

Modulhandbuch

für das

Studienfach MATHEMATIK

**im Masterstudiengang für das Lehramt für sonderpädagogische Förderung -
Scherpunkt Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen**

an der Universität Duisburg-Essen

Juni 2023

Version B: Langfassung

Inhaltsverzeichnis

(Die entsprechenden Module und Veranstaltungen sind in diesem Inhaltsverzeichnis verlinkt.)

Hinweis.....	2
Entwicklung Fundierung und Vertiefung	3
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester: Konstruktion von Lernumgebungen.....	5
Diagnose und Förderung	6
Praxissemester: Schule und Unterricht forschend verstehen	7
Begleitseminar Mathematik	9
zum Praxissemester	9
Mathematische Modellierung	11
Modellieren als Beispiel.....	12
einer prozessbezogenen Kompetenz	12
Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln.....	13
Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln aus der Perspektive der Mathematik.....	15
Masterarbeit	16

Hinweis

Falls in Veranstaltungen Studienleistungen verlangt werden, müssen diese neben dem Bestehen der Modulprüfung erbracht werden, um die Modul-CP gutgeschrieben zu bekommen. Falls diese erbracht werden müssen, um zur Modulprüfung zugelassen zu werden (Prüfungsvorleistung), wird dies in der Veranstaltungsbeschreibung explizit benannt.

Als Prüfungsvorleistung wird in allen Veranstaltungen mit Übungsbetrieb die „regelmäßige, aktive Teilnahme an den Präsenzübungen“ verlangt. Dies ist wie folgt zu verstehen:

Eine regelmäßige, aktive Teilnahme leisten Sie durch die Mitarbeit in den Präsenzübungen vor Ort oder - bei Verhinderung - über die zeitnahe schriftliche Abgabe der in den Präsenzübungen gestellten Aufgaben.

Analog gilt für Seminare, in denen die „regelmäßige, aktive Teilnahme“ als Studienleistung oder als Prüfungsvorleistung gefordert wird:

Eine regelmäßige, aktive Teilnahme leisten Sie durch die Mitarbeit in den Seminaren vor Ort oder - bei Verhinderung - über die zeitnahe schriftliche Abgabe der in den Seminarsitzungen gestellten Aufträge. Die Erledigung der Aufträge besteht im Lesen von bis zu 10 Seiten Text und die schriftliche Beantwortung von bis zu drei vorgegebenen Fragen zum Text und damit verknüpften inhaltlichen Aspekten im Umfang von zwei DIN A4-Seiten pro zweistündiger Sitzung.

Modulname	Modulcode
Entwicklung Fundierung und Vertiefung	E1
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Studiendekan der Fakultät für Mathematik	Mathematik

Zuordnung zum Studiengang	Modulniveau: Ba/Ma
Lehramt sonderpädagogische Förderung – Schwerpunkt Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen	Ma

Vorgesehenes Studiensemester	Dauer des Moduls	Modultyp (P/WP/W)	Credits
1	1 Semester	P	5

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung	Empfohlene Voraussetzungen
keine	

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
I	Vorbereitungsseminar zum Praxissemester: Konstruktion von Lernumgebungen	SE 2(P)	2	60
II	Diagnose und Förderung	SE 2(P)	2	90
Summe (Pflicht)			4	150

Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Aufgaben und Lernumgebungen auf der Basis einer didaktischen Analyse unter Berücksichtigung fachdidaktischer Prinzipien und Konstrukten (z. B. genetisches Lernen, kognitive Aktivierung, produktives Üben, Sprache im Mathematikunterricht), kennen und nutzen Strukturierungselemente mathematikbezogener Lehr-Lern-Prozesse zur Planung von Unterrichtssequenzen unter Auswahl geeigneter Methoden und (insbesondere digitale) Medien auch in inklusiven Settings, kennen Methoden zur Diagnose von Lernständen und mathematischen Lernprozessen und für die Arbeit mit heterogenen, inklusiv beschulten Gruppen.
davon Schlüsselqualifikationen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> präsentieren und erklären mathematikdidaktische Sachverhalte, ordnen mathematikdidaktische Theorien ein und reflektieren sie kritisch, denken analytisch und konzeptionell, arbeiten eigenständig.

