

**Prüfungsordnung für das Fach Physik
zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt
an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“
an der Universität Münster
vom 08. Dezember 2025**

Auf Grund von § 1 Absatz 1 Satz 3 der „Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 6. Juni 2011“ (AB Uni 2011/13, S. 879 ff.), zuletzt geändert durch die „Neunte Ordnung zur Änderung der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 6. Juni 2011 vom 05.05.2022“ (AB Uni 2022/16, S. 1312 ff.), hat die Universität Münster folgende Ordnung erlassen:

§ 1

Studieninhalt (Module)

- (1) Das Fach Physik im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ umfasst nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen folgende Pflichtmodule:
 1. Didaktik der Physik
 2. Projektorientierte Zugänge zur Wissenschafts- und Unterrichtspraxis
- (2) Zudem umfasst das Fach Physik folgende Wahlpflichtmodule:
 1. Masterarbeit

Die Masterarbeit kann im Fach Physik geschrieben werden.
- (3) Die Modulbeschreibungen im Anhang sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

§ 2

Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Den Studierenden stehen für das Bestehen jeder Prüfungsleistung drei Versuche zur Verfügung.
Die Masterarbeit kann einmal wiederholt werden. Wiederholungsversuche können nicht zum Zwecke der Notenverbesserung verwendet werden.
- (2) Studienleistungen werden nicht benotet.

§ 3

Masterarbeit

- (1) Sofern die Masterarbeit im Fach Physik geschrieben wird, wird das Thema erst ausgegeben, wenn mindestens ein Modul im Fach Physik erfolgreich abgeschlossen worden ist.
- (2) Die Bearbeitungszeit beträgt vier Monate. Wird die Masterarbeit studienbegleitend abgelegt, so beträgt die Bearbeitungsfrist sechs Monate. Die Masterarbeit ist dann studienbegleitend, wenn parallel zu ihr noch mindestens ein weiteres Modul absolviert werden muss.

§ 4

Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Münster (AB Uni) in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2026/2027 in das Fach Physik im Rahmen des Masterstudiengangs für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Universität Münster eingeschrieben werden.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2026/2027 in das Fach Physik im Rahmen des Masterstudiengangs für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Universität Münster immatrikuliert wurden, können auf Antrag in den Anwendungsbereich dieser Prüfungsordnung wechseln. Der Antrag ist beim Prüfungsamt zu stellen. Die Antragstellung ist unwiderruflich. Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erzielter Fehlversuche werden bei einem Wechsel in diese Prüfungsordnung übernommen, wenn und soweit die Leistungen einander entsprechen.
- (3) Das Studium nach der „Prüfungsordnung für das Fach Physik zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 18.12.2020“ (einschließlich Änderungsordnungen) sowie nach der „Prüfungsordnung für das Fach Physik im Rahmen der Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Rahmenordnung LABG 2009) vom 12. September 2013“ (einschließlich Änderungsordnungen) kann letztmalig am 29.03.2030 abgeschlossen werden. Studierende, die ihr Studium bis zu diesem Zeitpunkt nicht erfolgreich abgeschlossen haben, werden in den Anwendungsbereich dieser Prüfungsordnung überführt. Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erzielter Fehlversuche werden bei einem Wechsel in diese Prüfungsordnung übernommen, wenn und soweit die Leistungen einander entsprechen. Die „Prüfungsordnung für das Fach Physik zur Rahmenordnung für die

Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 18.12.2020“ (einschließlich Änderungsordnungen) sowie die „Prüfungsordnung für das Fach Physik im Rahmen der Prüfungen im Studium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Rahmenordnung LABG 2009) vom 12. September 2013“ (einschließlich Änderungsordnungen) werden mit Wirkung zum 29.03.2030 aufgehoben.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Physik (Fachbereich 11) vom 05.11.2025. Die vorstehende Ordnung wird hiermit verkündet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes NRW oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Münster, den 08.12.2025

Der Rektor

Prof. Dr. Johannes W e s s e l s

Anhang: Studienverlaufsplan

Semester	Module im Master of Education GymGe	
1. (WS)	Didaktik der Physik (13 LP, PM)	
2. (SS)	Praxissemester	
3. (WS)		Projektorientierte Zugänge zur Wissenschafts- und Unterrichtspraxis (12 LP, PM)
4. (SS)	Masterarbeit (18 LP, WPM)	

