

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

**Studienordnung
für den Lehramtsstudiengang
mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung
für das Höhere Lehramt an Gymnasien**

**Dritter Teil: Fächer
Kapitel XVII: Physik**

Vom 26. Februar 2014

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Module des Studiums
- § 3 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage

Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle / Modulbeschreibungen¹

¹ Modulbeschreibungen werden ausschließlich in der elektronischen Fassung der Amtlichen Bekanntmachungen auf der Homepage der Universität Leipzig veröffentlicht.

§ 1
Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung (Dritter Teil) regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes (SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3) und der Prüfungsordnung für den Studiengang für das Höhere Lehramt an Gymnasien, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften und Dritter Teil: Fächer, Kapitel XVII: Physik, das Studium des Fachs Physik im Studiengang für das Höhere Lehramt an Gymnasien.
- (2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Studienordnung für den Studiengang für das Höhere Lehramt an Gymnasien, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften, Zweiter Teil: Bildungswissenschaften und Vierter Teil: Ergänzungsstudien.

§ 2
Module des Studiums

Das Fach Physik im Studiengang für das Höhere Lehramt an Gymnasien umfasst die in der Anlage dargestellten Module. Die Wahlpflichtmodule dienen der Vertiefung und Erweiterungen der physikalischen Kenntnisse auf ausgewählten Gebieten entsprechend den Neigungen der Studierenden. Die im Ergänzungsbereich enthaltenen Module zu den Mathematischen Methoden der Physik (12-PHY-L-MAME1 und 12-PHY-L-MAME2) unterstützen das Studium der Experimentalphysik in den ersten Semestern. Sie werden allen Studierenden im ersten und zweiten Semester empfohlen.

§ 3
Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2012 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

- (2) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 17. September 2012 beschlossen. Sie wurde am 11. Juli 2013 durch das Rektorat genehmigt.

Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 17. Juli 2013 angezeigt. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat das Einvernehmen mit dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus hergestellt. Es hat die Ordnung mit Schreiben vom 20. Januar 2014 (Az.: 3-781.40/6/1-2013) bestätigt.

Leipzig, den 26. Februar 2014

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin

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.

Einzel Erläuterung

Platzhalter Ergänzungsstudium:

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

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 Fach 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 Fach 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 Studienordnung des Studienganges Staatsexamen Höheres Lehramt
an Gymnasien - Fach Physik
Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
Platzhalter Fach 2		1./2./ 3./4./ 5./6./ 7./8./ 9.	P	1	3150	105
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Semester				
12-PHY-L-EP1 Experimentalphysik 1 - Mechanik & Wärmelehre		1.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 1 - Mechanik & Wärmelehre" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 1 - Mechanik & Wärmelehre" (2SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik 1 - Mechanik, Wellen und Thermodynamik" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
Bildungswissenschaften 1-5		2./3./ 4./5./ 6./7./ 8./9.	P	1	1200	40
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Semester				
12-PHY-L-EP2 Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre & Optik		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre & Optik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre & Optik" (2SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik 2" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
Körper - Stimme - Kommunikation		3.	P	2	150	5
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-PHY-L-EP3 Experimentalphysik 3 - Konzepte der klassischen Physik		3.	P	1	150	5
Praktikum "Experimentalphysik 3 - Konzepte der klassischen Physik" (4SWS)						
Seminar "Experimentalphysik 3 - Konzepte der klassischen Physik" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

12-PHY-L-TP1 Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik		3.	P	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Mechanik" (3SWS)						
Übung "Theoretische Mechanik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss mindestens eines der Module 12-PHY-L-EP1 und 12-PHY-L-EP2					
Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Ergänzungsstudium 1		4.	P	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
12-PHY-L-EP4 Experimentalphysik 4 - Quantenoptik und Atomphysik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 4 - Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Seminar "Experimentalphysik 4 - Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an zwei vorhergehenden Experimentalphysikmodulen					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
12-PHY-L-TP2 Theoretische Physik 2 - Elektrodynamik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Elektrodynamik" (3SWS)						
Übung "Elektrodynamik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss mindestens zwei der Module 12-PHY-L-EP1 bis 12-PHY-L-EP3					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
12-PHY-L-FD1 Fachdidaktik 1 - Grundlagen der Physikdidaktik		5.	P	1	150	5
Vorlesung "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)						
Seminar "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
Modulturnus:	jedes Wintersemester					
12-PHY-L-TP3 Theoretische Physik 3 - Quantenmechanik 1/Thermodynamik und Statistik 1		5.	P	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Physik 3" (3SWS)						
Übung "Theoretische Physik 3" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls 12-PHY-L-TP1 oder -TP2					
Modulturnus:	jedes Wintersemester					
12-PHY-L-EP5 Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I		6.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (3SWS)						
Übung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an drei vorhergehenden Experimentalphysikmodulen					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					
12-PHY-L-FD2 Fachdidaktik 2 - Grundlagen des Unterrichtens von Physik		6.	P	1	150	5
Seminar "Grundlagen des Unterrichtens von Physik" (2SWS)						
Übung "Schulpraktische Studien" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-L-EP1 bis -EP3 und -TP1, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen					
Modulturnus:	jedes Sommersemester					

