt und organisiert, wobei kognitive und motivationale Prozesse der Lernenden eine zentrale Rolle spielen. Kompetenzorientiertes Studium unterstützt diese Aneignung und stärkt die Verantwortung von Lernenden für die eigenen Lernprozesse. Es will die Selbststeuerungsfähigkeit als Grundlage für lebenslanges Lernen verbessern. Die Auswahl von Lernangeboten, -methoden und Lerninhalten eröffnet Lern- und Entwicklungsräume, welche die Verbindung von Wissen und Können ermöglichen. Lernprozesse werden persönlichkeitswirksam, wenn die Auseinandersetzung mit dem (Lern-)Gegenstand in individuellen und in kollaborativen Lernsettings stattfindet.

Professionsbewusstsein

Es fußt auf Kenntnissen und vernetztem Wissen sowie auf der Vielfalt von Fähigkeiten, die jungen Menschen bis zu 10 bzw. 12 Jahren aktiv schützend und fördernd zu begleiten und die Eigenverantwortlichkeit altersgemäß anzuleiten. Daraus formen sich spezifische Aufgaben der Transitionsforschung im Kontext zur Übertrittspädagogik. Dafür gilt es, personales Vorbild zu sein, sokratische Neugierde zu befördern, Wissen zu vermitteln, Können auszuprägen, Wege des selbstständigen Wissenserwerbs aufzuzeigen und anzubahnen, Potenziale und Talente individuell zu fördern, individuelle Lernwege zu ermöglichen, kulturelle Identität zu vermitteln, Internationalität zu fördern, logisches Denken und Problemlösungsfähigkeit zu unterstützen, Bildungs- und Erziehungsverantwortung proaktiv zu übernehmen, sozialen Problemstellungen nicht auszuweichen, teamorientiert zu arbeiten, sich mit gesellschaftlichen Veränderungen auseinanderzusetzen und die Entwicklung der eigenen pädagogischen Tätigkeit als professionellen Auftrag zu begreifen.

1.4 Referenzrahmen Tätigkeitsfelder

Das Masterstudium für das Lehramt Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen auf Basis des Referenzrahmens in den Tätigkeitsfeldern für die Primarstufe und den angrenzenden Altersbereich im Unterrichtsfach Mathematik. Entsprechend basiert das professionelle Selbstverständnis der Absolventinnen und Absolventen auf erweiterten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnissen, wobei das Erkennen und Fördern von Lernenden mit ihren individuellen Begabungen im Altersbereich 6 bis 12 im Fokus stehen.

Die Kompetenzbereiche in den Tätigkeitsfeldern stellen wie auch im Bachelor-Curriculum den Referenzrahmen dieses Master-Curriculums dar. In jedem Tätigkeitsfeld bilden sich die Kompetenzfelder des Entwicklungsrats (vgl. Entwicklungsrat, 2013) mit unterschiedlicher Gewichtung ab. Gleichzeitig werden damit in den allgemeinen bildungswissenschaftlichen Grundlagen Kenntnisse in den unter Abs. 5 der Anlage 2 zu § 38 des Vertragsbedienstetengesetzes im Besonderen angeführten Wissensgebieten vertieft.

Der Kompetenzerwerb im Rahmen des Masterstudiums Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik begleitet den Berufseinstieg bzw. nutzt den Berufsfeldbezug und die (erste) Berufserfahrung für die reflexive und forschungsorientierte Auseinandersetzung mit dem pädagogischen Alltag und seinen vielfältigen Tätigkeitsfeldern.

Den folgenden im Bachelorstudium „Primarstufe“ näher dargestellten professionsorientierten Tätigkeitsfeldern werden die Kompetenzfelder des Curriculums zugeordnet und gewichtet:

- ◆ Wissen (lernen) – Content Knowledge (mit Wissen umgehen)
- ◆ Lernen organisieren, förderliche Lernsettings und Lernräume schaffen (Classroom-Management)
- ◆ Lernprozesse begleiten (Lernstrategien vermitteln)
- ◆ Lernergebnisorientiert handeln
- ◆ Kinder in ihrer sozialen, emotionalen und moralischen Entwicklung fördern
- ◆ Kompetenzen einschätzen/diagnostizieren/ beurteilen; förderliche Rückmeldungen geben und beraten
- ◆ Im Team arbeiten können
- ◆ Im Kontext Schule entwickeln und innovieren

Neben der Vertiefung der fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen in einzelnen Lernbereichen des Primarstufenunterrichts (lt. Lehrplan der Primarstufe) und der Ergänzung durch schulpraktische Anteile werden besonders die Tätigkeitsfelder „Im Team arbeiten können“ und „Im Kontext Schule entwickeln und innovieren“ fokussiert. Die Studierenden erweitern und erproben ihre kooperative Grundhaltung in pädagogischen Institutionen. Sie festigen dabei ihr systemisches Verständnis von Schule als Organisation und wissen, dass das Gesamtsystem Schule in der Dynamik unterschiedlicher Realitäten und Ansprüche steht. Sie gestalten die Schule als Ort des Lernens in gemeinsamer Verantwortung und nach demokratischen Grundsätzen mit Kolleginnen und Kollegen sowie weiteren beteiligten Personen. Sie sind bereit ihre Rolle als Lehrperson im System Schule zu übernehmen und sich konstruktiv in die Entwicklungsprozesse der Schule einzubringen sowie kooperative Projekte zu planen, durchzuführen und zu evaluieren.

Das im Bachelorstudium grundlegende Zusammenwirken der Kompetenzen in den Tätigkeitsfeldern setzt sich in der modularen Struktur des Masterstudiums und der erweiterten Vernetzung von Kompetenzfeldern mit den Tätigkeitsfeldern fort. Zum Tätigkeitsfeld Wissen lernen – mit Wissen umgehen trägt z.B. die fachliche und fachdidaktische Kompetenz ebenso bei wie die allgemeine pädagogische Kompetenz, bezogen auf das Initiieren von Lernprozessen, fachbezogene Diagnose- und Förderkompetenz, Planung von Unterricht, Lernraumgestaltung sowie Lernprozessbegleitung. Die soziale Kompetenz befähigt u.a. dazu, förderliche soziale Beziehungen zu gewährleisten. Diversität- und Genderkompetenz befördern das Gestalten individuellen und gemeinsamen Lernens in unterschiedlichen Settings und im adaptiven Unterricht.

Die sich weiterentwickelnde Lehrperson repräsentiert ein Professionsverständnis, das im Bachelorstudium grundgelegt wurde, im Masterstudium theoretisch vertieft und praktisch ausgebaut wird und sich durch eine nachhaltige Fortbildungsmotivation in den professionsorientierten Tätigkeitsfeldern bewähren soll.

1.5 Vertiefung in den Studienfachbereichen

Bildungswissenschaftliche Kompetenzen

Die allgemeinen bildungswissenschaftlichen Grundlagen (BWG) bilden das theoriebasierte Rahmenkonzept für die Analyse von Bildungs- und Erziehungsprozessen, von Bildungssystemen und der Bedeutung ihrer Einflussgrößen. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik haben ein umfassendes Verständnis ihrer Erziehungs- und Bildungsaufgaben, das von der Fähigkeit, Lernen und Wissenserwerb unter optimalen Bedingungen zu ermöglichen, über die Wahrnehmung erzieherischer Aufgaben in heterogenen Lerngruppen bis zur Übernahme neuer Aufgaben in einer sich wandelnden Gesellschaft reicht. Der Fokus im Masterstudium Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik liegt dabei insbesondere in der Vertiefung der folgenden Kompetenzen.

Die Absolventinnen und Absolventen...

- können auf der Basis wissenschaftlich fundierter Kenntnisse in den relevanten Bezugsdisziplinen ihre Unterrichts- und Erziehungstätigkeiten auf verschiedene Bedarfe ausrichten
- setzen sich Ziele für die eigene professionelle Entwicklung und reflektieren ihre persönlichen Werthaltungen
- können auf Basis des fachwissenschaftlichen Diskurses zu Diversität und Inklusion begründet Position beziehen
- können Lernbarrieren identifizieren, Lernleistungen und Verhaltensweisen theoretisch fundiert und anwendungsorientiert diagnostizieren
- nutzen förderliche Leistungsbeurteilung zur Planung von individuellen Lernmöglichkeiten und Organisation gemeinsamer Lernsituationen
- können Unterstützungssysteme für Kinder mit Benachteiligungen im sozial-emotionalen Bereich sowie für den Förderschwerpunkt Lernen situationsadäquat nutzen und mit Konflikten lösungsorientiert umgehen
- beherrschen professionsspezifische Gesprächsführung und können im Kontext von Schule adäquat kommunizieren, beraten und kooperieren
- haben ihre Erfahrungen im Co-Teaching theoriegeleitet und personenorientiert reflektiert
- verstehen sich als Mitglieder eines professionellen Teams, das die Ziele einer inklusiven Schule verfolgt
- kennen Instrumente der Qualitätssicherung an Schulen (z.B. SQA; Index für Inklusion) und können Schulentwicklung konstruktiv mitgestalten

Fachkompetenzen

Die fachspezifischen Anforderungen des Lehrerhandelns im Bereich Primarstufenpädagogik und -didaktik (PPD) und darüber hinaus umfassen vernetztes Grundlagenwissen sowie reflexive und aktionsbezogene Kompetenzen. Absolventinnen und Absolventen verfügen über Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, fachlichen Unterricht im inklusiven Setting auch für die Erweiterung des Altersbereichs zu planen, durchzuführen und zu evaluieren. Sie können durch die erworbene aktionsbezogene Kompetenz Anforderungen in komplexen Unterrichtssituationen kompetent bewältigen. Die folgenden Kompetenzfelder vertiefen die im Bachelorstudium erworbenen fachlichen Kompetenzen, erweitern sie unter einem inklusiven Aspekt in den Altersbereich bis 15 Jahre und stellen den Rahmen für die im Primarstufenbereich und im erweiterten Altersbereich der Sekundarstufe I relevanten Qualitätsanforderungen dar.

Die Absolventinnen und Absolventen...