Anhang: Modulbeschreibungen

Didaktik der Physik

Unterrichtsfach	Physik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Didaktik der Physik
Modulnummer	1

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	1+2 oder 1+3 (je nach Platzvergabe zum Praxissemester)
Leistungspunkte (LP)	13 LP
Workload (h) insgesamt	390 h
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
In diesem Modul werden die wesentlichen theoretischen und praktischen Grundlagen zur Unterrichtsplanung und -gestaltung in Regelklassen und in Inklusionsklassen gelegt. Zum einen werden vertiefte Einblicke in fachdidaktische Forschung gegeben, zum anderen im Rahmen des Demonstrationspraktikums und der Schulpraktischen Vertiefung wesentliche Grundlagen für die erfolgreiche eigene Unterrichtspraxis gelegt. In diesem Modul stehen insbesondere bei den praktischen Übungen Themen der Sekundarstufe I im Vordergrund.	
Lehrinhalte	
Inklusionsorientierter Fachunterricht Physik: Rechtliche Fragestellungen zum Themenfeld Inklusion, kooperative Klassenführung in Inklusionsklassen, Grundlagen der Sonderpädagogik. Individuelle Förderung von Inklusionskindern insbesondere während Experimentierphasen im Fachunterricht Physik auch unter Einbezug geschlechtersensibler Bildung. Schulpraktische Vertiefung: Vertiefung der fachlichen und fachdidaktischen Grundlagen zur Planung von Physikunterricht unter Beachtung von Heterogenitätsfacetten. Demonstrationspraktikum: Planung, Durchführung, Auswertung und Vorführung von physikalischen Versuchen unter besonderer Berücksichtigung des späteren Tätigkeitsfeldes in der Schule und des fachspezifischen Umgangs mit Informations- und Kommunikationstechniken. Kennenlernen typischer Anforderungen der experimentellen Praxis der Physik im Rahmen eines Praktikumsprojekts. Vertiefungsstudien zur Fachdidaktik für das Lehramt Physik GymGe/BK: Vertiefter Einblick in aktuelle fachdidaktische Forschungsthemen, insbesondere zu Differenzierung und Inklusion, geschlechtersensibler Bildung, sowie Fachsprache im Physikunterricht. Einblick in aktuelle fachrelevante sonderpädagogische Forschungsprojekte.	
Lernergebnisse	

Die Studierenden haben sich die Sach- und Methodenkompetenz der wesentlichen theoretischen Grundlagen der Unterrichtsplanung und -gestaltung in Regelklassen und in Inklusionsklassen angeeignet. Sie verfügen über die Voraussetzung für differenzierte fachdidaktische Studien.

Sie sind dazu in der Lage, theoriegeleitete Erkundungen im Handlungsfeld Schule insbesondere vor dem Hintergrund von Heterogenität und individueller Förderung zu planen, durchzuführen und auszuwerten. Die Studierenden kennen aktuelle, ausgewählte Forschungsprojekte im Themengebiet inklusiver Fachdidaktik sowie zentrale Ergebnisse der sonderpädagogischen Forschung. Sie kennen die rechtlichen Grundlagen, die besonderen Kooperationsformen mit Sonderpädagoginnen/Sonderpädagogen sowie die fachspezifischen Besonderheiten des Physikunterrichts in Inklusionsklassen.

Sie verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten im schulorientierten Experimentieren sowie über die Handhabung und die Einsatzmöglichkeiten einer schultypischen Gerätesammlung. Sie sind mit realistischen Anforderungen des Experiments als Erkenntnismethode der Physik vertraut.

Sie verfügen über umfassende fachliche und fachdidaktische Kenntnisse in Bezug auf die verschiedenen Themenfelder des Physikunterrichts und deren Einsatz- und Umsetzungsmöglichkeiten im Lernprozess heterogener Lerngruppen unter dem Einbezug geschlechtersensibler Aspekte.

