

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und
Geowissenschaften

Prüfungsordnung für den schulformspezifischen Masterstudiengang für das Lehramt an Mittelschulen

Dritter Teil: Kernfächer Kapitel XIV: Physik

Vom 17. Dezember 2010

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Prüfungsgegenstände
- § 3 Prüfungsvorleistungen
- § 4 Alternative Prüfungsleistungen
- § 5 Bildung der Fachnote
- § 6 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage
Prüfungstabelle

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulgesetzes (SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung sächsischer Gesetze infolge der Neufassung des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375), die Prüfungen

im Kernfach Physik im schulformspezifischen Masterstudiengang für das Lehramt an Mittelschulen.

- (2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Prüfungsordnung für den schulformspezifischen Masterstudiengang für das Lehramt an Mittelschulen vom 17. Dezember 2010, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften und Zweiter Teil: Bildungswissenschaften.

§ 2

Prüfungsgegenstände

- (1) Die Masterprüfung im Kernfach Physik des schulformspezifischen Masterstudiengangs für das Lehramt an Mittelschulen besteht aus Prüfungen zu den in der Anlage aufgezählten Modulen.
- (2) Als Wahlpflichtmodule können die Module PH-LA-WP2.1-MS oder PH-LA-TP4-GYM und/oder PH-LA-WP2.2-MS oder PH-LA-EP6-GYM studiert werden. Weitere Module können auf Antrag an den Prüfungsausschuss belegt werden. Die Regelungen zu den Prüfungen zu diesen Modulen finden sich in den Prüfungsordnungen der Studiengänge, denen diese Module entnommen sind.

§ 3

Prüfungsvorleistungen

- (1) Prüfungsvorleistungen sind Studienleistungen, die in Form von Hausaufgaben mit einer Bearbeitungsdauer von einer Woche und Unterrichtsversuchen in Form von Protokollen mit einer Bearbeitungsdauer von einer Woche, Seminarvorträgen (Dauer: 20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungsdauer: zwei Wochen) zu erbringen sind und mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden.
- (2) Die geforderten Prüfungsvorleistungen regelt die Anlage zur Prüfungsordnung.

§ 4

Alternative Prüfungsleistungen

- (1) Alternative Prüfungsleistungen sind Praktikumsleistungen und Testate (30 Min.).

- (2) Praktikumsleistungen setzen sich aus Antestaten, einem Protokoll zum Versuch und einem Abtestat zusammen. Im mündlichen Antestat müssen die Studenten die zur Versuchsdurchführung wesentlichen Kenntnisse nachweisen. Zu jedem Versuch wird ein Protokoll angefertigt, das in der Regel die Grundlagen des Versuchs, die Versuchsdurchführung und die erhaltenen Ergebnisse dokumentiert. Die Versuchsergebnisse werden in einem mündlichen Abtestat wissenschaftlich diskutiert. Im Modul zur Experimentellen Physik PH-LA-EP5-Gym sind jeweils drei Praktikumsversuche durchzuführen. Dabei kann maximal ein mit “ungenügend“ bewerteter Versuch einmal wiederholt oder durch einen zusätzlichen erfolgreichen Versuch ersetzt werden. Die Praktikumsnote wird als arithmetisches Mittel der Noten der Versuche ermittelt. Die genauen Modalitäten werden den Studierenden für dieses Praktikum vor der Anmeldung zum Modul mitgeteilt.

§ 5

Bildung der Fachnote

Die Fachnote für das Kernfach Physik errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Modulprüfungen, die entsprechend der Leistungspunkte gewichtet sind.

§ 6

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2009 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.
- (2) Sie wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften vom 16. Juni 2008 beschlossen. Der Senat der Universität Leipzig hat am 13. Januar 2009 hierzu Stellung genommen. Diese Prüfungsordnung wurde vom Rektorat am 5. März 2009 genehmigt.

Leipzig, den 17. Dezember 2010

Professor Dr. Martin Schlegel
amtierender Rektor

Erläuterungen zu Platzhaltern:

Integrative Erläuterung

Platzhalter:

Diese stehen in der Übersicht für Auswahloptionen der Studierenden. Dabei ist jeweils der Umfang der zu wählenden Module (Leistungspunkte) angegeben.