Prüfungsleistungen im Modul
<p>Prüfungsvorleistung: Aktive Teilnahme in beiden Veranstaltungen sowie Portfolio in KvL (5-10 Seiten) als Studienleistung</p> <p>Prüfungsleistung: Vortrag (15 Min.) und Portfolio (im Umfang von 10 Seiten) im Rahmen von Diagnose und Förderung über die Inhalte beider Veranstaltungen</p>

Stellenwert der Modulnote in der Endnote
5/120

Modulname	Modulcode	
Entwicklung Fundierung und Vertiefung	E1	
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode	
Vorbereitungsseminar zum Praxissemester: Konstruktion von Lernumgebungen		
Lehrende/r	Lehreinheit	Belegungstyp (P/WP/W)
Die Dozenten der Arbeitsgruppe Didaktik der Mathematik	Mathematik	P

Vorgesehenes Studiensemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
1	jedes Semester	deutsch	25

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
2	30	30	60

Lehrform
Seminar
Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Aufgaben und Lernumgebungen auf der Basis einer didaktischen Analyse unter Berücksichtigung fachdidaktischer Prinzipien und Konstrukte (z .B. didaktische Reduktion, genetisches Lernen, kognitive Aktivierung, produktives Üben, konstruktivistisches Bild vom Lernen, Sprache im Mathematikunterricht), kennen und nutzen Strukturierungselemente mathematikbezogener Lehr-Lern-Prozesse zur Planung von Unterrichtssequenzen unter Auswahl geeigneter Methoden und Medien (insbesondere digitale Medien), entwickeln insbesondere Aufgaben für die verschiedenen Phasen des Mathematikunterrichts (Einstiege, Erkundungen, Systematisieren und Sichern, produktives Üben) und zur inneren Differenzierung in heterogenen oder inklusiven Lerngruppen.
Inhalte
Sind in der Beschreibung der Lernergebnisse enthalten
Prüfungsleistung
Unbenotete Studienleistung: regelmäßige, aktive Teilnahme am Seminar, Ausarbeitung und Analyse einer Lernumgebung als Portfolio (5-10 Seiten)
Literatur
Literaturhinweise werden vom verantwortlichen Lehrenden gegeben.

Modulname	Modulcode	
Entwicklung Fundierung und Vertiefung	E1	
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode	
Diagnose und Förderung		
Lehrende/r	Lehreinheit	Belegungstyp (P/WP/W)
Lehrende der Fakultät für Mathematik	Mathematik	P

Vorgesehenes Studiensemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
1	jedes Semester	deutsch	25

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
2	30	60	90

Lehrform
Seminar
Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen die wichtigsten Verfahren und Theorien zur Diagnostik u. a. im Zusammenhang mit sonderpädagogischer Förderung (z. B. summativ und formativ, Modelle zur Diagnose und Förderung), diagnostizieren Schülerlösungen hinsichtlich relevanter Grundvorstellungen, Denkstile und der Verwendung mathematische Darstellungsarten insbesondere bei individuellen Herausforderungen, kennen typische Lernschwierigkeiten exemplarisch für verschiedene Themenbereiche, analysieren individuelle Denkwege und reflektieren Implikationen für heterogene und inklusive Lerngruppen, entwickeln eigenständig individuelle, inklusive und sprachensible Förderangebote, auch hinsichtlich spezifischer Förderschwerpunkte.
Inhalte
<ul style="list-style-type: none"> Diagnostische Aufgaben Analyse von Schülerlösungen, z. B. aus Klassenarbeiten oder Interviews Diagnose- und Fördermaßnahmen Medien und Materialien zur Diagnose
Prüfungsleistung
<p>Prüfungsvorleistungen als Voraussetzung zur Teilnahme an der Modulabschlussprüfung: wöchentliche Bearbeitung von Aufgaben und regelmäßige, aktive Teilnahme an den Seminarsitzungen.</p> <p>Prüfungsleistung ist eine Modulprüfung in Form eines bewerteten Vortrags (15 Min.) und Portfolio (im Umfang von 10 Seiten) im Rahmen von Diagnose und Förderung über die Inhalte beider Veranstaltungen</p>
Literatur
Literaturhinweise werden vom verantwortlichen Lehrenden gegeben.