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	S		Inklusionsorientierter Fachunterricht Physik	P	30 h/2 SWS	30 h
2	S		Schulpraktische Vertiefung	P	30 h/2 SWS	30 h
3	P		Demonstrationspraktikum für das Lehramt Physik	P	60 h/4 SWS	120 h
4	S		Vertiefungsstudien zur Fachdidaktik für das Lehramt Physik	P	30 h/2 SWS	60 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Keine						

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Mündliche Modulabschlussprüfung über den Stoff des Moduls.	45 Minuten		100 %
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			Die Modulnote geht mit dem Gewicht 60% in die Fachnote ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1-3	Jeweils ein Referat oder eine Ausarbeitung zum Thema des Se- minars im Rahmen der Lehrveranstaltungen Nr. 1, 2 und 4 nach Vorgabe der Prüferin/des Prüfers. Die Prüferin/Der Prüfer gibt die Art der Studienleistung rechtzeitig zu Beginn der Veranstat- tung in geeigneter Weise bekannt.		30 Minuten bzw. Text von 10.000 – 12.000 Zeichen	Nr. 1,2,4	
4	Präsentation und Ausarbeitung über das Praktikumsprojekt.		30 Minuten + Text von 20.000 – 24.000	Nr. 3	

		Zeichen	
--	--	---------	--

5	Zuordnung des Workloads	
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	2 LP
	LV Nr. 4	1 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	1 LP
	SL Nr. 2	1 LP
	SL Nr. 3	1 LP
	SL Nr. 4	4 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	1 LP
Summe LP		13 LP
Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:		
– Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. – Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. – Die Leistungspunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.		

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Regelungen zur Anwesenheit	Im Demonstrationspraktikum Nr. 3 ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Experimente durchzuführen, nur durch die Beschäftigung mit den zur Verfügung gestellten Laborgeräten erworben werden kann. Wird die Anwesenheitspflicht nicht erfüllt, besteht kein Prüfungsanspruch. Bei Verhinderungen aus triftigem Grund (z.B. Krankheit, Prüfung) werden Ersatztermine angeboten. Die Entscheidung über das Vorliegen eines triftigen Grundes trifft die Praktikumsleitung.	

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	Die Lehrveranstaltungen werden nach Möglichkeit wie folgt angeboten: LV Nr. 1-3: WS + SoSe. LV Nr. 4: WS + ggf. bei Bedarf (z.B. Block). Auf den internen Seiten des Instituts (Learnweb) sind jeweils zusätzliche Veranstaltungsangebote (z.B. auch als Blockveranstaltung) verzeichnet.		
Modulverantwortliche*r/FB	Prof.*in Dr. S. Heinicke	FB Physik	

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs	
Modulsprache(n)	deutsch	

Modultitel englisch	Didactics of Physics
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Inclusive Approaches to Science Classes
	LV Nr. 2: Advanced course of school-practice
	LV Nr. 3: Laboratory Course for Demonstration Experiments
	LV Nr. 4: Advanced Course in Didactics of Physics

9	LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	Alle Veranstaltungen	Modul gesamt: 13 LP
Inklusion (LP)	Nr. 1: 2 LP Nr. 2: 1 LP Nr. 4: 2 LP	Modul gesamt: 5 LP

10	Sonstiges	
	–	

Projektorientierte Zugänge zur Wissenschafts- und Unterrichtspraxis

Unterrichtsfach	Physik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Projektorientierte Zugänge zur Wissenschafts- und Unterrichtspraxis
Modulnummer	2