- verstehen die zentralen Konzepte, Forschungsinstrumente und Strukturen der den Lernbereichen und Gegenständen der Primarstufe und insbesondere dem Unterrichtsfach Mathematik zugrunde liegenden Disziplinen
- können daraus Konsequenzen für ihren Unterricht ziehen und Unterricht altersadäquat, differenzsensibel und förderorientiert gestalten
- kennen die Lehrpläne der Primarstufe und der Sekundarstufe I und können fachlichen inklusiven Unterricht auf unterschiedlichen Komplexitätsniveaus auch über den Primarstufenbereich hinaus planen

- gestalten Unterricht fächerübergreifend und fächerverbindend und können bildungssprachliche Anforderungen und altersadäquate an besonderen Bedarfen orientierte Förderung integrieren
- verfügen über die Fähigkeit fachliche Lernanlässe, Lernumgebungen und Lernformen für individuelles und gemeinsames Lernen zu gestalten
- können den Komplexitätsgrad fachlicher Inhalte modellieren
- geben förderliche Leistungsrückmeldungen und können auf Basis ihrer Leistungsbeurteilung weitere Lernmöglichkeiten planen

Forschungskompetenz

Im Masterstudium werden die forschungsbasierten Kompetenzen vertieft und mit Fokus auf das Verfassen einer Masterarbeit erweitert.

Die Absolventinnen und Absolventen...

- können sich literaturbasiert einen Überblick über den aktuellen Stand des wissenschaftlichen Diskurses – in ausgewählten Themen – verschaffen
- können berufsfeldbezogene Fragestellungen formulieren und dazu eigenständige Forschungsstrategien (qualitativ, quantitativ oder mixed-methods) entwerfen
- können qualitative und/oder quantitative Daten erheben, analysieren und interpretieren
- können professionsrelevante Forschungsergebnisse in ihren Forschungsprojekten berücksichtigen
- sind in der Lage, ihre wissenschaftliche Tätigkeit in eine publikationsfähige Form zu bringen und diese öffentlich zu präsentieren

Der Erwerb der forschungsmethodologischen Kompetenz wird durch ein Forschungsatelier an der PH NÖ institutionalisiert und durch periodische forschungsorientierte Veranstaltungen, getragen von hausinternen und externen Expert/innen, sowie durch individuelle persönliche Beratung unterstützt. Studierende (Bachelor und Master) können dieses Angebot während der gesamten Studienzeit nutzen. In den fachlich und fachdidaktisch orientierten Modulen M 05 und M 11 wird den Forschungs- und Erkenntnismethoden des jeweiligen Fachbereichs ausreichend Raum gewidmet. Die pädagogisch-praktischen Studien sind geprägt von kooperativen und zyklisch forschenden Elementen im Sinne der Aktionsforschung im Rahmen von professionellen Lern- und Arbeitsgemeinschaften.

1.6 Lehr-Lern- und Beurteilungskonzept

Das im Bachelorstudium grundlegende hochschuldidaktische Konzept der Verschränkung von kompetenzorientiertem Lehren und Lernen mit den erforderlichen Beurteilungsformen und Leistungsnachweisen zur integrativen Förderung von pädagogischen, fachspezifischen und überfachlichen Kompetenzen wird im Masterstudium fortgesetzt. Es wird auf selbstständige diskursive und wissenschaftlich fundierte aktive wie reaktive Auseinandersetzung mit berufsfeldorientierten fachlichen, pädagogischen und schulorganisatorischen Entwicklungsfeldern ausgerichtet.

Der Fokus der **Handlungsorientierung** richtet sich auf studierendenzentrierte innovierende Lernarrangements, die Entwicklungsaufgaben eingebettet in den unmittelbaren schulischen und unterrichtlichen Kontext umsetzen.

Der **konstruktive Wissenserwerb**, in einer fachlichen wie pädagogischen Reflexions- und Feedbackkultur in selbstregulierten Lernprozessen grundgelegt, wird im Masterstudium vertiefend vor allem auf fächerübergreifende vernetzende Kompetenzen und erhöhte Wissenschaftlichkeit fokussiert, die besonders in der Masterarbeit Ihren Ausdruck findet.

Das **Alignment** der Lehr-Lernaktivitäten und Prüfungsmethoden/Leistungsnachweise verlagert sich zunehmend auf die viable und individuell ausgerichtete Umsetzung kompetenzorientierten Aufgabenstellungen.

Dabei soll die **Autonomie** der Studierenden immer mehr an die professionellen Herausforderungen der selbstständigen Unterrichtsführung und an die eigenverantwortlich zu bewältigenden pädagogischen, organisatorischen und rechtlichen Anforderungen in situierten Lernorten der Schulwirklichkeit herangeführt werden.

Eine Hochschuldidaktik auf Masterniveau nützt hier besonders die Freiräume und Wahlmöglichkeiten, die sich aus professionellen Lerngemeinschaften und kollaborativen Lernsettings ergeben. In dieser Hinsicht wird größtmögliche Flexibilität und **Selbststeuerung** durch E-Learning-Strategien bzw. Blended Learning und Nutzung von digitalen Lernplattformen und virtuellen Inputs/Flipped Classroom angestrebt. Diese zunehmend auf digitalen Medien basierenden Strategien finden auch in entsprechenden Leistungsnachweisen ihren Niederschlag (z.B. digitale Open-Book-Prüfungssetting).

Das **Praxisfeld Schule** ist im Masterstudium zentraler Lernort, um die fortschreitende Professionalisierung durch integrative und fachlich vertiefte und vernetzende Kompetenzentwicklung zu gewährleisten. Das pädagogisch-praktische Konzept wird durch das kritisch reflexive und forschungsbasiert dokumentarische **Praxis-E-Portfolio** unterstützt und bildet handlungsorientierte und auf Kompetenztransfer ausgerichtete Leistungsnachweise ab.

Im Zentrum der Studierendentätigkeit steht ein **forschender Habitus**, der sowohl in der vertiefenden fachlichen und fachdidaktischen Auseinandersetzung, einer wissenschaftlich-diskursiven Kommunikationsfähigkeit im Kontext der Masterarbeit wie auch in den pädagogisch-praktischen Studien in expliziten forschenden Projektaktivitäten die Professionalität der Studierenden zum Ausdruck bringt.

1.7 Masterniveau

Der Masterabschluss stellt den Abschluss des zweiten Qualifikationszyklus des Studiums zur Erlangung des Lehramts für die Primarstufe dar. Bezug nehmend auf die Dublin-Deskriptoren (Joint Quality Initiative Reports Complete Dublin Descriptors, 2004) wird der Abschluss „Master of Education“ an Absolventinnen und Absolventen verliehen, welche ...

- Wissen und Verstehen demonstriert haben, das auf den üblicherweise mit dem Bachelor-Level assoziierten Kenntnissen aufbaut und diese vertieft, und das eine Basis oder Möglichkeit liefert für Originalität im Entwickeln und/oder Anwenden von Ideen, häufig in einem Forschungskontext;
- ihr Wissen und Verstehen und ihre Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder unvertrauten Zusammenhängen innerhalb breiter (oder multidisziplinärer) Kontexte in ihrem Studienfach anwenden können;
- die Fähigkeit besitzen, Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen und auf der Basis unvollständiger oder begrenzter Informationen Einschätzungen zu formulieren, die aber trotzdem die mit der Anwendung ihres Wissens und Verstehens verbundenen sozialen und ethischen Verantwortungen berücksichtigen;
- ihre Schlussfolgerungen und das Wissen und die Prinzipien, die ihnen zugrunde liegen, klar und eindeutig kommunizieren können, sowohl an Expertinnen und Experten wie auch an Laien;
- über Lernstrategien verfügen, die es ihnen ermöglichen, ihre Studien größtenteils selbstbestimmt und autonom fortzusetzen.

2

Rechtsprofil

2.1 Bezeichnung und Gegenstand des Studiums

Die PH NÖ bietet mit dem Fokus auf die pädagogische Profession und ihre Berufsfelder im Rahmen von Lehre und Forschung nach internationalen Standards das Masterstudium zur Erlangung eines Lehramts für Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik an. Das Masterstudium für das Lehramt Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik befähigt zur Erteilung des Unterrichts in allen Schul- und Unterrichtsformen der Primarstufe sowie zur Erteilung des Unterrichts bis zur 6. Schulstufe im Unterrichtsfach Mathematik. Über den jeweiligen, tatsächlichen Einsatz hat aber in jedem Fall die zuständige Schulbehörde unter Berücksichtigung der dienstrechtlichen Vorgaben zu entscheiden.

2.2 Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen

In der Planung der Bildungsangebote und insbesondere der Erstellung der Curricula wurde nicht direkt kooperiert wie im BA-Bereich. Die Entwicklung intendiert jedoch weitere Kooperationsformen im Cluster NÖ/Wien. Weiterhin wird auch die gegenseitige Anrechenbarkeit von Studienteilen angestrebt und soll gewährleistet werden

2.3 Dauer, Umfang und Gliederung

Das Masterstudium zur Erlangung eines Lehramtes für die Primarstufe umfasst einen Arbeitsaufwand von 60 ECTS-Anrechnungspunkten bei einer Dauer von mindestens zwei Semestern. Das Masterstudium zur Erlangung eines Lehramts für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik umfasst einen Arbeitsaufwand von 90 ECTS-Anrechnungspunkten bei einer Dauer von mindestens 3 Semestern. Der empfohlene Studienverlauf ist aus der Modulstruktur ersichtlich. Die zu absolvierenden Lehrveranstaltungen werden in der Modulübersicht ausgewiesen.

Wird das Studium berufsbegleitend absolviert, ist von einer Studiendauer von mindestens 6 Semestern auszugehen.

Masterstudium Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik

- ♦ 15 ECTS-AP ... Bildungswissenschaftliche Grundlagen (= BWG)
- ♦ 20 ECTS-AP ... Primarstufenpädagogik und -didaktik (= PPD)
- ♦ 30 ECTS-AP ... Fachwissenschaft und Fachdidaktik Mathematik (= M)
- ♦ 10 ECTS-AP ... Pädagogisch-praktische Studien (= PPS), *integriert* in PPD
- ♦ 25 ECTS-AP ... Mastermodul (= MAM)(Masterarbeit inkl. Konversatorium und Defensio)

Masterstudium 90 ECTS-AP					
	BWG	PPD	M	MAM	Zeilensummen
<i>Integriert sind:</i>	15 ECTS-AP	20 ECTS-AP	30 ECTS-AP	25 ECTS-AP	90 ECTS-AP
PPS	0 ECTS-AP	10 ECTS-AP			10 ECTS-AP
Wahlpflichtmodule	5 ECTS-AP				5 ECTS-AP

Rechtliche Grundlagen aus dem Bachelorstudium werden im Masterstudium erweitert und vertieft. Sie sind in den Modulen integrativ verankert.

Der Anteil der reinen Fachdidaktik in der Primarstufenpädagogik und -didaktik (20 EC) beträgt 20 %, fachwissenschaftlich-fachdidaktische ECTS-Punkte in der PPD haben einen Anteil von 50 %.

