

**25. Ordnung zur Änderung der Ordnung
für die Prüfung im Masterstudiengang für das Lehramt an Gymnasien
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz**

vom 26. Oktober 2023

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und § 86 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 des Hochschulgesetzes vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juli 2021 (GVBl. S. 453), BS 223-41, hat

der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 am 19. April 2023

folgende Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang für das Lehramt an Gymnasien an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz beschlossen. Diese Ordnung hat das Präsidium der Johannes Gutenberg Universität-Mainz mit Schreiben des Präsidenten vom 19.10.2023 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Artikel 1

Die Ordnung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang für das Lehramt an Gymnasien vom 27. Februar 2012 (StAnz. S. 732), zuletzt geändert mit Ordnung vom 27. Oktober 2022 (Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg Universität-Mainz, Nr. 11/2022, S. 1230), wird wie folgt geändert:

1. Der fachspezifische Anhang für das Fach Physik wird ersetzt durch:

„

19. Physik

A. Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen

1. Nachweis fachspezifischer Sprachkenntnisse (§ 2 Abs. 2)

Keine

2. Nachweis besonderer Zugangsvoraussetzungen (§ 2 Abs. 3)

Keine

B. Modularisierter Studienverlauf

1. Studienvolumen (in Semesterwochenstunden)

1.1. Studium als erstes oder zweites Fach

Im Verlauf des Studiums ist an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in folgendem zeitlichem Gesamtumfang (in SWS) teilzunehmen (§ 6 Abs. 1):

Gesamtumfang: 33 SWS, davon

- Pflichtveranstaltungen: 33 SWS
- Wahlpflichtveranstaltungen: 0 SWS

1.2. Studium als nichtkünstlerisches Zweifach

Gesamtumfang: 11 SWS, davon

- Pflichtveranstaltungen: 11 SWS
- Wahlpflichtveranstaltungen: 0 SWS

2. Modulplan

Die näheren Einzelheiten zu den Modulen finden sich im jeweils gültigen Modulhandbuch des Fachs.

2.1. Studium als erstes oder zweites Fach

Das Studium gliedert sich in die folgenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule:

- 2.1.1. Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik
- 2.1.2. Fachdidaktik 3: Physikunterricht -- Forschung und Praxis
- 2.1.3. Experimentalphysik 4: Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik
- 2.1.4. Fortgeschrittenen-Praktikum
- 2.1.5. Gebietsübergreifende Konzepte / Anwendungen

Modul 9	Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik <i>Theoretical physics 2: quantum theory, statistical physics and thermodynamics</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	8 LP = 240 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	2					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Vorlesung mit Übung „Theoretische Quantenphysik“		2 (1)	P		88 h	4 LP
Vorlesung	V			2 SWS		
Übung	Ü			1 SWS		
Vorlesung mit Übung „Relativitätstheorie und Statistische Physik“		1 (2)	P		88 h	4 LP
Vorlesung	V			2 SWS		
Übung	Ü			1 SWS		
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	Erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben.					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Zwei Modulteilprüfungen, bestehend aus je einer Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) zu den Themenbereichen „Theoretische Quantenphysik“ und „Relativitätstheorie und Statistische Physik“. Regelsemester für die Klausuren ist jeweils das Semester, in dem die entsprechende Lehrveranstaltung belegt wird.					

Modul 10	Fachdidaktik 3: Physikunterricht -- Forschung und Praxis <i>Physics didactics 3: physics education -- research and practice</i>					
-----------------	---	--	--	--	--	--

Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	9 LP = 270 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	2					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
a) Vorlesung „Theoriebildung und fachdidaktische Forschung“	V	2 (3)	P	1 SWS	19,5 h	1 LP
b) Hauptseminar „Demonstrationspraktikum 2“	HS	2 (3)	P	5 SWS	127,5 h	6 LP
c) Hauptseminar „Physikunterricht in der Sekundarstufe II“	HS	3 (4)	P	2 SWS	59 h	2 LP
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit	beide HS					
Aktive Teilnahme	Aufbau, Durchführung und Auswertung von Versuchen zu vorgegebenen Themen in b), Konzeption und Durchführung von Seminarsitzungen zu fachdidaktischen Themen in c)					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Abschlussprüfung mit einem praktischen Teil (45 Min.) und einem mündlichen Teil (20 Min.).					

Modul 11	Experimentalphysik 4: Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik <i>Experimental physics 4: solid state physics, nuclear physics, elementary particle physics</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	8 LP = 240 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Vorlesung mit Übung „Experimentalphysik 4 (Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik)“		1 (2)	P		177 h	8 LP
Vorlesung	V			4 SWS		
Übung	Ü			2 SWS		
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	Erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben.					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.).					