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	2+4 oder 3+4 (je nach Platzvergabe zum Praxissemester)
Leistungspunkte (LP)	12 LP
Workload (h) insgesamt	360 h
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Lehrveranstaltungen dieses Moduls zielen einerseits auf erweiterte Methoden- und Medienkompetenz, insbesondere beim Einsatz von Computern im Physikunterricht in den Sekundarstufen I und II. Speziell in der Projektphase stehen anspruchsvollere Themen der Sekundarstufe II im Vordergrund, die einerseits eine Anbindung an aktuelle fachwissenschaftliche Forschung haben sollen, andererseits unter Berücksichtigung von Schülervorstellungen didaktisch rekonstruiert werden sollen.	
Lehrinhalte	
Medien im Physikunterricht: Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten, die eine mediengerechte Aufbereitung physikalischer Lehrinhalte und den fachspezifischen Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken ermöglichen.	
Methoden im Physikunterricht: Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten der methodischen Bandbreite im Physikunterricht, insbesondere in Experimentierphasen.	
Computergestütztes Experimentieren: Projektarbeit zu schulrelevanten Themen der Elektronik, Sensorik und Robotik.	
Physikalisches Praktikum in den Instituten: Ausgewählte Einblicke in experimentelle und theoretische Aspekte zu aktuellen Forschungsgebieten in einer oder mehreren Arbeitsgruppen des Fachbereichs Physik.	
Didaktische Rekonstruktion ausgewählter Themen aktueller physikalischer Forschung: Sachanalyse, didaktische Analyse, Modellierung und Elementarisierung ausgewählter aktueller Forschungsthemen unter Einbezug von Ergebnissen der Schülervorstellungsforschung.	
Lernergebnisse	
Die Studierenden sind mit den wesentlichen methodischen und technischen Möglichkeiten des Einsatzes von Medien im Physikunterricht vertraut und verfügen über fachspezifische Grundfertigkeiten im Umgang mit diesen Informations- und Kommunikationsmedien. Sie verfügen über fachlich und fachdidaktisch begründete Kriterien für die Bewertung von Medien und deren Anwendungspotentialen. Sie sind in der Lage, diese Medien für das eigene Projekt gewinnbringend einzubeziehen.	

Sie kennen spezifische Unterrichtsmethoden, insbesondere in Experimentierphasen, die auf eine praktische Auseinandersetzung mit physikalischen Phänomenen abzielen. Sie sind in der Lage, geeignete Lehrmethoden für das eigene Projekt auszuwählen und zu nutzen.

Sie kennen gängige Datenerfassungs- und Auswertungssoftware in Experimentiersituationen und können diese projektbezogen nutzen.

Sie haben einen Einblick in aktuelle Forschungsthemen am Fachbereich erhalten und sind in der Lage, projektbezogen und eigenständig die didaktische Rekonstruktion eines spezifischen, anspruchsvollen Fachthemas durchzuführen.

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	S		Medien im Physikunterricht	P	30 h/2 SWS	30 h
2	S		Methoden im Physikunterricht	P	30 h/2 SWS	30 h
3	S		Computergestütztes Experimentieren	P	30 h/2 SWS	30 h
4	P		Physikalisches Praktikum in den Instituten	P	30 h/2 SWS	60 h
5	S		Didaktische Rekonstruktion ausgewählter Themen aktueller physikalischer Forschung	P	30 h/2 SWS	60 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Keine						

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Benotete Projektarbeit, die während allen Veranstaltungen des Moduls realisiert wird. Themenvergabe und Bewertung erfolgt in Veranstaltung Nr. 5.	Text von 20.000 – 24.000 Zeichen		100 %
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			Die Modulnote geht mit dem Gewicht 40% in die Fachnote ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/ Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1-3	Jeweils ein Referat oder eine Ausarbeitung zum Thema des Seminars im Rahmen der Lehrveranstaltungen Nr. 1, 2 und 3 nach Vorgabe der Prüferin/des Prüfers. Die Prüferin/Der Prüfer gibt die Art der Studienleistung rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt.		30 Minuten bzw. Text im Umfang von 10.000 – 12.000 Zeichen	Nr. 1,2,3	
4	Ausarbeitung oder Versuchsbericht zur Durchführung der experimentellen Aufgaben. Die Prüferin/Der Prüfer gibt die Art der Studienleistung rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung in geeigneter Weise bekannt.		10-30 Seiten	Nr. 4	

5 Zuordnung des Workloads	
---------------------------	--

Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	1 LP
	LV Nr. 4	1 LP
	LV Nr. 5	1 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	1 LP
	SL Nr. 2	1 LP
	SL Nr. 3	1 LP
	SL Nr. 4	2 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	2 LP
Summe LP		12 LP

Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:

- Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden.
- Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet.
- Die Leistungspunkte für das Modul werden erst **vergeben**, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Regelungen zur Anwesenheit	Im Physikalischen Praktikum (Nr. 4) und im Seminar Computergestütztes Experimentieren (Nr. 3) ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Experimente durchzuführen, nur durch die Beschäftigung mit den zur Verfügung gestellten Laborgeräten erworben werden kann. Wird die Anwesenheitspflicht nicht erfüllt, besteht kein Prüfungsanspruch. Bei Verhinderungen aus triftigem Grund (z.B. Krankheit, Prüfung) werden Ersatztermine angeboten. Die Entscheidung über das Vorliegen eines triftigen Grundes trifft die Praktikumsleitung bzw. Seminarleitung.	