Der Anteil der reinen Fachdidaktik im Unterrichtsfach Mathematik (14 EC) beträgt 46.7 %.

Interreligiöse Kompetenzen werden im Masterstudium Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik integrativ in mehreren Modulen verankert.

Studierenden, die ihr Masterstudium für das Lehramt Primarstufe zeitnah zum Abschluss des Bachelorstudiums für das Lehramt Primarstufe absolvieren, werden die **Wahlpflichtmodule M 02a und M 02b** „Professionelle Kooperation“ bzw. Bildungswissenschaftliche Forschung“ empfohlen, Studierenden, die ein sechssemestriges Bachelorstudium zur Erlangung eines Lehramts für Volksschulen bzw. Sonderschulen abgeschlossen haben, das **Wahlpflichtmodul M 02c „Fachdidaktisches Forschen“**.

2.4 Zulassungsvoraussetzung

Voraussetzung

Die Zulassung zum Masterstudium zur Erlangung eines Lehramts für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik setzt die positive Absolvierung eines Bachelorstudiums im Bereich der Primarstufe im Umfang von 240 ECTS-Anrechnungspunkten voraus.

Die Zulassung zum Masterstudium zur Erlangung eines Lehramts für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik nach Absolvierung eines sechssemestrigen Bachelorstudiums zur Erlangung eines Lehramtes für Volksschulen oder Sonderschulen setzt die Absolvierung eines Erweiterungsstudiums im Umfang von mindestens 60 ECTS-Anrechnungspunkten (§ 38d HG) bzw. bis 30.09.2019 die Erbringung weiterer 60 ECTS-Anrechnungspunkte durch die Absolvierung einschlägiger Studien im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung an einer Pädagogischen Hochschule oder einer Universität voraus (Übergangsbestimmung § 82c HG) voraus. Die Zulassung erfolgt durch das Rektorat.

2.5 Reihungskriterien

Das Rektorat legt gemäß § 50 (6) HG für den Fall, dass aus Platzgründen nicht alle Antragsteller/innen zugelassen werden können, für alle in gleicher Weise geltende Zulassungskriterien durch Verordnung fest. Die vom Rektorat verordneten Reihungskriterien für die Aufnahmebewerber/innen hinsichtlich der Vergabe der Studienplätze an der PH NÖ sind im Mitteilungsblatt veröffentlicht.

2.6 ECTS-Studienleistungen

Die PH NÖ nutzt das „Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen“ (= ECTS) als ein auf die Studierenden ausgerichtetes System. Ein ECTS-Anrechnungspunkt (EC) entspricht einem Arbeitsaufwand von 25 Vollarbeitsstunden. Die Arbeitsleistung der Studierenden, welche für die jeweils angeführten ECs zu erbringen ist, umfasst sowohl die Lehrveranstaltungszeiten als auch alle jene Leistungen, die außerhalb der Lehrveranstaltung erbracht werden müssen – inklusive etwaiger Prüfungsvorbereitungen.

Die PH NÖ beachtet die im ECTS-Leitfaden niedergelegten Grundsätze und gewährleistet, dass das ECTS als ein gemeinsames Garantieinstrument für die Qualität von Mobilitätsaktivitäten sowie die Transparenz von Anerkennungsverfahren uneingeschränkt umgesetzt wird. Leistungspunkte für die unterschiedlichen *Kurseinheiten*, welche Studierende der PH NÖ im Ausland absolviert haben, werden nach dem grundlegenden ECTS-Prinzip vergeben. Auslandsstudien sind auch im Masterstudium Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik möglich und werden gefördert.

Die jährliche Grundeinheit für Studienleistungen im ECTS-System umfasst 60 ECTS-Anrechnungspunkte für ein Studienjahr, 30 für ein Semester.

2.7 Mobilität im Studium

Die PH NÖ nimmt aktiv am *Erasmus+* Programm für Hochschulbildung der Europäischen Union teil und ermöglicht damit Studierenden, Teile ihres Studiums an Partnerinstitutionen in Programmländern, gefördert durch den *Österreichischen Austauschdienst (OeAD)*, durchzuführen. Die rechtliche Grundlage dafür bildet die *Erasmus Higher Education Charta (EHE)* der Heimat- und der Gastinstitution. Studienaufenthalte auch außerhalb Europas sind an Partnerinstitutionen der PH NÖ möglich.

Die Anrechnung des Studienaufenthalts der Outgoings erfolgt nach dem ECTS-System: Die erbrachten Leistungen, welche vor dem Auslandsaufenthalt im Learning Agreement festgelegt worden sind, werden im Transcript of Records dokumentiert und berücksichtigt. Im Rahmen eines Erasmus-Studienaufenthalts sollen 30 ECTS-AP pro Semester bzw. 20 ECTS-AP pro Trimester erbracht werden. Fehlende ECTS-AP pro Semester müssen an der Heamatinstitution nachgeholt werden. Bei außereuropäischen Partneereinrichtungen, die das ECTS-System nicht verwenden, erfolgt die Umrechnung der Studienleistungen in ECTS-AP individuell gemäß Studienrecht durch das studienrechtlich zuständige monokratische Organ. Die in der Partnerinstitution übliche Benotungsskala wird mit einer statistischen Verteilung der ortsüblichen Benotungen eindeutig erläutert, damit die Benotungspraxis der Gasteinrichtung transparent wird.

2.8 Masterarbeit

Im Rahmen des Masterstudiums zur Erlangung eines Lehramts für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik ist eine wissenschaftliche Masterarbeit, die dem Fachbereich Mathematik zugeordnet ist, zu verfassen. Für die Masterarbeit werden 20 ECTS-Anrechnungspunkte vergeben, für ein zugehöriges Konversatorium vier und für die Defensio ein ECTS-Anrechnungspunkt.

2.9 Abschluss und akademischer Grad

Das Masterstudium zur Erlangung eines Lehramts für Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik wird mit einer kommissionellen Prüfung in Form einer Defensio abgeschlossen. Sie umfasst die Verteidigung und Befragung des wissenschaftlichen Umfelds der Masterarbeit vor einer Prüfungskommission. Das Studium schließt mit dem akademischen Grad „Master of Education“ (MEd) ab.

Sollte bereits ein Masterstudium für das Lehramt Primarstufe im Umfang von 60 ECTS-Anrechnungspunkten abgeschlossen worden sein, so wird der Erwerb vertiefender Kompetenzen im Unterrichtsfach Mathematik gemäß § 38 b HG als Erweiterungsstudium bestätigt. Mit dem Abschluss wird kein weiterer akademischer Grad erworben.

2.10 Inkrafttreten, bisherige Abschlüsse und Evaluierung

Gültigkeit

Dieses Curriculum tritt als Version 2.0 mit 1. Oktober 2018 in Kraft und gilt bis zur Gültigkeit einer neuen Version.

Bisherige Abschlüsse

Personen, die ihr Lehramtsstudium für Volks- oder Sonderschulen mit einem BEd mit 180 ECTS-AP abgeschlossen haben, ist der Zugang zum Masterstudium Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik möglich, wenn sie die weiteren Zulassungskriterien gemäß 2.4 erfüllen. Die Zulassung zum Masterstudium Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik ist zu beantragen.

Evaluierung

Dieses Curriculum ist ein *work in progress*. Seine Implementierung wird explizit formativ evaluiert; es soll kontinuierlich verbessert werden. Die jeweils aktuelle Fassung ist aus der Versionsnummer und dem Erstellungsdatum ersichtlich.

3

Strukturprofil

3.1 Lehrveranstaltungstypologie

Die PH NÖ versteht unter „Lehrveranstaltung“ (= LV) eine Sequenz von zusammengehörigen Lehr-Lern-Einheiten im Rahmen des Studiums. Eine LV wird definiert durch

- ◆ **Dauer**

Eine y-stündige LV hat eine gesamte Dauer von y mal 15 mal 45 Minuten. Die innere Aufteilung wird durch die/den LV-Verantwortliche/n bestimmt und einvernehmlich mit der PH-Administration vereinbart.

- ◆ **Namen und Kürzel**

Um die Typologie zu erleichtern und Orientierung zu schaffen, vergibt die PH NÖ zu jeder LV einen LV-Namen, der durch eine Kurzbezeichnung ergänzt wird. Der LV-Name entspricht der LV-Art, wird jedoch ergänzt durch den LV-Charakter, um jeder LV ihre spezifische Gattung kenntlich machen zu können. Die Kurzbezeichnung lautet: „Art-Charakter“ in jeweiliger Kürzelform, also z.B. „VO-F“ = Vorlesung mit Forschungscharakter. Eine Bezeichnung „Art-X“ bedeutet: Der Charakter ist durch die LV-Leitung frei wählbar, er wird im Modulhandbuch bzw. im Lehrveranstaltungsverzeichnis vor Beginn einer LV kenntlich gemacht.

- ◆ **Art**

Damit werden Typus und Bauart einer LV so benannt, dass bereits die Zielorientierung kenntlich gemacht wird. Die dafür entwickelte Typologie orientiert sich bewusst und gezielt an den tradierten Formen – die dialogische Innovation wird in der Matrix-Verkettung von Art und Charakter der jeweiligen LV liegen.

Die im Bachelor- und Masterstudium verwendeten Lehrveranstaltungsarten sind in der Satzung der PH NÖ festgelegt und auf der Homepage veröffentlicht.