Einzelerläuterung

Platzhalter Bildungswissenschaften:

Diese Platzhalter stehen für die Module im Fach Bildungswissenschaften des Studienganges, die nach Maßgabe des Zweiten Teils der Studien- und der Prüfungsordnung im dort angegebenen Umfang studiert werden sollen.

Platzhalter Fach 2:

Diese Platzhalter stehen für die Module im jeweiligen Kernfach 2 des Studienganges, die nach Maßgabe des jeweiligen Kapitels im Dritten Teil der Studien- und der Prüfungsordnung im dort angegebenen Umfang studiert werden sollen.

Wahlpflichtplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Wahlpflichtmodule im jeweiligen Kernfach des Studienganges, die im dort angegebenen Umfang studiert werden können. Welche Wahlpflichtmodule auszuwählen sind, ist in der Studien- und in der Prüfungsordnung geregelt.

**Anlage zur Prüfungsordnung für den schulformspezifischen Masterstudiengang
für das Lehramt an Mittelschulen - Kernfach Physik**

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
Bildungswissenschaften 4–5	1.–2.	P	2				20
Platzhalter Fach 2	1.–4.	P	1–2				40
Ph-LA-Did2-MS Didaktik der Physik 2 – Fachunterricht Physik an Mittelschulen	1.–2.	P	2				10
SPS "Schulpraktische Studien 4" (2SWS)							
Vorlesung "Didaktik der Physik 2" (1SWS)				Unterrichtsversuch in den SPS, je ein Seminarvortrag mit schriftlicher Ausarbeitung pro Seminar	Mündliche Prüfung* 30 Min.	2	
Seminar "Didaktik der Physik 2" (1SWS)							
Seminar "Spezielle Physikdidaktik" (2SWS)							
Übung "Physikalische Schulexperimente Teil 2" (2SWS)					Testat*	1	
PH-LA-TP3-Gym/MS Theoretische Physik III – Quantenmechanik 1/ Thermodynamik und Statistik 1 (Gymnasium/Mittelschule)	1.	P	1	Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des jeweiligen Semesters.	Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Theoretische Physik III" (3SWS)							
Übung "Theoretische Physik III" (2SWS)							
Wahlpflichtplatzhalter 1 (PH-LA- WP2.1-MS oder Modul gemäß Prüfungsordnung)	2.	P	1				5

PH-LA-EP5-Gym/MS Experimentalphysik V – Molekülphysik 1/ Festkörperphysik 1 (Gymnasium/Mittelschule)	3.	P	1				10
Vorlesung "Molekülphysik 1/ Festkörperphysik 1" (4SWS)				Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des jeweiligen Semesters.	Klausur* 120 Min.	3	
Übung "Molekülphysik 1/ Festkörperphysik 1" (2SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik V" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Wahlpflichtplatzhalter 2 (PH-LA- WP2.2-MS oder Modul gemäß Prüfungsordnung)	4.	P	1				5
PH-LA-EP7-Gym/MS Experimentalphysik VII – Kern- und Teilchenphysik (Gymnasium/Mittelschule)	4.	P	1	Wöchentlich ausgegebene Hausaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des jeweiligen Semesters.	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Kern- und Teilchenphysik" (3SWS)							
Übung "Kern- und Teilchenphysik" (1SWS)							
Masterarbeit							20
Summe:							120

* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

Wahlpflichtmodule für den schulformspezifischen Masterstudiengang für das Lehramt an Mittelschulen - Kernfach Physik

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
PH-LA-WP2.1-MS Wahlpflicht Physik II.1: Spezielle Fachdidaktik der Physik 1 (Mittelschule)	2.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung mit integrierter Übung "Astronomie" (3SWS)							
Vorlesung mit integrierter Übung "Freihandexperimente/Physik im Spielzeug" (2SWS)							
PH-LA-WP2.2-MS Wahlpflicht Physik II.2: Spezielle Fachdidaktik der Physik 2 (Mittelschule)	4.	WP	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung mit integrierter Übung "Moderne Medien" (2SWS)							
Vorlesung mit integrierter Übung "Regenerative Energien" (1SWS)							
Vorlesung mit integrierter Übung "Deterministisches Chaos" (1SWS)							