

**Erste Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für das Fach Physik
zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt
an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
vom 18. Dezember 2020**

vom 16. Januar 2023

Auf Grund von § 1 Absatz 1 Satz 3 der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 6. Juni 2011 (AB Uni 2011/13, S. 909 ff.), zuletzt geändert durch die Neunte Änderungsordnung vom 5. Mai 2022 (AB Uni 2022/16, S. 1305 ff.), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Artikel 1

Die Prüfungsordnung für das Fach Physik zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 24.07.2018 (AB Uni 2018/30, S. 2281 ff.) wird wie folgt geändert:

Die im Anhang der Prüfungsordnung enthaltene Modulbeschreibung des Moduls 1 erhält folgende neue Fassung:

Unterrichtsfach	Physik
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen
Modul	Fachdidaktik
Modulnummer	1

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	1 + 3
Leistungspunkte (LP)/ Workload (h) insgesamt	16 LP (480 h)
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Status des Moduls	PM

2	Profil
Zielsetzung des Moduls / Einbindung in das Curriculum	
<p>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.</p>	
Lehrinhalte des Moduls	
<p>Vertiefungsstudien zur Fachdidaktik für das Lehramt Physik HRSGe: Vertiefter Einblick in aktuelle fachdidaktische Forschungsthemen, insbesondere zu Differenzierung und Inklusion, sowie Fachsprache im Physikunterricht. Einblick in aktuelle fachrelevante sonderpädagogische Forschungsprojekte.</p> <p>Aktuelle Beispiele Fachdidaktischer Forschung und ihre Implikationen für den Physikunterricht: Auseinandersetzung mit Zielen, Ergebnissen und Ideen physikdidaktischer Forschung anhand ausgewählter, aktueller Themenstellungen.</p> <p>Computergestütztes Experimentieren: Projektarbeit zu schulrelevanten Themen der Elektronik, Sensorik und Robotik.</p> <p>Demonstrationspraktikum für das Lehramt Physik HRSGe: Planung, Durchführung, Auswertung und Vorführung von physikalischen Versuchen unter besonderer Berücksichtigung des späteren Tätigkeitsfeldes in der Schule. Kennen lernen typischer Anforderungen der experimentellen Praxis der Physik im Rahmen eines Praktikumsprojekts.</p> <p>Schulpraktische Vertiefung: Vertiefung der fachlichen und fachdidaktischen Grundlagen zur Planung von Physikunterricht unter Beachtung von Heterogenitätsfacetten.</p>	
Lernergebnisse (Wissen und Kompetenzen) des Moduls	
<p>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.</p> <p>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</p>	

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, sowie die fachspezifischen Besonderheiten des Physikunterrichts in Inklusionsklassen.

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

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.

3 Struktureller Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Sta- tus	LP	Workload	
					Präsenzzeit/ SWS	Selbststudium
1.	P	Schulpraktische Vertiefung (WS+SS)	P	2	30 h/ 2 SWS	30 h
2.	S	Vertiefungsstudien zur Fachdidaktik für das Lehramt Physik HRSGe (WS + ggf. bei Bedarf (z.B. Block))	P	3	30 h/ 2 SWS	60 h
3.	S	Aktuelle Beispiele Fachdidaktischer Forschung und ihre Implikationen für den Physikunterricht	P	3	30 h/ 2 SWS	60 h
4.	S	Computergestütztes Experimentieren (WS+SS)	P	2	30 h/ 2 SWS	30 h
5.	S	Demonstrationspraktikum für das Lehramt Physik (WS+SS)	P	6	60 h/ 4 SWS	120 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Keine			

4 Prüfungskonzeption – in Passung zu den Lernergebnissen (vgl. 2. Profil)				
Prüfungsleistung(en)				
MAP/MP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
MAP	Mündliche Modulabschlussprüfung über den Stoff des Moduls.	45 Minuten	Nr. 1,2,3,4,5	100%
Studienleistung(en)				
Art		Dauer/ Umfang	Anbindung an LV Nr.	
Jeweils ein Referat oder eine Ausarbeitung über das Thema des Seminars im Rahmen der Lehrveranstaltungen Nr. 1, 2, 3 und 4 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 von mind. 10.000 Zeichen	Nr. 1,2,3,4	
Präsentation und Ausarbeitung über das Praktikumsprojekt.		30 Minuten + Text von mind. 20.000	Nr. 5	

	Zeichen		
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote	Die Modulnote bildet die Fachnote Physik.		

5	Voraussetzungen		
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine		
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.		
Regelungen zur Anwesenheit	Im Demonstrationspraktikum Nr. 4 ist Anwesenheit erforderlich, da die Kompetenz, physikalische Experimente durchzuführen, nur durch die Beschäftigung mit den zur Verfügung gestellten Laborgeräten erworben werden kann. Bei Verhinderungen aus triftigem Grund werden Ersatztermine angeboten.		

6	Angebot des Moduls		
Turnus / Taktung	Die Lehrveranstaltungen werden nach Möglichkeit so angeboten, wie in Abschnitt 3 angegeben. Auf den internen Seiten des Instituts (Learnweb) sind jeweils zusätzliche Veranstaltungsangebote (z.B. auch als Blockveranstaltung) verzeichnet.		
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. S. Heusler, Prof.'in Dr. S. Heinicke		
Anbietende Lehreinheit(en)	FB Physik		

7	Mobilität / Anerkennung		
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen			
Modultitel englisch	Didactics of Physics		
Englische Übersetzung der Modulkomponenten	LV Nr. 1: Advanced course of school-practice		
	LV Nr. 2: Advanced Course in Didactics of Physics		
	LV Nr. 3: Selected Topics of Actual Research in Didactics of Physics and Their Implications for Physics Classes		
	LV Nr. 4: Computer-based Experiments		
	LV Nr. 5: Laboratory Course for Demonstration Experiments		

8	LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	Alle Veranstaltungen	Modul gesamt: 16 LP	
Inklusion (LP)	Nr. 1: 1 LP Nr. 2: 2 LP	Modul gesamt: 3 LP	

9	Sonstiges		

Artikel 2

- (1) Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.
 - (2) Diese Änderungsordnung gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/24 in das Fach Physik innerhalb des Master-of-Education-Studiengangs für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen an der Westfälischen Wilhelms-Universität immatrikuliert werden. Diese Änderungsordnung findet ab dem Wintersemester 2023/24 ebenso Anwendung für alle Studierenden, die vor dem Wintersemester 2023/24 in das Fach Physik innerhalb des Master-of-Education-Studiengangs für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen an der Westfälischen Wilhelms-Universität immatrikuliert wurden und nach der Prüfungsordnung für das Fach Physik zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 18. Dezember 2020 studieren; im Hinblick auf das geänderte Modul 1 jedoch nur, wenn und soweit sie dieses vor Beginn des Wintersemesters 2023/24 noch nicht nach der ursprünglichen Fassung begonnen haben.
-

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Physik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 14. Dezember 2022. 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 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 16. Januar 2023

Der Rektor

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