- ◆ **Charakter**

Dieser kennzeichnet die Eigenart einer LV und gibt den Studierenden wie auch den Lehrenden Hinweise darauf, wie die LV gestaltbar ist. Der übersichtlichen Funktionalität halber unterscheidet die PH NÖ vier Charaktere:

V ... *Vorlesungs- und Inputcharakter*

mit Wissenstransfer von Lehrenden zu Studierenden unter Nutzung eines definierten Handapparats aus Literatur, Lehrmaterialien und Online-Hilfen

Virtuelles Angebot und On-Demand-Angebot sind möglich

F ... *Seminaristischer und Forschungscharakter,*

mit welchen Lehrende und Studierende dem Weltwissen forschend gegenüberstehen und es in dialogischer Form unter Nutzung entsprechender Medien rezipieren und verarbeiten

Virtuelles Angebot ist online möglich, On-Demand-Angebot ist nicht möglich

P ... *Anwendungs- und Praxisbezugscharakter*

in Form einer auf eine bestimmte Zeitspanne ausgelegten Vertiefung erworbener oder zu erwerbender Kenntnisse in praktischer Anwendung oder für das Erlernen neuer Kenntnisse und Fähigkeiten durch unterrichtliche oder unterrichtsnahe Mitarbeit an einer Partnerschule der PH NÖ als pädagogische Feldübung. Darin unterziehen sich die Studierenden im Rahmen ihrer Gesamtausbildung vorübergehend und zum Erwerb praktischer Kenntnisse und Erfahrungen einer schulpädagogischen Tätigkeit, die keine systematische Berufsausbildung darstellt

Virtuelles Angebot und On-Demand-Angebot sind nicht möglich

- R ... *Reflektierender Charakter,*
bei welchem die Widerspiegelung sowie das vertiefte Nachdenken und Kommunizieren des Erfahrenen und Erworbenen im LV-Mittelpunkt stehen. Dies gilt insbesondere auch für durch IT begleitete und betreute Selbststudienanteile
- Virtuelles Angebot ist online möglich, On-Demand-Angebot ist nicht möglich
- X ... *Vom/Von der LV-Verantwortlichen wählbarer Charakter aus V, F, P oder R*
- Virtuelles bzw. On-Demand-Angebot richtet sich nach dem ausgewählten Charakter

3.2 Pädagogisch-praktische Studien

Pädagogisch-praktische Studien im Bachelorstudium schaffen die Voraussetzungen für Kompetenzerweiterung und -vertiefung im Masterstudium. Studierende, die das Masterstudium Lehramt für die Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik berufsbegleitend absolvieren, reflektieren ihre pädagogische Praxis in der eigenen Klasse oder einem anderen ihnen übertragenen Einsatzbereich im Berufsfeld. Studierende ohne Anstellungsverhältnis absolvieren die Lehrveranstaltungen der pädagogisch-praktischen Studien an Partnerschulen.

Die *pädagogische Praxis* bildet einen zentralen Erfahrungsort, welcher Bewährung und Überprüfung theoretischer Erkenntnisse in Verbindung mit konkreter Praxis im komplexen schulischen Kontext ermöglicht. In den ersten Berufsjahren werden Handlungsrouinen und subjektive Theorien aufgebaut, die im späteren Berufsleben zumeist nur mehr wenig Veränderung erfahren und deshalb gezielt bearbeitet und weiterentwickelt werden müssen. (Vgl. Wahl, D.: Lernumgebungen erfolgreich gestalten – Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln. Bad Heilbrunn, 2006.) Durch evaluationsgestützte Reflexionen wird einer unreflektierten Übernahme von Verhaltensmustern entgegengewirkt.

Analyse und Reflexion

Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit Unterricht und individuelle Lernprozesse in Fach- und Lernbereichen des Gesamtunterrichts im Primarstufenbereich und im inklusiven Unterricht im Bereich der Sekundarstufe I didaktisch fundiert zu planen und zu evaluieren. Sie sind in der Lage ihre bereits verfügbaren Kompetenzen durch geeignete Methoden (forschendes Lernen, Beobachtung, Fallarbeit, Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht) zu erweitern und zu vertiefen. Dabei setzen sie empirische Methoden (z.B. Videografie, systematische Beobachtung) für evidenzbasierte Entwicklung und Analyse von Lehr-Lernsituationen und pädagogisch sicherer Unterrichtsführung ein.

Professionalisierung

Im Fokus stehen die Bewährung in der Komplexität der Schulwirklichkeit sowie Organisations- und Führungs- und Beratungskompetenz. Studierende können Unterrichtsarrangements mit Lernstanderhebungen, Diagnose und inklusiver Förderung (inkl. Begabtenförderung) verknüpfen, sie sind in der Lage fachspezifische und individuumzentrierte Lern- und Fördermaterialien und zeitgemäße und individuell unterstützende Medien zu kombinieren, um Selbstständigkeit und Selbsttätigkeit der Lernenden zu ermöglichen und anzuregen. Studierende erleben sich als kompetente Pädagoginnen in (multi-) professionellen Teams in der Klasse und in der Schule als Institution. Sie begegnen den Herausforderungen in den schulischen Arbeitsfeldern professionell und positiv. Dabei sind sie in der Lage, Selbstwirksamkeitserwartungen sowie die Umsetzung konkreter und persönlich erfolgreicher Lehr- und Lernerfahrungen im Rahmen ihrer der Professionsentwicklung zu reflektieren.

Lehr-Lernformate

Das Erkennen der Bedeutung von Theorien für das Lehrerhandeln bedarf spezifischer curricularer Strukturen und hochschuldidaktischer Lehr-Lern-Formate, welche das Herstellen des Theorie-Praxisbezugs unterstützen und gewährleisten. Lehr-Lern-Settings bieten als ...

- professionelle Lerngemeinschaften
- Peer-Feedback-Tandems
- individuelle Praxisreflexion (Praxis-E-Portfolio)

einen Lernraum, welcher mit einem bildungswissenschaftlichen Reflexionsseminar und mit einer fachdidaktischen Arbeitsgemeinschaft eine theoriegeleitete und mehrperspektivische inklusive Lernorganisation sicherstellt und im Studienverlauf über zwei bzw. drei Semester curricular eingebettet wird. Professionelle Lerngemeinschaften dienen dem konkreten Erfahrungsaustausch über den Unterricht und der forschenden Entwicklung von Lehr- und Lernsituationen, die die Gestaltung von Unterricht optimieren. Die kritische Diskussion findet auf einer e-Learning Plattform statt.

Praxis-E-Portfolio

Es begleitet den Professionalisierungsprozess und dient dabei zur Reflexion des eigenen Lernprozesses. Modulspezifische Aufgabenstellungen und theoriegeleitete Reflexionsdokumente setzen damit das im Bachelorstudium grundlegende Professionalisierungskontinuum fort. Semesterweise werden die Beiträge in einem persönlichen Entwicklungsgespräch mit den Praxis-Mentorinnen und Mentoren thematisiert. Das Praxis-Portfolio dient dem Kompetenznachweis in den pädagogisch-praktischen Studien und weist bei Abschluss des Studiums den professionsorientierten Aufbau der Kompetenzen nach.

Diese erweiterte Forschungsorientierung in den pädagogisch-praktischen Studien und den damit verbundenen Tätigkeitsfeldern und die Vertiefung von wissenschaftlich-methodischen Inhalten zielt insbesondere auch auf die zu verfassende Masterarbeit und ihren Anspruch auf selbstständige und evidenzbasierte Auseinandersetzung mit Entwicklungsideen im fachlichen bzw. pädagogischen Handlungsfeldern.

3.3 Modulübersicht

Modulplan: Masterstudium für das Lehramt Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik

Kurz.	Modultitel	Art	Sem.	BW	PPD	D	(PPS)	EC	SWS
M 1	Professionsspezifische bildungswissenschaftliche Vertiefung	P	1	5				5	3
M 2a	Professionelle Kooperation	WP	1	5				5	3
M 2b	Bildungswissenschaftliche Forschung	WP	1	(5)				(5)	(3)
M 2c	Fachdidaktisches Forschen	WP	1	(5)				(5)	(4)
M 3	Forschungspraxis	P	2	5				5	3
M 4	Fachspezifische Vertiefung	P	1-2		10			10	7
M 5	Professionell handeln	P	1-2		10		(10)	10	8
M 6	Masterarbeit (inkl. Privatissimum und Defensio)	P	1-3			25		25	4
MM 7	Funktionale Abhängigkeiten	P	1			5		5	3
MM 8	Arithmetik und Algebra	P	2			5		5	3
MM 9	Stochastik	P	3			5		5	3
MM 10	Elementargeometrie	P	3			5		5	3
MM 11	Angewandte Mathematik und Diversität	P	3			5		5	3
MM12	Mathematikdidaktik	P	3			5		5	3
				15	20	55	(10)	90	50

Studienjahrsummen						SWS
	BW	PPD	D	(PPS)	EC-Summe	
1. Studienjahr – Summe	15	20	10	(10)	45	30
2. Studienjahr – Summe			20		20	12
MAM					25	4
Gesamt	15	20	30	(10)	90	46

Masterstudium für das Lehramt Primarstufe – Fachliche Vertiefung Mathematik

Modulübersicht inklusive Lehrveranstaltungen

Kurzzeichen	M 01 Professionspezifische Vertiefung	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Bildungswissenschaftliche Diskurse und gesellschaftliche Herausforderungen	BWG	VO-X	3	2	1
	Berufsfeld Schule	BWG	SE-X	2	1	1
Kurzzeichen	M 02a Professionelle Kooperation (WP)	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Kooperation im schulischen Handlungsfeld	BWG	SE-P	3	2	1
	Pädagogisch professionelles Selbstverständnis	BWG	SE-X	2	2	1
Kurzzeichen	M 02b Bildungswissenschaftliche Forschung (WP)	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Wissenschaftstheorie und Methodologie	BWG	VO-X	3	2	1
	Aktuelle Befunde der Bildungsforschung	BWG	SE-F	2	2	1
Kurzzeichen	M 02c Fachdidaktisches Forschen (WP)	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Wissenschaftliches Arbeiten	BWG	SE-F	1	1	1
	Qualitatives Forschen	BWG	SE-F	2	1,5	1
	Quantitatives Forschen	BWG	SE-F	2	1,5	1
Kurzzeichen	M 03 Forschungspraxis	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Forschungsbezogene Studien	BWG	SE-F	3	1	2
	Auswerten von wissenschaftlichen Daten	BWG	FW-F	1	1	1
	Dokumentation und Präsentation von wissenschaftlichen Daten	BWG	FW-F	1	1	1
Kurzzeichen	M 04 Fachspezifische Vertiefung	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Fachliche und fachdidaktische Vertiefung (1 +2)	PPD-F/FD	SE-X	6	4	1-2
	Mathematik in mehrsprachigen Klassen	PPD-F/FD	UE-X	2	2	1
	ARGE Fachdidaktik	PPD-F/FD	AG-F	2	1	2
Kurzzeichen	M 05 Professionell handeln	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Pädagogische Handlungsfelder (1+2)	PPD/PPS	UT-P	6	6	1-2
	Praktikumsbegleitung – Bildungswissenschaftliche Reflexion	PPD/PPS	SE-F	2	1	1
	Praktikumsbegleitung –Fachdidaktische Reflexion	PPD/PPS	AG-F	2	1	2
Kurzzeichen	M 06 Mastermodul	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Masterarbeit		--	20	0	1/2
	Schreibwerkstatt	BWG	KO	1	1	1
	Forschungswerkstatt	BWG	KO	2	1,8	2
	Privatissimum	BWG	KO	1	1,2	2
	Defensio		--	1	0	2
Kurzzeichen	MM 07 Funktionale Abhängigkeiten	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Funktionale Abhängigkeiten VO	M-F/FD	VO-X	3	2	1
	Funktionale Abhängigkeiten UE	M-F/FD	UE-X	2	1	1
Kurzzeichen	MM 08 Arithmetik und Algebra	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Arithmetik und Algebra VO	M-F	VO-X	3	2	2
	Arithmetik und Algebra UE	M-F/FD	UE-X	2	1	2

Kurzzeichen	MM 09 Stochastik	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Stochastik VO	M-F	VO-X	3	2	3
	Stochastik UE	M-F/FD	SE-X	2	1	3

Kurzzeichen	MM 10 Elementargeometrie	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Elementargeometrie VO	M-F/FD	VO-X	3	2	3
	Elementargeometrie UE	M-F/FD	UE-X	2	1	3

Kurzzeichen	MM 11 Angewandte Mathematik und Diversität	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Angewandte Mathematik	M-F/FD	SE-X	3	2	3
	Diversität im Mathematikunterricht	M-FD	SE-X	2	1	3

Kurzzeichen	MM 12 Mathematikdidaktik	SFB	LV-Typ	ECTS-AP	SWS	SEM
	Didaktik des Technologieeinsatzes im Mathematikunterricht	M-FD	SE-X	3	2	3
	Leistungsbeurteilung im Mathematikunterricht	M-FD	SE-X	2	1	3

3.4 Modulgrafik



3.5 Prüfungsordnung

Die betreffenden Regelungen sind der Prüfungsordnung für Masterstudien der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich zu entnehmen, die im Mitteilungsblatt der PH NÖ veröffentlicht ist.