7	Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Die Lehrveranstaltungen werden nach Möglichkeit wie folgt angeboten: LV Nr. 1: WS + ggf. auch im SS. LV Nr. 2, 3, 4, 5: WS + SoSe. Auf den internen Seiten des Instituts (Learnweb) sind jeweils zusätzliche Veranstaltungsangebote (z.B. auch als Blockveranstaltung) verzeichnet.	
Modulverantwortliche*r/FB	Prof. Dr. S. Heusler	FB Physik

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs	
Modulsprache(n)	deutsch	

Modultitel englisch	Project Oriented Approaches to Selected Topics in Science and Education
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Media in Physics Classes
	LV Nr. 2: Methods in Physics Classes
	LV Nr. 3: Computer-based Experiments
	LV Nr. 4: Laboratory Course in the Institutes
	LV Nr. 5: Didactical Approaches to Selected Topics of Actual Research

9	LZV-Vorgaben	
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1: 2 LP LV Nr. 2: 2 LP LV Nr. 3: 2 LP LV Nr. 5: 3 LP	Modul gesamt: 9 LP
Inklusion (LP)		Modul gesamt: 0 LP

10	Sonstiges	
	–	

Masterarbeit

Unterrichtsfach	Physik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Modul	Masterarbeit
Modulnummer	3

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	4
Leistungspunkte (LP)	18 LP
Workload (h) insgesamt	540 h
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
In der Masterarbeit lernen die Studierenden, ein Forschungsprojekt entweder im fachphysikalischen oder fachdidaktischen Bereich selbständig zu bearbeiten, und die Ergebnisse in angemessener Form schriftlich darzustellen. Sie gewinnen dadurch einen Einblick in die wissenschaftliche Arbeitsweise und werden mit den Qualitätsanforderungen an wissenschaftliche Veröffentlichungen vertraut.	
Lehrinhalte	
Ein fachliches oder fachdidaktisches Thema wird nach Absprache mit einer prüfungsberechtigten Person des Fachbereichs Physik bearbeitet.	
Lernergebnisse	
Die Studierenden können ein theoretisches, experimentelles oder fachdidaktisches Thema selbständig bearbeiten, die erarbeiteten physikalischen Sachverhalte aufbereiten und in wissenschaftlicher Diktion schriftlich verfassen.	

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1			Masterarbeit	P	0 h/o SWS	540 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Keine						

4	Prüfungsconzeption
----------	---------------------------

Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Masterarbeit	40 - 70 Seiten		100 %
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			Die Modulabschlussnote geht mit einem Ge- wicht von 18/107 in die Gesamtnote des Mas- terzeugnisses ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art			Dauer/ Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.
	keine				

5	Zuordnung des Workloads	
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	0 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)		
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	18 LP
Summe LP		18 LP
Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten: – Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. – Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. – Die Leistungspunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.		

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Die Ausgabe des Themas für die Masterarbeit setzt voraus, dass mindestens ein Modul im Fach Physik erfolgreich abgeschlossen worden ist.	
Regelungen zur Anwesenheit	---	

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	jedes Semester		
Modulverantwortliche*r/FB	Themensteller/in der Arbeit	FB Physik	

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	–	
Modulsprache(n)	deutsch	
Modultitel englisch	Master's Thesis	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Master's Thesis	

9	LZV-Vorgaben	
	Fachdidaktik (LP)	Abhängig von Themenstellung
	Inklusion (LP)	Abhängig von Themenstellung
		Modul gesamt: o-18 LP
		Modul gesamt: o-18 LP
10	Sonstiges	
	–	