Modul 12	Fortgeschrittenen-Praktikum <i>Advanced lab course</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P					
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	9 LP = 270 h					
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1					

Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Fortgeschrittenen-Praktikum					196,5 h	
Teil A	FPr	3 (1)	P	4 SWS		5 LP
Teil B	FPr	3 (1)	P	3 SWS		4 LP
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:						
Anwesenheit	FPr					
Aktive Teilnahme	Eigenständige Durchführung und Auswertung vorgegebener Versuche					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Portfolio von Testaten zu den durchgeführten Versuchen					

Modul 13		Gebietsübergreifende Konzepte / Anwendungen <i>Common physics concepts and applications</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P						
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	8 LP = 240 h						
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1						
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte	
Vorlesung „Gebietsübergreifende Konzepte“		4 (3)	P		110 h	5 LP	
Vorlesung	V			4 SWS			
Vorlesung „Vertiefendes physikalisches Thema“		4 (3)	P		67 h	3 LP	
Vorlesung	V			2 SWS			
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:							
Anwesenheit							
Aktive Teilnahme	Bearbeitung von Aufgaben entsprechend der zu Beginn der Lehrveranstaltungen mitgeteilten Kriterien.						
Studienleistung(en)							
Modulprüfung	mündliche Abschlussprüfung (30 Min.)						

2.2. Studium als nichtkünstlerisches Zweifach

Das Studium als nichtkünstlerisches Zweifach umfasst folgende Lehrveranstaltungen:

Modul 10a		Modul Scholorientiertes Experimentieren (Nichtkünstlerisches Zweifach I) <i>Experiments at school (Nichtkünstlerisches Zweifach I)</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P						
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	7 LP = 210 h						
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	2						
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte	
a) Hauptseminar „Demonstrationspraktikum 2“	HS		P	5 SWS	127,5 h	7 LP	

Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:	
Anwesenheit	HS
Aktive Teilnahme	Aufbau, Durchführung und Auswertung von Versuchen zu vorgegebenen Themen.
Studienleistung(en)	
Modulprüfung	Praktische Abschlussprüfung (45 Min.)

Modul 13		Gebietsübergreifende Konzepte / Anwendungen (Nichtkünstlerisches Zweitfach II)					
		<i>Common physics concepts and applications (Nichtkünstlerisches Zweitfach II)</i>					
Pflicht- oder Wahlpflichtmodul	P						
Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)	8 LP = 240 h						
Moduldauer (laut Studienverlaufsplan)	1						
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester bei Studienbeginn WiSe (SoSe)	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte	
Vorlesung „Gebietsübergreifende Konzepte“		4 (3)	P		110 h	5 LP	
Vorlesung	V			4 SWS			
Vorlesung „Vertiefendes physikalisches Thema“		4 (3)	P		67 h	3 LP	
Vorlesung	V			2 SWS			
Um das Modul abschließen zu können sind folgende Leistungen zu erbringen:							
Anwesenheit							
Aktive Teilnahme	Bearbeitung von Aufgaben entsprechend der zu Beginn der Lehrveranstaltungen mitgeteilten Kriterien.						
Studienleistung(en)							
Modulprüfung	mündliche Abschlussprüfung (30 Min.)						

Legende:

- HS** = Hauptseminar
LP = Leistungspunkt(e)
P = Pflichtlehrveranstaltung
Pr = Praktikum
SWS = Semesterwochenstunde
Ü = Übung
V = Vorlesung
WP = Wahlpflichtveranstaltung

3. Verpflichtende Auslandsaufenthalte

Keine

4. Nähere fachspezifische Regelungen gemäß Prüfungsordnung

Regelung zu § 13 Absatz 5 – Mündliche Ergänzungsprüfung

Für alle schriftlichen Prüfungsleistungen in allen Modulen des Fachs Physik gilt, dass auf Antrag eine mündliche Ergänzungsprüfung gemäß § 13 Abs. 5 stattfindet. Der Antrag ist an

die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Klausurergebnisse zu richten.

“

Artikel 2 Inkrafttreten

1. Die Änderung der Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang für das Lehramt an Gymnasien an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz tritt gemäß dem nachfolgenden Absatz 2 nach ihrer Veröffentlichung im Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Kraft.

2. Die Änderungen des Artikels 1 Nr. 1 gelten für Studierende des Faches Physik, die ab dem Wintersemester 2023/2024 im Masterstudiengang für das Lehramt an Gymnasien oder in den lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengang (Erweiterungsprüfung) an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben werden; dies gilt auch im Falle einer Umschreibung (Fachwechsel) innerhalb des Studiengangs.

Mainz, den 26. Oktober 2023

Der Dekan des Fachbereiches
08 – Physik, Mathematik und Informatik
Univ.-Prof. Dr. Patrick Windpassinger