4

Modulprofil

4.1 Bildungswissenschaftlich orientierte Module

4.1.1 Modul 1

Modultitel

Professionsspezifische bildungswissenschaftliche Vertiefung

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls wird das bildungswissenschaftliche Feld auf einer Mikro- bzw. Mesebene fokussiert. Studierende reflektieren theorie- und forschungsbezogene Ansätze und Fragestellungen im Kontext aktueller professioneller und gesellschaftlicher Herausforderungen (z.B. soziale Ungleichheit, Migration und interkulturelle und interreligiöse Lebenswelten). Sie vertiefen damit ein kritisches Bewusstsein und erweitern ihre Handlungsmöglichkeiten in pädagogischen und schulorganisatorischen Feldern insbesondere unter dem Aspekt der Schul- und Unterrichtsentwicklung.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
M 01 (WS)	MA	P	1	5 / 3

Lehrveranstaltungen	LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Bildungswissenschaftl. Diskurse und gesellschaftl. Herausforderungen	VO-X	3 / 2
♦ Berufsfeld Schule	SE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ keine

Inhalt

1 Bildungswissenschaftliche Diskurse und gesellschaftliche Herausforderungen

- ♦ Soziale Ungleichheit
- ♦ Migration und Heterogenität
- ♦ Interkulturelle und interreligiöse Lebenswelten
- ♦ Medienwelten
- ♦ Innovative/alternative Schulmodelle

2 Berufsfeld Schule

- ♦ Schulrecht
- ♦ Schulentwicklung
- ♦ Diversität

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ können grundsätzliche Argumentationslinien zu aktuellen Bildungsdiskursen theoretisch begründen
- ♦ sind in der Lage aktuelle bildungsrelevante Fragestellungen in Rückgriff auf bereits vorhandenes Wissen und in Auseinandersetzung mit neuen Theorien zu bearbeiten
- ♦ kennen die grundlegenden Prinzipien der Konstruktion und Evaluation mediengestützter (computergestützter) Lernumgebungen und können die Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Kontexten des Bildungssystems beurteilen
- ♦ kennen Organisationsstrukturen und rechtliche Grundlagen für alle schulrelevanten Prozesse
- ♦ wissen um schulautonome Gestaltungsmöglichkeiten und kennen verschiedene Instrumentarien der Schul(qualitäts)entwicklung

- ◆ sind in der Lage an Schulentwicklungsprozessen konstruktiv teilzunehmen
- ◆ können auf der Grundlage psychologischer, soziologischer, pädagogischer und inklusionspädagogischer Forschungsergebnisse und von Ergebnissen der Schulwirksamkeitsforschung aktuelle Fragestellungen zu personalisiertem und individualisiertem Lernen und Lehren bearbeiten

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ◆ setzen Bildungssprache bewusst ein und können die Fremdsprache Englisch für das Studium nutzen

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Inputs und kollaboratives Arbeiten

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Schriftliche oder mündliche Prüfung
- ◆ Projektarbeit

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 np LV 2 pi	Ziffernbenotung	Deutsch	PH NÖ

4.1.2 Modul 2

Wahlpflichtmodul 2a

Modultitel

Professionelle Kooperation

Ziel des Moduls

Das Modul fokussiert auf die Orientierung in der professionellen Rolle als Lehrer/in und im System Schule, um subjektive Konstruktionen als Muster für eigenes Erleben und Agieren bewusst zu machen. Die professionelle kommunikative Kompetenz wird vertieft und für effektive und innovative Kooperationen innerhalb des Berufsfeldes Schule und darüber hinaus nutzbar gemacht.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
M 02a (WS)	MA	WP / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Kooperation im schulischen Handlungsfeld			SE-P	3 / 2
♦ Pädagogisch professionelles Selbstverständnis			SE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ keine

Inhalt

- Kooperation im schulisches Handlungsfeld**
 - ♦ Kommunikation und Gesprächsführung
 - ♦ Modelle und Konzepte professioneller Beratung
- Pädagogisch professionelles Selbstverständnis**
 - ♦ Beispiele aus der Professionsforschung
 - ♦ Institutionelle Rahmenbedingungen professionellen Handelns
 - ♦ Professionelles Selbstverständnis und Selbstmanagement

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ beherrschen adaptive Strategien der Gesprächsführung und können Herausforderungen zu sachorientierter und zielgerichteter Kommunikation bewältigen
- ♦ können Beratungskonzepte differenziert analysieren und ihre Beratungskompetenzen in personenbezogenen (interkulturellen) Beratungssituationen anwenden
- ♦ sind in der Lage in Teams und Netzwerken sach- und aufgabenorientiert zusammenzuarbeiten und kollegiale Beratung zu nutzen
- ♦ sehen sich bewusst in organisatorische und politische Strukturen des Berufsfeldes involviert und können sich kritisch innovativ in das Berufsfeld einbringen
- ♦ können systemische und persönliche Vernetzungen und Abhängigkeiten wahrnehmen und reflektieren
- ♦ können ihr eigenes professionelles Handeln mit geeigneten Methoden reflektieren
- ♦ können ihre eigene Belastbarkeit einschätzen und kennen professionelle Unterstützungsmöglichkeiten

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ setzen Bildungssprache bewusst ein und können die Fremdsprache Englisch für das Studium nutzen

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Kollaboratives Arbeiten
- ◆ Erarbeitung des individuellen professionellen Selbstkonzepts
- ◆ Videoanalysen (Microteaching)

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Schriftliche und/oder mündliche Prüfung
- ◆ (Video)Präsentation des individuellen professionellen Selbstkonzepts

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 pi LV 2 pi	LV 1 Mit/Ohne Erfolg, LV 2 Ziffernbenotung	Deutsch	PH NÖ

Wahlpflichtmodul 2b

Modultitel

Bildungswissenschaftliche Forschung

Ziel des Moduls

Die Auseinandersetzung mit grundlegenden wissenschaftstheoretischen und wissenschaftsmethodologischen Inhalten ermöglicht den Studierenden, eigene professionsorientierte forschende Fragestellungen in konzeptionelle Forschungsdesigns der Schul- und Unterrichtsforschung bzw. Schulwirksamkeitsforschung zu transferieren, und deren diskursive Entwicklung und Vertiefung in Hinblick auf die eigene Masterarbeit.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
M 2b (WS)	MA	WP / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
◆ Wissenschaftstheorie und Methodologie			VO-X	3 / 2
◆ Aktuelle Befunde der Bildungsforschung			SE-F	2 / 1

Inhalt

- 1 Wissenschaftstheorie und Methodologie**
 - ◆ Wissenschaftstheoretische Problemstellungen
 - ◆ Methoden der Wissenschaften
- 2 Aktuelle Befunde der Bildungsforschung**
 - ◆ Befunde der Schul- und Unterrichtsforschung bzw. Schulwirksamkeitsforschung
 - ◆ Methoden und Ergebnisse der schul- und unterrichtsbezogenen Entwicklungsforschung
 - ◆ Analysen zu Themen des Lehrerhandelns und Professionalität

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ◆ kennen die wichtigsten wissenschaftstheoretischen Ansätze und können deren Stellenwert im Gesamtkontext einer wissenschaftstheoretischen Auseinandersetzung erläutern
- ◆ kennen ausgewählte Methoden professionsbezogener Wissenschaften

- ◆ kennen quantitative und qualitative Forschungsmethoden sowie deren methodologische Begründungszusammenhänge und können auf dieser Grundlage Ergebnisse der Schul- und Unterrichtsforschung rezipieren und kritisch diskutieren
- ◆ kennen die Besonderheiten empirischer Forschung und können zwischen verschiedenen Forschungszugängen unterscheiden
- ◆ kennen Instrumente der Evaluation und Qualitätssicherung innerer und äußerer Schulreformprozesse, sie können diese analysieren, bewerten und Entwicklungsprozesse erfassen

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ◆ verstehen Präsentationen und Fachliteratur in englischer Sprache und können in englischer Sprache über wichtige Details berichten

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Input (z.B. Flipped Classroom)
- ◆ Blended Learning

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Schriftliche Prüfungen (z.B. Open-Book-Prüfung)
- ◆ Seminararbeit/Reflective Paper

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 npi LV 2 pi	Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

Wahlpflichtmodul 2c

Modultitel

Fachdidaktisches Forschen

Ziel des Moduls

Das Modul zielt darauf ab, dass die Teilnehmer/innen ihre Forschungskompetenz so weiterentwickeln, dass sie Forschungsergebnisse in wissenschaftlichen Arbeiten professionell dargestellt und in wissenschaftlichen Diskursen verteidigt werden können. Es ermöglicht deren diskursive Entwicklung und Vertiefung in Hinblick auf die eigene Masterarbeit.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
M 02c (WS)	MA	WP / Basis	1	5 / 4

Lehrveranstaltungen

	LV-Art	ECTS-AP / SWSt
◆ Wissenschaftliches Arbeiten	SE-F	1 / 1
◆ Qualitatives Forschen	SE-F	2 / 1,5
◆ Quantitatives Forschen	SE-F	2 / 1,5