12-PHY-L-FD31 Physikunterricht in der Sekundarstufe 1		6.	P	1	150	5
Seminar "Physikunterricht in der Sekundarstufe 1" (2SWS)						
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abgeschlossene Module 12-PHY-L-EP1 bis -EP3 und -TP1, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-EP6 Experimentalphysik 6 - Molekülphysik II und Festkörperphysik II		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 6 - Molekül- und Festkörperphysik II" (3SWS)						
Übung "Experimentalphysik 6 - Molekül- und Festkörperphysik II" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Experimentalphysikmodul 12-PHY-L-EP5				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-PHY-L-FD32G Physikunterricht in der Sekundarstufe 2		7.	P	1	150	5
Seminar "Physikunterricht in der Sekundarstufe 2" (2SWS)						
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abgeschlossene Module 12-PHY-L-EP1 bis -EP3, -TP1, -TP2, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-PHY-L-TP4 Theoretische Physik 4 - Quantenmechanik 2/Thermodynamik und Statistik 2 (Gymnasium)		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Physik 4" (3SWS)						
Übung "Theoretische Physik 4" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss der Module 12-PHY-L-TP1 und -TP2				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (1 aus 12-PHY-BW1C, 12-PHY-BW1MA, 12-PHY-BW3MP, 12-PHY-BW3SU1, 12-PHY-L-WAS)		8.	P	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-FD4 Fachdidaktik 4 - Physik lernen und lehren		8.	P	1	150	5
Seminar "Gestalten von Physikunterricht" (2SWS)						
Schulpraktische Studien "Schulpraktische Studien IV/V" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abgeschlossene Module 12-PHY-L-EP1 bis -EP4, -TP1 bis -TP3, -FD1, -FD2, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD31 und -FD32G				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-FP Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramt		8.	P	1	150	5
Praktikum "Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramt" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss der Module 12-PHY-L-EP1 bis -EP4 und -TP1 bis -TP3. Es wird empfohlen, parallel die Module 12-PHY-L-EP5 und -EP6 zu belegen bzw. belegt zu haben.				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
Ergänzungsstudium 2		9.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 aus 12-PHY-BW3CS1, 12-PHY-BW3MO1, 12-PHY-BW3NF1, 12-PHY-BW3XAS1, 12-PHY-BW3XE1)			9.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
12-PHY-L-EP7 Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik			9.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Staatsprüfung						900	30
Summe:						9000	300

Wahlpflichtmodule Staatsexamen Höheres Lehramt an Gymnasien Physik

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
12-PHY-BW1C Chemie für Physiker		8.	WP	1	180	6
Vorlesung "Chemie für Physiker" (3SWS)						
Übung "Chemie für Physiker" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Sommersemester						
12-PHY-BW1MA Einführung in Mathematica		8.	WP	1	180	6
Vorlesung "Einführung in Mathematica" (2SWS)						
Übung "Einführung in Mathematica" (3SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Sommersemester						
12-PHY-BW3MP Angewandte Molekülphysik		8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Angewandte Molekülphysik" (2SWS)						
Übung "Angewandte Molekülphysik" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme an den Modulen 12-PHY-L-EP3, -EP4 und -TP2						
Modulturnus: jedes Sommersemester						
12-PHY-BW3SU1 Supraleitung I		8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Supraleitung I" (2SWS)						
Übung "Supraleitung I" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Sommersemester						
12-PHY-L-WAS Astrophysik und Schulastronomie		8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Astrophysik - Extragalaktische Systeme" (2SWS)						
Seminar "Schulastronomie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Sommersemester						
12-PHY-BW3CS1 Einführung in die Computersimulation I		9.	WP	1	150	5
Vorlesung "Computersimulation I" (2SWS)						
Übung "Computersimulation I" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						

12-PHY-BW3MO1 Einführung in die Photonik I		9.	WP	1	150	5
Vorlesung "Einführung in die Photonik I" (2SWS)						
Übung "Einführung in die Photonik I" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3NF1 Ionenstrahlen I		9.	WP	1	150	5
Vorlesung "Ionenstrahlen in den Material- und Lebenswissenschaften I" (2SWS)						
Seminar "Ionenstrahlen in den Material- und Lebenswissenschaften I" (1SWS)						
Praktikum "Ionenstrahlen in den Material- und Lebenswissenschaften I" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3XAS1 Astrophysik I - Sternenphysik		9.	WP	1	150	5
Vorlesung "Astrophysik I - Sternenphysik" (2SWS)						
Seminar "Astrophysik I - Sternenphysik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-PHY-BW3XE1 Elektronik I		9.	WP	1	150	5
Vorlesung "Elektronik I" (2SWS)						
Übung "Elektronik I" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

Wahlmodule Staatsexamen Höheres Lehramt an Gymnasien Physik

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
12-PHY-L-MAME1 Mathematische Methoden der Physik 1	1.	W	1	150	5
Vorlesung "Mathematische Methoden der Physik" (2SWS)					
Übung "Mathematische Methoden der Physik" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-L-MAME2 Mathematische Methoden der Physik 2	2.	W	1	150	5
Vorlesung "Mathematische Methoden der Physik" (2SWS)					
Übung "Mathematische Methoden der Physik" (2SWS)					
Teilnahmevoraussetzungen:	vorherige Teilnahme am Modul 12-PHY-L-MAME1 empfohlen				
Modulturnus:	jedes Sommersemester				