Modulname	Modulcode
Praxissemester: Schule und Unterricht forschend verstehen	PS_MA_HRSGe
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Von den Fakultäten gemeinsam verantwortet	

Zuordnung zum Studiengang	Modulniveau: BA/MA
Master of Education	Master

Vorgesehenes Studiensemester	Dauer des Moduls	Modultyp (P/WP/W)	Credits
2	1 Semester	P	25 insgesamt, davon <ul style="list-style-type: none"> • 5 Cr pro Fach/Fachrichtung mit Studienprojekt • 1 Cr pro Fach/Fachrichtung ohne Studienprojekt • 13 Cr Schulpraxis

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung	Empfohlene Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Bachelor	Die Vorbereitungsveranstaltungen in den Fächern und sonderpädagogischen Fachrichtungen sind vor dem Praxissemester zu absolvieren.

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	Workload
I	Begleitveranstaltung /sonderpädagogische Fachrichtung mit Studienprojekt	Siehe LV-Formular	150 h
II	Begleitveranstaltung Fach mit Studienprojekt	Siehe LV-Formular	150 h
III	Begleitveranstaltung sonderpädagogische Fachrichtung ohne Studienprojekt	Siehe LV-Formular	30 h
IV	Begleitveranstaltung Fach ohne Studienprojekt	Siehe LV-Formular	30 h
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			360 h

Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifizieren praxisbezogene Entwicklungsaufgaben schulformspezifisch • planen auf fachdidaktischer, fach- und bildungswissenschaftlicher Basis kleinere Studien-, Unterrichts- und/oder Forschungsprojekte (auch unter Berücksichtigung der Interessen der Praktikumsschulen), führen diese Projekte durch und reflektieren sie • können dabei wissenschaftliche Inhalte der Bildungswissenschaften, der Sonderpädagogik und der Unterrichtsfächer auf Situationen und Prozesse schulischer Praxis beziehen • kennen Ziele und Phasen empirischer Forschung und wenden ausgewählte Methoden exemplarisch in den schul- und unterrichtsbezogenen Projekten an • sind befähigt, Lehr-Lernprozesse unter Berücksichtigung individueller, institutioneller und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen zu gestalten, nehmen den Erziehungsauftrag von Schule wahr und setzen diesen um • wenden Konzepte und Verfahren von Leistungsbeurteilung, pädagogischer Diagnostik und individueller Förderung an • reflektieren theoriegeleitet Beobachtungen und Erfahrungen in Schule und Unterricht
davon Schlüsselqualifikationen
<ul style="list-style-type: none"> • Organisationsfähigkeit, realistische Zeit- und Arbeitsplanung • Planungs-, Projekt- und Innovationsmanagement • Kooperationsfähigkeit • Erschließung, kritische Sichtung und Präsentation von Forschungsergebnissen • Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Auswertungsstrategien • konstruktive Wertschätzung von Diversity • Entwicklung eines professionellen Selbstkonzeptes
Prüfungsleistungen im Modul
<p>2 Modulteilprüfungen zum Abschluss des Moduls, die zu gleichen Teilen in die Modulabschlussnote eingehen (je 1/2).</p>
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
<p>25/120</p>