Zugangsvoraussetzungen

- ◆ Keine

Inhalt

1 Wissenschaftliches Arbeiten

- ◆ Wissenschaftliches Schreiben
- ◆ Erstellung eines Exposés

2/3 Qualitatives und Quantitatives Forschen

- ◆ Prinzipien und Methoden quantitativer und qualitativer Forschung
- ◆ Datenerhebung, -analyse und -interpretation

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ◆ beherrschen Aspekte wissenschaftlichen Schreibens und Arbeitens
- ◆ kennen quantitative und qualitative Forschungsmethoden sowie deren methodologische Begründungszusammenhänge
- ◆ können Forschungsausgangspunkte für eigene Entwicklungs- und Forschungsprojekte entwickeln.
- ◆ rezipieren Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung, evaluieren sie nach ihren Stärken und Schwächen und nutzen sie für die Tätigkeit im Berufsfeld

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ◆ verstehen Präsentationen und Fachliteratur in englischer Sprache und können in englischer Sprache über wichtige Details berichten

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Literaturanalyse
- ◆ Blended Learning
- ◆ Seminaristisches Arbeiten

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Schriftliche und/oder mündliche Prüfungen
- ◆ Präsentation und Darstellung von Forschungsergebnissen

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 pi LV 2 pi	Mit/Ohne Erfolg	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.1.3 Modul 3

Modultitel

Forschungspraxis

Ziel des Moduls

Im Rahmen der Lehrveranstaltungen werden einerseits methodologische Kenntnisse vertieft und andererseits eigene berufsfeldbezogene Forschungsprojekte entwickelt, durchgeführt und kritisch diskutiert. Der Arbeitsprozess an der Masterarbeit wird in Forschungswerkstätten methodologisch und inhaltlich diskursiv und qualitätsorientiert begleitet.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
M 03 (SS)	MA	P / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Forschungsbezogene Studien			SE-F	3 / 1
♦ Auswerten von wissenschaftlichen Daten			FW-F	1 / 1
♦ Dokumentation und Präsentation von wissenschaftliche Daten			FW-F	1 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ keine

Inhalt

- Forschungsbezogene Studien**
 - ♦ Schule und Unterricht forschend entwickeln – Lernen forschend verstehen
 - ♦ Aufbau und Ablauf empirischer Forschungsprojekte mit anwendungsbezogenen schulrelevanten Themen
- Auswerten von wissenschaftlichen Daten**
 - ♦ Qualitätskriterien berufsfeldbezogener Forschungsarbeiten
 - ♦ Auswertung von Forschungsdaten
 - ♦ statistische Verfahren und Tests
- Dokumentation und Präsentation von wissenschaftliche Daten**
 - ♦ Forschungs-, Evaluationsberichte schreiben
 - ♦ unterschiedlicher Formen der Präsentation und Darstellung von Forschungsergebnissen

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ sind in der Lage sich vertiefend mit der Verwendung unterschiedlicher Forschungsmethoden in Bezug auf ihre Masterarbeit auseinanderzusetzen
- ♦ kennen Ziele und Phasen empirischer Forschung und wenden ausgewählte Forschungsmethoden exemplarisch in kleineren schulbezogenen Forschungsprojekten an
- ♦ können Ergebnisse angemessen darstellen, auf Theorien und Wissensbestände beziehen und Grenzen von Forschung einschätzen
- ♦ können eigene Forschungskonzepte erstellen und diskursiv entwickeln, um sie im Rahmen der eigenen Masterarbeit umsetzen zu können
- ♦ wenden wesentliche statistische oder (inhalts)analytische Verfahren der Datenanalyse an
- ♦ können Daten aufbereiten, Forschungsergebnisse (statistisch) prüfen und zusammenfassend darstellen

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ können Fachliteratur zur schulbezogenen Forschung in englischer Sprache rezipieren

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Peer-Review
- ◆ Vergleichende Methodendiskussion
- ◆ Dokumentation prozessorientierter Lernerfahrungen

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Seminararbeit
- ◆ Ergebnisdokumentation/-präsentation (E-Portfolio)

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 pi LV 2 pi LV3 pi	LV1 Ziffernbenotung LV2/3 Mit/Ohne Erfolg	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.2 Fachlich und fachdidaktisch orientierte Module

4.2.1 Modul 4

Modultitel

Fachspezifische Vertiefung

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls erfolgt auf der Basis der fachlichen Kompetenzen des Bachelorstudiums die vertiefte und weiterführende fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung in einem zu wählenden Fachbereich und von diesem ausgehend die Erweiterung auf den Altersbereich der 10- bis 15-Jährigen. Dabei wird der Theoriebezug vertieft, Reflexivität gefördert und das Handlungsspektrum erweitert, sodass ein reflektiertes Grundwissen dafür geschaffen wird, wie Entscheidungshandeln ständig unter Heranziehung externer Expertise professionell entwickelt werden kann. Die Studierenden reflektieren die Rollen von Laien als Entscheidungsträger/innen und Expertinnen und Experten im jeweiligen Fachbereich und beginnen, ein generalistisches Entscheiden innerhalb der fachlichen Tätigkeit zu entwickeln. Darüber hinaus festigen die Studierenden berufsfeldbezogene Bildungssprachlichkeit und kulturelle sowie wissenschaftliche Ausdrucksfähigkeit.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-Credits / SWSt
M 04 (WS/SS)	MA	P / Basis	2	10 / 7
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-Credits / SWSt
♦ Fachliche und fachdidaktische Vertiefung 1			SE-X	3 / 2
♦ Fachliche und fachdidaktische Vertiefung 2			SE-X	3 / 2
♦ Mathematik in mehrsprachigen Klassen			SE-X	2 / 2
♦ ARGE Fachdidaktik			AG-F	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ Keine

Inhalt

- Fachliche und fachdidaktische Vertiefung I**
 - ♦ Arithmetik und Algebra – Vertiefung Primarstufe
 - ♦ Entwicklungsmodelle zu arithmetischen und algebraischen Denkweisen
 - ♦ Didaktik der Zahlbereichserweiterung
- Fachliche und fachdidaktische Vertiefung II**
 - ♦ Geometrie und Sachaufgabe – Vertiefung Primarstufe
 - ♦ Fachdidaktische Aspekte geometrischer Bildung
 - ♦ Didaktik des Sachrechnens
- Mathematik in mehrsprachigen Klassen**
 - ♦ Vielfalt der mathematischen Fachsprache
 - ♦ Sprachsensibler Fachunterricht
 - ♦ Ganzheitliche Förderansätze zum Erwerb der Fachsprache Mathematik
- ARGE Fachdidaktik**
 - ♦ Fachdidaktische Analyse unterrichtlicher Prozesse
 - ♦ Fachliches und forschungsgeleitetes Coaching
 - ♦ Fachliche Lern- und Lehrsettings auch im mehrsprachigen Kontext

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ◆ verfügen über vertiefte theoretische Kenntnisse (Erweiterung der fachlichen Grundlagen aus dem BA-Studium) im Fachbereich
- ◆ kennen die fachdidaktischen Spezifika und wenden fachdidaktische Konzepte in berufsfeldbezogenen Projekten selektiv und theoriegeleitet an
- ◆ haben einen Einblick in den Forschungsstand und vorhandene (Forschungs-)Desiderata sowie der Wissensbestände
- ◆ können komplexe fachspezifische Inhalte in altersadäquaten Lehr- und Lernsettings auch im mehrsprachigen Kontext zur Umsetzung bringen
- ◆ sind in der Lage, Entwicklungen und Tendenzen im jeweiligen Fachbereich kritisch und reflektiert zu beurteilen
- ◆ können ihr vertieftes Wissen über fachspezifische Erkenntnismethoden und -ansätze in fachdidaktischen Planungen und deren Umsetzung in Hinblick auf ihre Wirksamkeit kriterienorientiert evaluieren
- ◆ können sich in fachlichen Communities einbringen und ihre Aktivitäten im Unterricht gezielt nutzbar machen
- ◆ kennen die Fachsprache und können diese im Unterricht altersadäquat in den Lehr-Lernprozess einbeziehen.

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ◆ kennen die Bedeutung der Sprache (Bildungssprache, Erstsprache, weiterer Sprachen) für das Verstehen fachlicher Inhalte und können diese Kompetenz auf andere Bereiche ihrer Unterrichtsarbeit im Sinne sprachsensiblen Unterrichts transferieren
- ◆ können den Übergang von der Primarstufe in die Sekundarstufe gezielt vorbereiten und kennen die entsprechende fachliche und fachdidaktische Anschlussmaterie (Transitionsdidaktik)

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Angebot im Co-Teaching: Querschnittsmaterie Sprachensensibler Unterricht
- ◆ Einzel-, Partner-, kollaborative Gruppenarbeit
- ◆ Microteaching
- ◆ Entwicklung von Self-study skills

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Präsentationen
- ◆ Seminararbeit
- ◆ Portfolio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 pi LV 2 pi LV 3 pi LV 4 pi	Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.2.2 Modul 7

Modultitel

Funktionale Abhängigkeiten

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls erfolgt eine vertiefte und weiterführende fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung mit Funktionalen Abhängigkeiten. Dabei wird der Theoriebezug vertieft, Reflexivität gefördert und das Handlungsspektrum erweitert, sodass fachmathematische und fachdidaktische Konzepte im Inhaltsbereich Funktionale Abhängigkeiten der 10- bis 15-Jährigen eingesetzt werden können.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
MM 07 (WS)	MA	P / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Funktionale Abhängigkeiten VO			VO-X	3 / 2
♦ Funktionale Abhängigkeiten UE			UE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ Keine

Inhalt

1 (und 2) Funktionale Abhängigkeiten und Angewandte Mathematik VO-X und UE-X

- ♦ Grundvorstellungen zum Funktionsbegriff, mathematische Definition einer Funktion, Funktionsdarstellungen und Darstellungswechsel, diskrete und kontinuierliche Definitions- bzw. Wertebereiche, Funktionsgraph, Stetigkeit
- ♦ Lineare Funktionen, Lösen linearer Gleichungssysteme
- ♦ Direkte und indirekte Proportionalität, quadratische Funktionen
- ♦ Einsatz von Funktionsplotttern zur Untersuchung von Funktionen
- ♦ Fehlvorstellung und Interventionsmöglichkeiten
- ♦ Lehr- und Lernmodelle zum Funktionsbegriff

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ♦ erkennen die Relevanz der fachmathematischen Konzepte für den Schulunterricht und können diese dort angemessen verwenden.
- ♦ können verschiedene Zugänge zu funktionalen Abhängigkeiten und zum Funktionsbegriff vom höheren fachmathematischen und fachdidaktischen Standpunkt aus bewerten.
- ♦ kennen typische Fehlvorstellungen und passende Interventionsmöglichkeiten.
- ♦ können Technologie in angemessener Weise einsetzen.
- ♦ können Bezüge zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler herzustellen.

