



Naturwissenschaftliche Fakultät II

Fünfte Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Physik (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

vom 27.01.2023

Gemäß §§ 13 Abs. 1 in Verbindung mit 67a Abs. 2 Nr. 3 a) und 77 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.07.2021 (GVBl. LSA 2021, 368, 369) in Verbindung mit der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (RStPOBM) vom 11.11.2020 (ABl. 2020, Nr. 15, S. 2), in der jeweils gültigen Fassung, hat die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg folgende Fünfte Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik (120 Leistungspunkte) beschlossen.

Artikel I

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 16.02.2009 (ABl. 2009, Nr. 6, S. 35), zuletzt geändert durch die Vierte Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 04.03.2020 (ABl. 2020, Nr. 5, S. 39) wird wie folgt geändert:

(1) § 11 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- a. Unter dem Buchstaben e. wird das Wort „Seminarvortrag“ durch die Wörter „Seminarvortrag/Vortrag“ ersetzt.
- b. Nach dem Buchstaben f. werden folgende Buchstaben g. und h. wie folgt neu eingefügt:
„g. Hausarbeit: schriftliche Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema im Umfang von in der Regel nicht mehr als 10 Seiten.“
„h. Posterpräsentation: Darstellung eines selbständig zu erarbeitenden Themengebiets auf einem Poster mit Befragung während einer Präsentation. Die Befragung dauert i.d.R. 10-15 Minuten.“
- c. Die Buchstaben g. und h. werden zu den Buchstaben i. und j.

(2) Die Anlage „Studiengangübersicht“ erhält folgende Fassung:

**„Anlage
„Studiengangübersicht“ (gemäß § 7):**

Studiengangübersicht für den Masterstudiengang Physik (120 LP)

Pflichtmodule									
ID	Modultitel	Teilnahmevoraussetzung	Kontaktstudium (in SWS)	LP	Studienleistung	Modulvorleistung	Modulleistung	Anteil an Abschlussnote	Empfehlung Anfangssemester
PHY.03166	Physikalisches Praktikum Master / prkt_M	Nein	8	10	Nein	Nein	Praktikumsprotokolle und Posterpräsentation	10/70	1.
PHY.06635	Theoretische Physik_M	Nein	3	5	Ja	Nein	Klausur	5/70	1.
PHY.06624	Experimentalphysik_M	Nein	3	5	Nein	Nein	Klausur	5/70	2.
PHY.03168	Orientierungspraktikum Master /ortg_prkt_M	Nein	10	5	Ja	Nein	Vortrag	-	2.
PHY.03170.	Fachliche Spezialisierung / fach_spez_M	Nein	5	10	Nein	Nein	Seminarvortrag	-	3.
PHY.03171	Methodenkenntnis und Projektplanung /meth_pro_M	Nein	0	20	Nein	Nein	Lehrforschungsbericht	-	3.
PHY.06634	Abschlussmodul (Master-Arbeit Physik)	Ja	0	30	Nein	Nein	Master-Arbeit; Kolloquium (mündliche Leistung)	30/70	4.
Wahlpflichtmodule									
Nichtphysikalische Wahlpflichtmodule (ein Modul ist zu wählen, 5 LP)									
CHE.05968	Analytische Chemie im Nebenfach (AnC-N)	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/70	1. oder 3.
INF.02606	Approximative und rand-	Nein	4	5	Nein	Ja	mündl.	0/70	nicht fest-

	omisierte Algorithmen						oder schriftl. Prüfung		legbar
CHE.00032	Charakterisierung von Nanostrukturen, Wahlpflicht	Nein	5	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/70	1.
INF.00885	Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen II	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. oder schriftl. Prüfung	0/70	1.
MAT.00096	Differentialgeometrie	Nein	6	8	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/70	1.
MAT.00099	Dynamische Systeme	Nein	3	5	Ja	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	0/70	1.
INF.00887	Einführung in die Computergrafik	Nein	5	5	Ja	Nein	mündl. oder schriftl. Prüfung	0/70	2.
INF.08027	Rechnernetze und verteilte Systeme	Nein	3	5	Ja	Nein	mündl. oder schriftl. Prüfung	0/70	1.
MAT.00105	Mathematische Methoden für angewandte Probleme aus Natur- und Wirtschaftswissenschaften	Nein	6	8	Ja	Nein	mündliche Prüfung	0/70	2.
CHE.00033	Polymere, Wahlpflicht	Nein	5	5	Nein	Nein	Klausur	0/70	1.
CHE.00200	Umweltchemie	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder	0/70	1. und 2.