Modulname	Modulcode	
Praxissemester: Schule und Unterricht forschend verstehen	E2	
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode	
Begleitseminar Mathematik zum Praxissemester		
Lehrende/r	Lehreinheit	Belegungstyp (P/WP/W)
Die Lehrenden der Arbeitsgruppe Didaktik der Mathematik	Mathematik	P

Vorgesehenes Studiensemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
2	Jedes Semester	deutsch	25

	SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
Mit Studienprojekt	2	30	120	150
Ohne Studienprojekt	1	15	15	30

Lehrform
Seminar
Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die schwarz gedruckten Lernergebnisse / Kompetenzen gelten für alle Studierenden. Die <i>grau gedruckten</i> für die Studierenden mit Studienprojekt.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können fachdidaktische und sonderpädagogische Konzepte und empirische Befunde mathematikbezogener Lehr-Lern-Forschung <i>in Projekten</i> nutzen, um Unterricht zu planen und zu reflektieren, um Denkwege und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu analysieren, diese für das Lernen von Mathematik zu motivieren und individuelle Lernfortschritte zu fördern, • <i>planen auf fachdidaktischer, fachwissenschaftlicher Basis kleinere Studien- und Unterrichtsprojekte (auch unter Berücksichtigung der Interessen der Praktikumsschulen) im Fach Mathematik, führen diese Projekte durch und reflektieren sie,</i> • <i>kennen Ziele und Phasen empirischer Forschung und wenden ausgewählte Methoden exemplarisch in den schul- und unterrichtsbezogenen Projekten an,</i> • <i>überprüfen und reflektieren Unterrichtskonzepte und entwickeln Unterrichtsansätze und -methoden unter Berücksichtigung neuer fachlicher und fachdidaktischer Erkenntnisse weiter (vgl. Vorbereitungsseminar Konstruktion von Lernumgebungen),</i> • sind befähigt, Lehr-Lernprozesse unter Berücksichtigung individueller, institutioneller und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen zu gestalten, • wenden Konzepte und Verfahren von pädagogischer Diagnostik und individueller Förderung an, • reflektieren theoriegeleitet Beobachtungen und Erfahrungen in Schule und Unterricht vor allem unter den Aspekten Heterogenität und Inklusion.

Inhalte
Sind in der Beschreibung der Lernergebnisse / Kompetenzen enthalten. Das Begleitseminar und die Prüfung im Rahmen des Praxissemesters bauen auf den Inhalten des Vorbereitungsseminars auf.
Prüfungsleistung
Mit Studienprojekt: Präsentation des Studienprojektes (mit Diskussion 20-25 Min.) Ohne Studienprojekt: Keine
Weitere Informationen zur Veranstaltung
Voraussetzung für die Verbuchung der Credits ist zudem die regelmäßige, aktive Teilnahme am Seminar.
Literatur
Literaturhinweise werden vom verantwortlichen Lehrenden gegeben.

Modulname	Modulcode
Mathematische Modellierung	M4
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Studiendekan der Fakultät für Mathematik	Mathematik

Zuordnung zum Studiengang	Modulniveau: Ba/Ma
Lehramt sonderpädagogische Förderung – Schwerpunkt Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen	Ma

Vorgesehenes Studiensemester	Dauer des Moduls	Modultyp (P/WP/W)	Credits
3	1 Semester	P	6

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung	Empfohlene Voraussetzungen
abgeschlossener Bachelor	keine

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	SWS	Workload
I	Modellieren als Beispiel einer prozessbezogenen Kompetenz	V (P)	2	90
		Ü (P)	2	90
Summe (Pflicht)			4	180

Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Modellierungsprozesse durchführen, anregen und Lösungswege analysieren, • verfügen aufgrund ihres Überblickswissens über eine vertiefte Einsicht zu grundlegenden Fragestellungen der Mathematik, • wenden Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Mathematik an.
davon Schlüsselqualifikationen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • präsentieren und erklären die Schritte des Modellierungskreislaufs an Beispielen, • denken analytisch und konzeptionell, • arbeiten eigenständig.