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ kennen die Bedeutung funktionaler Modellierungen im persönlichen, beruflichen und gesellschaftlichen Leben
- ♦ erfassen Funktionale Abhängigkeiten als wichtigen Teilbereich naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Unterrichts

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Einzel-, Partner-, kollaborative Gruppenarbeit
- ◆ Microteaching
- ◆ Entwicklung von Self-study skills
- ◆ Flipped Classroom

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Schriftliche Prüfungen
- ◆ Präsentationen
- ◆ Seminararbeit
- ◆ Portfolio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 np LV 2 pi	LV 1/LV 2 Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.2.3 Modul 8

Modultitel

Arithmetik und Algebra

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls erfolgt eine vertiefte und weiterführende fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung mit den wichtigsten Konzepten und Methoden der Arithmetik und Algebra. Dabei wird der Theoriebezug vertieft, Reflexivität gefördert und das Handlungsspektrum erweitert, sodass fachmathematische und fachdidaktische Konzepte im Arithmetik- und Algebraunterricht der 10- bis 15-Jährigen angewandt werden können.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
MM 08 (SS)	MA	P / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Arithmetik und Algebra VO			VO-X	3 / 2
♦ Arithmetik und Algebra UE			UE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

Keine

Inhalt

- 1 (und 2) Arithmetik und Algebra VO-X und UE-X**
- ♦ Zahlbereichserweiterung (natürliche, ganze, rationale und reelle Zahlen)
 - ♦ Teilbarkeit, Primfaktorzerlegung
 - ♦ Variable und Terme
 - ♦ Gleichungen
 - ♦ Fehlvorstellung und Interventionsmöglichkeiten
 - ♦ Lehr- und Lernmodelle zur Algebra und Arithmetik

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ♦ erkennen die Relevanz der fachmathematischen Konzepte für den Schulunterricht und können diese dort angemessen verwenden.
- ♦ können verschiedene Zugänge zur Arithmetik und Algebra vom höheren fachmathematischen und fachdidaktischen Standpunkt aus bewerten.
- ♦ kennen typische Fehlvorstellungen und passende Interventionsmöglichkeiten.
- ♦ können ihr vertieftes Wissen über fachspezifische Erkenntnismethoden und -ansätze in fachdidaktischen Planungen und deren Umsetzung in Hinblick auf ihre Wirksamkeit kriterienorientiert evaluieren
- ♦ können sich in fachlichen Communities einbringen und ihre Aktivitäten im Unterricht gezielt nutzbar machen

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ erfassen Arithmetik- und Algebraunterricht als wichtigen Teilbereich naturwissenschaftlichen Unterrichts

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ♦ Einzel-, Partner-, kollaborative Gruppenarbeit
- ♦ Entwicklung von Self-study skills
- ♦ Flipped Classroom

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Schriftliche Prüfungen
- ◆ Präsentationen
- ◆ Seminararbeit
- ◆ Portfolio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 npi LV 2 pi	LV 1/LV 2 Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.2.4 Modul 9

Modultitel

Stochastik

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls erfolgt eine vertiefte und weiterführende fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung mit den Methoden der Stochastik. Dabei wird der Theoriebezug vertieft, Reflexivität gefördert und das Handlungsspektrum erweitert, sodass fachmathematische und fachdidaktische Konzepte im Stochastikunterricht der 10- bis 15-Jährigen angewandt werden können.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP/ SWSt
MM 09 (WS)	MA	P / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Stochastik in der Sekundarstufe VO			VO-X	3 / 2
♦ Stochastik in der Sekundarstufe UE			UE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ Keine

Inhalt

- (und 2) Stochastik in der Sekundarstufe VO-X und UE-X**
 - ♦ Fachliche und fachdidaktische Besonderheiten des Stochastikunterrichts
 - ♦ Entwicklungsmodelle stochastischer Kompetenzen
 - ♦ Daten erfassen, auswerten, darstellen
 - ♦ Statistische Darstellungen lesen und interpretieren
 - ♦ Statistische Manipulationen
 - ♦ Stochastisches Modellieren
 - ♦ Planung, Durchführung und Auswertung von Umfragen
 - ♦ Technologiegestützte Auswertung und Darstellung von Umfrageergebnissen

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ♦ verfügen über vertiefte theoretische stochastische Grundbildung
- ♦ kennen die fachdidaktischen Spezifika und wenden fachdidaktische Konzepte in berufsfeldbezogenen Projekten selektiv und theoriegeleitet an
- ♦ haben einen Einblick in den Forschungsstand und vorhandene (Forschungs-)Desiderata sowie der Wissensbestände
- ♦ erkennen die Relevanz fachmathematischer und fachdidaktischer Konzepte für den Stochastikunterricht der Sekundarstufe 1
- ♦ können verschiedene Zugänge zur beschreiben Statistik beurteilen, bewerten und in altersadäquaten Lehr- und Lernsettings zur Umsetzung bringen
- ♦ sind in der Lage, den Computer in angemessener Weise im Stochastikunterricht einzusetzen
- ♦ kennen typische Fehlvorstellungen im Themenfeld Stochastik und können entsprechende Interventionsmöglichkeiten entwickeln

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ kennen die Bedeutung stochastischer Analysen im persönlichen, beruflichen und gesellschaftlichen Leben

- ♦ erfassen Stochastikunterricht als wichtigen Teilbereich naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Unterrichts

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ♦ Einzel-, Partner-, kollaborative Gruppenarbeit
- ♦ Microteaching
- ♦ Entwicklung von Self-study skills
- ♦ Flipped Classroom

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ♦ Schriftliche Prüfungen
- ♦ Präsentationen
- ♦ Seminararbeit
- ♦ Portfolio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 npi LV 2 pi	LV 1/LV 2 Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.2.5 Modul 10

Modultitel

Elementargeometrie

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls erfolgt eine vertiefte und weiterführende fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung mit den wichtigsten Konzepten und Methoden der Elementargeometrie. Dabei wird der Theoriebezug vertieft, Reflexivität gefördert und das Handlungsspektrum erweitert, sodass fachmathematische und fachdidaktische Konzepte im Geometrieunterricht der 10- bis 15-Jährigen angewandt werden können.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
MM 10 (WS)	MA	P / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Elementargeometrie VO			VO-X	3 / 2
♦ Elementargeometrie UE			UE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ Keine

Inhalt

1 (und 2) Elementargeometrie VO-X und UE-X

- ♦ Beweisen, Argumentieren und Problemlösen im Geometrieunterricht
- ♦ Symmetrie, Kongruenz, Ähnlichkeit
- ♦ Satz von Pythagoras, Peripheriewinkelsatz, Sätze über Dreiecke
- ♦ Ebene Figuren und Körper
- ♦ Flächeninhalt und Volumen
- ♦ Ziele des Geometrieunterrichts
- ♦ Entwicklung räumlicher Fähigkeiten, visueller Wahrnehmung und Raumvorstellung
- ♦ Geometrische Begriffsbildung
- ♦ Fehlvorstellungen und Interventionsmöglichkeiten
- ♦ Anwendungsgebiete der Geometrie in Produktion, Bauwesen, Technik, Kunst und Visualisierung
- ♦ Technologiegestützter Geometrieunterricht

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ♦ erkennen die Relevanz der fachmathematischen Konzepte für den Schulunterricht und können diese dort angemessen verwenden.
- ♦ können verschiedene Zugänge zu geometrischen Begriffen vom höheren fachmathematischen und fachdidaktischen Standpunkt aus bewerten.
- ♦ kennen typische Fehlvorstellungen und passende Interventionsmöglichkeiten.
- ♦ können Technologie in angemessener Weise einsetzen.
- ♦ können Bezüge zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler herzustellen.
- ♦ reflektieren die interdisziplinäre Bedeutung der angewandten Geometrie.

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ kennen die Bedeutung der Elementargeometrie im persönlichen, beruflichen und gesellschaftlichen Leben

- ♦ erfassen Geometrieunterricht als wichtigen Teilbereich naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Unterrichts

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ♦ Einzel-, Partner-, kollaborative Gruppenarbeit
- ♦ Microteaching
- ♦ Entwicklung von Self-study skills
- ♦ Flipped Classroom

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ♦ Schriftliche Prüfungen
- ♦ Präsentationen
- ♦ Seminararbeit
- ♦ Portfolio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 npi LV 2 pi	LV 1/LV 2 Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.2.6 Modul 11

Modultitel

Angewandte Mathematik und Diversität

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls erfolgt eine vertiefte und weiterführende fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung mit der Angewandten Mathematik in den Bereichen der Wirtschaft, Naturwissenschaft und Technik sowie mit Diversitätsaspekten im Mathematikunterricht. Dabei wird der Theoriebezug vertieft, Reflexivität gefördert und das Handlungsspektrum erweitert, sodass fachmathematische und fachdidaktische Konzepte in der Angewandten Mathematik der 10- bis 15-Jährigen eingesetzt und Strategien zur individuellen Förderung bzw. zur Reduktion von Benachteiligungen entwickelt werden können.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
MM 11 (WS)	MA	P / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Angewandte Mathematik			SE-X	3 / 2
♦ Diversität im Mathematikunterricht			SE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ Keine

Inhalt

1 Angewandte Mathematik

- ♦ Fundamentale Ideen der angewandten Mathematik, Wintersche Grunderfahrungen
- ♦ Anwendungen in Wirtschaft, Naturwissenschaften und Technik, insbesondere in Bezug auf funktionale Abhängigkeiten, verschiedene Einsatzmöglichkeiten des Computers zur Behandlung realitätsnaher Probleme, Modellierungskreislauf
- ♦ Fehlvorstellung und Interventionsmöglichkeiten

2 Diversität im Mathematikunterricht

- ♦ Konzepte, Modelle und fachdidaktische Forschungsergebnisse zur Diversität im Mathematikunterricht
- ♦ Differentielle Lernförderung im Mathematikunterricht

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ♦ erkennen die Relevanz der fachmathematischen Konzepte für den Schulunterricht und können diese dort angemessen verwenden.
- ♦ kennen typische Fehlvorstellungen und passende Interventionsmöglichkeiten.
- ♦ können Technologie in angemessener Weise einsetzen.
- ♦ können Bezüge zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler herzustellen.
- ♦ können mathematische Modelle für verbal formulierte Anwendungsprobleme formulieren.
- ♦ kennen realitätsnahe Anwendungen von Mathematik in Wirtschaft, Finanzwesen, Naturwissenschaften und Technik.
- ♦ entwickeln eine fachspezifische Differenzwahrnehmung
- ♦ können die Qualität mathematischer Lehr-/Lernszenarien mehrdimensional beurteilen
- ♦ rezipieren fachdidaktische Forschungsergebnisse