INF.02362	Einführung in die Bildverarbeitung	Ja	4	5	Ja	Nein	Klausur mündl. oder schriftl. Prüfung	0/70	3.
MAT.00814	Gruppentheorie	Nein	6	8	Ja	Nein	mündliche Prüfung	0/70	2.
INF.01070	Parallele Algorithmen	Nein	4	5	Ja	Nein	mündl. oder schriftl. oder elekt- ron. Prü- fung	0/70	nicht fest- legbar

Physikalische Wahlpflichtmodule (aus jedem Bereich ist mindestens 1 Modul und insgesamt sind mindestens 3 Module zu wählen, 15 LP, das Modul mit der besten Note geht in die Abschlussnote ein))

Experimentalphysik

PHY.07162	Grundlagen der Materialwissenschaften	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klau- sur, oder Seminar- vortrag oder Haus- arbeit	5/70	1.
PHY.06629	Advanced Solid State and Surface Physics 1	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klau- sur, oder Seminar- vortrag oder Haus- arbeit	5/70	1.
PHY.06630	Advanced Solid State and Surface Physics 2	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klau-	5/70	1.

							sur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit		
PHY.06611	Biophysik_P	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	1.
PHY.06619	Experimental polymer physics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	1.
PHY.06621	Halbleiterphysik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	1.
PHY.06610	Introduction to NMR spectroscopy P	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag	5/70	1.

							oder Hausarbeit		
PHY.07923	Angewandte Festkörperanalytik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	2.
PHY.07976	Vertiefende Themen Weiche Materie, Biophysik und Medizinische Physik	Nein	Variante n 4/4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	2.
PHY.06631	Advanced Surface Science	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	2.
PHY.06613	Experimentelle Physik ferroischer Materialien	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	2.
PHY.06625	Magnetism and Spin	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl.	5/70	2.

	Dynamics						Prüfung oder Klausur, oder Seminar- vortrag oder Haus- arbeit		
PHY.06617	Mikro- und Nanophotonik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminar- vortrag oder Haus- arbeit	5/70	2.
PHY.06622	Photovoltaik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminar- vortrag oder Haus- arbeit	5/70	2.
PHY.06618	Physik in Nanostrukturen und reduzierten Dimen- sionen	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminar- vortrag oder Haus- arbeit	5/70	2.
Theoretische Physik									
PHY.06615	Selected Topics in Theoretical and Computational Physics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur	5/70	nicht fest- legbar

							sur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit		
PHY.06620	Photonik, Plasmonik und nichtlineare Optik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	1.
PHY.06612	Theoretische Festkörperphysik	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	1.
PHY.06614	Advanced Computational Physics	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag oder Hausarbeit	5/70	2.
PHY.06609	Theorie Weicher Materie	Nein	4	5	Nein	Nein	mündl. Prüfung oder Klausur, oder Seminarvortrag	5/70	2.

							oder Hausarbeit		
Vertiefungsbereich (ein Modul ist zu wählen, 15 LP)									
PHY.06626	Vertiefungsbereich Moderne Methoden der Theoretischen Physik (vertPM-TP)	Nein	12	15	Nein	Nein	mündliche Prüfung	15/70	1. und 2.
PHY.06628	Vertiefungsbereich Photonik und Photovoltaik (vertPM-PV)	Nein	Varianten 12/12	15	Nein	Nein	mündliche Prüfung	15/70	1. und 2.
PHY.06627	Vertiefungsbereich Physik synthetischer und biologischer Makromoleküle (vertPM-PsbM)	Nein	12	15	Nein	Nein	mündliche Prüfung	15/70	1. und 2.
PHY.06632	Vertiefungsbereich Festkörper- und Oberflächenphysik (vertPM-FKO)	Nein	12	15	Nein	Nein	mündliche Prüfung	15/70	1. und 2.

Hinweis zum Studiengang:

Teilnahmevoraussetzungen in Wahlpflichtmodulen aus anderen Studiengängen gelten mit der Zulassung zum Master-Studiengang Physik als erbracht. Sind lt. Studiengangübersicht für ein Modul verschiedene Formen von Modulleistungen möglich, wird die genutzte Form der Modulleistung jeweils zu Beginn des Moduls von der bzw. dem Modulverantwortlichen festgelegt und bekannt gegeben.

Artikel II

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Ordnung wurde vom Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät II am 27.01.2023 beschlossen; der Senat hat dazu Stellung genommen am 22.02.2023.
- (2) Diese Änderungsordnung tritt zum Wintersemester 2023/2024 in Kraft und wird im Amtsblatt der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg veröffentlicht.
- (3) Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die bereits im Masterstudiengang Physik (120 Leistungspunkte) eingeschrieben sind und für Studierende, die ab dem Wintersemester 2023/2024 das Studium im Masterstudiengang Physik (120 Leistungspunkte) aufnehmen bzw. sich für diesen bewerben.
- (4) Bisher erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt.
- (5) Soweit Studierende vor dem Inkrafttreten dieser Änderungsordnung eine von ihr betroffene Modulprüfung nicht bestanden haben, kann diese nach den Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Modulprüfung gültigen Fassung spätestens bis zum 31.03.2025 wiederholt werden.
- (6) Studierende des Masterstudiengang Physik (120 Leistungspunkte) können auf Antrag ihr Studium nach alter Studien- und Prüfungsordnung bis zum 31.03.2025 beenden, wenn sie zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderungsordnung noch Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von bis zu 30 Leistungspunkten zu absolvieren haben.

Halle (Saale), 23. Februar 2023

Prof. Dr. Claudia Becker
Rektorin