Prüfungsleistungen im Modul
<p>Prüfungsvorleistungen als Voraussetzung zur Teilnahme an der Modulabschlussprüfung: wöchentliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und regelmäßige, aktive Teilnahme an den Übungen</p> <p>Prüfungsleistung ist eine Modulprüfung in Form einer Abschlussklausur (90 Minuten) über den Inhalt der Veranstaltung.</p>
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
6/120

Modulname		Modulcode	
Mathematische Modellierung		M4	
Veranstaltungsname		Veranstaltungscode	
Modellieren als Beispiel einer prozessbezogenen Kompetenz			
Lehrende/r		Lehreinheit	Belegungstyp (P/WP/W)
Lehrende der Fakultät für Mathematik		Mathematik	P

Vorgesehenes Studiensemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
3	jedes Semester	deutsch	V: 150 Ü: 25

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
4	60 h	120 h	180 h

Lehrform
Vorlesung und Übung
Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Modellierungsprozesse durchführen, anregen und Lösungswege analysieren, • verfügen aufgrund ihres Überblickswissens über eine vertiefte Einsicht zu grundlegenden Fragestellungen der Mathematik, • wenden Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Mathematik an, • sind in der Lage, einzelne Schritte mathematischer Modellierung im sogenannten Modellierungskreislauf explizit zu benennen, zu beschreiben und in Schülerprodukten zu identifizieren, • nutzen digitale Werkzeuge beim Lösen von Modellierungsaufgaben und reflektieren ihren Einsatz, • entwickeln Modellierungsaufgaben und lösen diese auch selbst.
Inhalte
Anwendung grundlegender Konzepte aus mathematischen Themenbereichen (z. B. Arithmetik, Elementare Algebra, Funktionenlehre, Geometrie, Diskrete Mathematik, Analysis, Stochastik) in ausgewählten Kontexten, z. B. aus der Biologie, Politik, Physik, Musik oder anderen Bereichen.
Prüfungsleistung
Abschlussklausur der Veranstaltung „Mathematische Modellierung“ (90 Minuten)
Literatur
Literaturhinweise werden vom verantwortlichen Lehrenden gegeben.
Weitere Informationen zur Veranstaltung
<p>Prüfungsvorleistungen als Voraussetzung zur Teilnahme an der Modulabschlussprüfung: wöchentliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und regelmäßige, aktive Teilnahme an den Übungen</p>

Begleitmodul zur Masterarbeit

Modulname	Modulcode
Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln	PHW_MA_HRSGe
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Studiendekan der Fakultät für Mathematik	

Zuordnung zum Studiengang	Modulniveau: BA/MA
Master of Education	Master

Vorgesehenes Studiensemester	Dauer des Moduls	Modultyp (P/WP/W)	Credits
4	1 Semester	P	10 Cr insgesamt, davon jeweils 2 Cr: Fach 1 und Fach 2 jeweils 2 Cr: sonderpäd. Fachrichtung 1 und 2 2 Cr: BiWi

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung	Empfohlene Voraussetzungen
Teilnahme am Praxissemester	

Zugehörige Lehrveranstaltungen:

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	Workload
I	Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln aus der Perspektive von Unterrichtsfach 1	P	60 h
II	Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln aus der Perspektive von Unterrichtsfach 2	P	60 h
III	Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln aus der Perspektive von Fachrichtung 1	P	60 h
IV	Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln aus der Perspektive von Fachrichtung 2	P	60 h
V	Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln aus der Perspektive der Bildungswissenschaften	P	60 h
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			300 h

Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Forschungsmethoden sowie deren methodologische Begründungszusammenhänge und können auf dieser Grundlage Forschungsergebnisse rezipieren • haben vertiefte Kenntnisse über den Aufbau und Ablauf von Forschungsprojekten mit anwendungsbezogenen, schulrelevanten Themen • können ihre bildungswissenschaftlichen, fachlichen, fachdidaktischen und methodischen Kompetenzen im Hinblick auf konkrete Theorie-Praxis-Fragen integrieren und anwenden
davon Schlüsselqualifikationen
<ul style="list-style-type: none"> • interdisziplinäres Verstehen, Fähigkeit verschiedene Sichtweisen einzunehmen und anzuwenden • Organisationsfähigkeit, realistische Zeit- und Arbeitsplanung • Erschließung, kritische Sichtung und Präsentation von Forschungsergebnissen • Professionelles Selbstverständnis des Berufes als ständige Lernaufgabe
Studienleistung im Modul
Regelmäßige, aktive Teilnahme sowie unbenotetes Portfolio (zu zweit im Umfang von 10 Seiten)
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
Das Modul wird nicht benotet

Modulname	Modulcode	
Entwicklung Vertiefung: Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln	E3	
Veranstaltungsname	Veranstaltungscode	
Professionelles Handeln wissenschaftsbasiert weiterentwickeln aus der Perspektive der Mathematik		
Lehrende/r	Lehreinheit	Belegungstyp (P/WP/W)
Die Lehrenden der Arbeitsgruppe Didaktik der Mathematik	Mathematik	P

Vorgesehenes Studiensemester	Angebotshäufigkeit	Sprache	Gruppengröße
4	Jedes Semester	deutsch	25

SWS	Präsenzstudium	Selbststudium	Workload in Summe
2	30	30	60

Lehrform
Seminar
Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen Forschungsmethoden der Mathematikdidaktik sowie deren Begründungszusammenhänge und können auf dieser Grundlage Forschungsergebnisse rezipieren, haben vertiefte Kenntnisse über den Aufbau und Ablauf von Forschungsprojekten mit anwendungsbezogenen, schulrelevanten Themen, können ihre bildungswissenschaftlichen, fachlichen, fachdidaktischen und methodischen Kompetenzen im Hinblick auf konkrete Theorie-Praxis-Fragen anwenden, reflektieren über ihr professionelles Selbstverständnis.
Inhalte
Sind in Kompetenzen enthalten
Studienleistung
Regelmäßige, aktive Teilnahme sowie unbenotetes Portfolio (zu zweit im Umfang von 10 Seiten)
Literatur
Literaturhinweise werden vom verantwortlichen Lehrenden gegeben.

Modulname	Modulcode
Masterarbeit	MA_Arbeit
Modulverantwortliche/r	Fachbereich
Studiendekan der Fakultät für Mathematik	Mathematik

Zuordnung zum Studiengang	Modulniveau: Ba/Ma
Master of Education	Ma

Vorgesehenes Studiensemester	Dauer des Moduls	Modultyp (P/WP/W)	Credits
4	1 Semester	P	20

Voraussetzungen laut Prüfungsordnung	Empfohlene Voraussetzungen
Erfolgreicher Abschluss des Praxissemesters und Erwerb weiterer 35 Credits	

Nr.	Veranstaltungsname	Belegungstyp	Workload
I	Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit im Umfang von ca. 50 Seiten innerhalb einer Frist von 15 Wochen	P	600
Summe (Pflicht und Wahlpflicht)			600

Lernergebnisse / Kompetenzen
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig eine wissenschaftliche Aufgabenstellung lösen und ihre Ergebnisse angemessen darstellen, • wenden wissenschaftliche Arbeitstechniken an: sie können erforderliche theoretische Hintergründe anhand von Fachliteratur erarbeiten und auf dieser Grundlage Forschungsergebnisse rezipieren, • können ihre vertieften bildungswissenschaftlichen, fachlichen, fachdidaktischen, sonderpädagogischen und methodischen Kompetenzen anwenden.
davon Schlüsselqualifikationen
<ul style="list-style-type: none"> • Erschließung, kritische Sichtung und Präsentation von Forschungsergebnissen

Prüfungsleistungen im Modul
Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit
Stellenwert der Modulnote in der Endnote
20/120