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ◆ kennen die Bedeutung mathematischer Anwendungen im persönlichen, beruflichen und gesellschaftlichen Leben
- ◆ erfassen die Angewandte Mathematik als wichtigen Teilbereich naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Unterrichts

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Einzel-, Partner-, kollaborative Gruppenarbeit
- ◆ Microteaching
- ◆ Entwicklung von Self-study skills
- ◆ Flipped Classroom

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Präsentationen
- ◆ Seminararbeit
- ◆ Portfolio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 pi LV 2 pi	LV 1/LV 2 Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.2.7 Modul 12

Modultitel

Mathematikdidaktik

Ziel des Moduls

Im Rahmen des Moduls erfolgt eine fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten des Technologieeinsatzes im Mathematikunterricht und den gesetzlichen Rahmenbedingungen der fachbezogenen Leistungsbeurteilung. Dabei wird der Theoriebezug vertieft, Reflexivität gefördert und das Handlungsspektrum im Bereich der Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung erweitert, sodass ein reflektiertes Grundwissen dafür geschaffen wird, wie Entscheidungshandeln ständig unter Heranziehung externer Expertise professionell entwickelt werden kann.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
MM 12 (WS)	MA	P / Basis	1	5 / 3
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Didaktik des Technologieeinsatzes im Mathematikunterricht			SE-X	3 / 2
♦ Leistungsbeurteilung im Mathematikunterricht			SE-X	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ Keine

Inhalt

1 Didaktik des Technologieeinsatzes im Mathematikunterricht

- ♦ Schulrelevante Software (CAS, TK, DGS)
- ♦ Technologiegestützte Lernszenarien
- ♦ Analyse digitalen Lernmaterials

2 Leistungsbeurteilung im Mathematikunterricht

- ♦ Leistungsfeststellung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe 1
- ♦ individuellen wie strukturellen Probleme der Lernerfolgskontrolle und Leistungsfeststellung
- ♦ nachhaltige Korrekturformen
- ♦ Bezugsnormen und Leistungsbeurteilung

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ♦ verfügen über vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten hinsichtlich des Technologieeinsatzes im Mathematikunterricht
- ♦ können komplexe fachspezifische Inhalte in altersadäquaten digitalen Lehr- und Lernsettings auch im zur Umsetzung bringen
- ♦ sind in der Lage, fachbezogene gesetzliche Regelungen zur Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung anzuwenden
- ♦ können Fehler im Lernprozess analysieren und als Lernpotenzial nutzen.

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ◆ reflektieren wissenschaftlich fundierte, aktuelle mathematisch-didaktische Erkenntnisse

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Einzel-, Partner-, kollaborative Gruppenarbeit
- ◆ Microteaching
- ◆ Entwicklung von Self-study skills
- ◆ Flipped Classroom

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Präsentationen
- ◆ Seminararbeit
- ◆ Portfolio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 pi LV 2 pi	LV 1/LV 2 Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ

4.3 An PPS orientiertes Modul – Modul 5

Modultitel

Professionell handeln

Ziel des Moduls

Das Modul zielt darauf ab die Rollenidentifikation im Berufsfeld zu festigen und professionelle Handlungsmöglichkeiten zu erweitern. Die Bewährung im Praxisfeld Schule wird durch theoriegeleitete Analyse pädagogischer Handlungsfelder und ihrer Hauptakteure (Lernende und Lehrende) im Berufsfeld erreicht. Die Studierenden vertiefen die im Bachelorstudium grundlegende reflexive und evaluative Grundhaltung und setzen diese in unterrichtsbezogenen Entwicklungs- und Evaluationsprozessen gezielt um.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
M 06 (WS/SS)	MA	P / Basis	2	10 / 8

Lehrveranstaltungen	LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Pädagogische Handlungsfelder	UT-P	6 / 6
♦ Praktikumsbegleitung – Bildungswissenschaftliche Reflexion	SE-F	2 / 1
♦ Praktikumsbegleitung – Fachdidaktische Reflexion	AG-F	2 / 1

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ keine

Inhalt

- 1 Pädagogische Handlungsfelder**
 - ♦ Planung, Durchführung und Evaluation fachlich, fachdidaktisch und pädagogisch fundierten Unterrichts
 - ♦ Classroom Management – lernförderliche Unterrichtssettings
 - ♦ Gestaltung sozialer Beziehungen und Lernprozesse
 - ♦ Lösungsorientierter Umgang mit Konflikten
- 2 Praktikumsbegleitung – Bildungswissenschaftliche Reflexion**
 - ♦ Empirisch-didaktische Evaluation und pädagogische Reflexion
 - ♦ Systemische Analyse des professionellen Handelns
 - ♦ Spannungsfeld gesellschaftliche Anforderung und pädagogische Praxis
- 3 Praktikumsbegleitung – ARGE Fachdidaktik**
 - ♦ Fachdidaktisch begründete Analyse unterrichtlicher Prozesse
 - ♦ Innovative/persönliche Entwicklungsbereiche identifizieren

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ sind in der Lage Unterricht durch gezielten Einsatz forschenden Lernens zu analysieren und mit dafür geeigneten Methoden weiterzuentwickeln (z.B. Aktionsforschung, kollegiale Beratung)
- ♦ können pädagogische Situationen in der Schule kriteriengeleitet wahrnehmen und interpretieren
- ♦ sind in der Lage Konzepte und Verfahren von Leistungsbeurteilung, pädagogischer Diagnostik und individueller Förderung anzuwenden und zu reflektieren
- ♦ sind bereit und in der Lage, soziale Beziehungen auf der Basis von Empathie, Wertschätzung und Respekt zu gestalten

- ◆ sind fähig, professionelles pädagogisches Beziehungs-, Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktmanagement unter dem Blickwinkel von Systemen in ihrem pädagogischen Handeln umzusetzen – auch in Systemen mit verschiedenen Öffnungsgraden und verschiedener Diversitätstoleranz
- ◆ sind in organisatorische und politische Strukturen des Berufsfeldes involviert und sich dessen bewusst. Sie können Vernetzungen und Abhängigkeiten wahrnehmen sowie reflektieren und sind gleichzeitig fähig, ihre Rollenklarheit im Sinn des Professionsbewusstseins beizubehalten
- ◆ nehmen gegebenenfalls aktiv an Schulentwicklungsprozessen teil
- ◆ können ihr eigenes professionelles Handeln mit geeigneten Methoden reflektieren

Querschnitts-/Überfachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ◆ können ihr pädagogisches Selbstverständnis und ihre diversitätssensiblen Einstellungen vor dem Hintergrund des berufsbiografischen Entwicklungsprozesses reflektieren und weiterentwickeln

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Komplexe Lehr- und Unterrichtsaktivitäten
- ◆ Situiertes forschendes Lernen in Praxisfeldern (Aktionsforschung)
- ◆ Dokumentation prozessorientierter Lernerfahrungen
- ◆ Professionelle Lerngemeinschaften

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Praxis-E-Portfolio als Instrument und Dokument im berufsbiografischen Prozess
- ◆ Ergebnisdokumentation/-präsentation durch Performanzprüfung
- ◆ Persönliches Entwicklungsgespräch

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 1 pi LV 2 pi LV 3 pi	Mit/Ohne Erfolg	Deutsch	PH NÖ

4.4 Master-Modul – Modul 6

Modultitel

Masterarbeit

Ziel des Moduls

Das Modul zielt darauf ab, eine Masterarbeit zu einer berufsfeldbezogenen Fragestellung zu verfassen. Die Studierenden planen und führen eine eigene forschungs- und theoriebasierte (Teil-)Studie durch, die dem Fachbereich Inklusive Pädagogik zugeordnet ist. Neben der weiteren Vertiefung fachspezifischer Kenntnisse erwerben sie durch das Verfassen der Masterarbeit theoretisch fundierte Kompetenzen in interdisziplinären wie auch bildungswissenschaftlich zu verortenden Problem- und Fragestellungen.

Kurzzeichen (Sem.)	Modulniveau	Modulart	Semesterdauer	ECTS-AP / SWSt
M 06 (SS)	MA	P / Basis	2	25 / 2
Lehrveranstaltungen			LV-Art	ECTS-AP / SWSt
♦ Masterarbeit			–	20 / 0
♦ Schreibwerkstatt			KO	1 / 1
♦ Forschungswerkstatt			KO	2 / 1,8
♦ Privatissimum			KO	1 / 1,2
♦ Defensio			–	1 / 0

Zugangsvoraussetzungen

- ♦ Bewilligtes Masterthema

Inhalt

- 1 Masterarbeit**
- 2 Schreibwerkstatt**
 - ♦ Beratung im Bearbeitungsprozess der Masterarbeit
- 3 Forschungswerkstatt**
 - ♦ Reflexionswerkstatt zum Austausch, zur Beratung und zur Diskussion der Forschungsergebnisse
- 4 Privatissimum**
 - ♦ Beratung im Forschungsprozess der Masterarbeit
- 5 Defensio**
 - ♦ Präsentation und Diskussion eigener Forschungsergebnisse
 - ♦ Wissenschaftlicher Diskurs über das thematische Umfeld der Masterarbeit

Lernergebnisse, Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen...

- ♦ können erworbene Kompetenzen in ihrer Masterarbeit darstellen
- ♦ können qualitative und/oder quantitative Methoden der Erforschung von Bildungs- und Erziehungsprozessen in ihrer Masterarbeit anwenden
- ♦ können die Prinzipien theoriegeleiteter, methodologisch fundierter und methodisch-gesteuerter Forschungspraxis, anwenden und kritisch reflektieren
- ♦ sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Masterarbeit zu präsentieren und zu verteidigen

Lehrmethoden und Lernmöglichkeiten

- ◆ Selbststudium
- ◆ Peer Review
- ◆ Wissenschaftliche Diskussion
- ◆ Diskursive Präsentation

Leistungsnachweise, Prüfungsmethoden

- ◆ Masterarbeit
- ◆ Defensio

Modulprüfung	LV-Beurteilung	Beurteilungsart	Sprache	Institution
keine	LV 2 pi LV 3 pi LV 4 pi	Mit/Ohne Erfolg Defensio: Ziffernbenotung MA-Arbeit: Ziffernbenotung	Deutsch/Englisch	PH NÖ