

Universität Leipzig
Fakultät Physik und Geowissenschaften

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

Dritter Teil: Fächer Kapitel XVII: Physik

Vom 19. November 2018

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Prüfungsgegenstände
- § 3 Prüfungsvorleistungen
- § 4 Prüfungsleistungen
- § 5 Erweiterungsprüfung
- § 6 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage
Prüfungstabelle

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes (SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), und der Sächsischen Verordnung über die Erste Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen im Freistaat Sachsen (LAPO I) vom 29. August 2012 (SächsGVBl. S. 467) die Prüfungen im Fach Physik im Studiengang für das Höhere Lehramt an Gymnasien.

- (2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Prüfungsordnung für den Studiengang für das Höhere Lehramt an Gymnasien, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften, Zweiter Teil: Bildungswissenschaften und Vierter Teil: Ergänzungsstudien.

§ 2

Prüfungsgegenstände

Die Prüfungen im Fach Physik des Studiengangs für das Höhere Lehramt an Gymnasien bestehen aus Prüfungen zu den in der Anlage aufgezählten Modulen.

§ 3

Prüfungsvorleistungen

- (1) Prüfungsvorleistungen sind Studienleistungen (die fachliche Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung sind), die in Form von Hausaufgaben, Übungsaufgaben und Übungsblättern mit einer Bearbeitungsdauer von einer Woche, Seminarvorträgen mit und ohne schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungsdauer 2 Wochen), Versuchskomplexen (3 Stunden Vorbereitungszeit und 3 Stunden während des Praktikums), Exkursionsberichten (Bearbeitungsdauer 4 Wochen) und Referaten mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden.
- (2) Die geforderten Prüfungsvorleistungen einschließlich der (Bearbeitungs-)Dauer regelt die Anlage zur Prüfungsordnung.

§ 4

Prüfungsleistungen

- (1) (Weitere) Prüfungsleistungen sind in Form von Praktikumsleistungen, Praktikumsberichten, Unterrichtsversuchen und Schulpraktischen Leistungen mit ausführlicher Dokumentation abzulegen.
- (2) Praktikumsleistungen können sich aus Antestaten (20 Minuten), Protokollen zu den Versuchen (4 Stunden Vorbereitungszeit und 4 Stunden während des Versuchs) und einem Abtestat (15 Minuten) zusammensetzen. In mündlichen Antestaten müssen die Studierenden die zur Versuchsdurchführung wesentlichen Kenntnisse nachweisen. Zu jedem Versuch wird fächerspezifisch 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. Die Praktikumsnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Testatnoten.

- (3) Die Unterrichtsversuche werden im Rahmen der Schulpraktischen Übungen I/II durchgeführt (Modul 12-PHY-L-FD2). Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung sind ausführlich zu dokumentieren (Bearbeitungsdauer 2 Wochen). Die Prüfung wird nicht benotet, sondern mit „bestanden“ und „nicht bestanden“ bewertet. Sie ist bestanden, wenn mindestens ein erfolgreicher Unterrichtsversuch vorliegt.
- (4) Die Schulpraktischen Leistungen werden im Rahmen des Fachdidaktischen Blockpraktikums I/II durchgeführt (Modul 12- PHY-L-FD4). Die Prüfung wird nicht benotet, sondern mit „bestanden“ und „nicht bestanden“ bewertet. Sie ist bestanden, wenn das Blockpraktikum erfolgreich absolviert wurde und ein ausführlicher Praktikumsbericht (Bearbeitungsdauer 4 Wochen) zu den schulischen Bedingungen, den Hospitationen und Unterrichtsversuchen vorliegt.
- (5) Die Prüfungen zu den Modulen 12-PHY-L-FD31 und 12-PHY-L-FD32G bestehen aus jeweils einem experimentellen Teil (25 Min.) und einem theoretischen Teil (20 Min.). Für jede Teilleistung wird eine Note vergeben. Die Gesamtnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Teilnoten. Die Prüfung ist nur bestanden, wenn experimenteller und theoretischer Teil erfolgreich bewältigt wurden.

§ 5

Erweiterungsprüfung

Auf der Grundlage von § 22 LAPO I kann eine Erweiterungsprüfung abgelegt werden. Dazu kann das Fach Physik auch im Erweiterungsstudium studiert werden. Grundlage des Erweiterungsstudiums ist diese Prüfungsordnung. Es ist jedoch ein modifizierter Studienablaufplan möglich.

§ 6

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft. Sie gilt für alle ab dem 1. Oktober 2017 immatrikulierten Studierenden. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.
- (2) Sie wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Diese Prüfungsordnung wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 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 16. August 2018 (Az.: 3-7238/3/10-2018/) bestätigt.

Leipzig, den 19. November 2018

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.

Einzelerläuterung

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 Prüfungsordnung des Studienganges
Staatsexamen Höheres Lehramt an Gymnasien Physik (ab WS 2017/18)**

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)
Platzhalter Fach 2	1./2./ 3./4./ 5./6./ 7./8./ 9.	P	1				105
12-PHY-LA-EP1 Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik	1.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik" (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.	2	
Übung "Experimentalphysik EP1 - Mechanik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP1 - Mechanik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP1" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Bildungswissenschaften 1-5	2./3./ 4./5./ 6./7./ 8./9.	P	1				40

12-PHY-L-EP2-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik	2.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik" (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.	2	
Übung "Experimentalphysik EP2 - Elektrodynamik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP2 - Elektrodynamik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP2" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Körper - Stimme - Kommunikation	3.	P	2				5
12-PHY-L-EP3-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP3 - Optik und Thermodynamik	3.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik EP3 - Optik und Thermodynamik" (4SWS)					Klausur* 120 Min.	2	
Übung "Experimentalphysik EP3 - Thermodynamik" (2SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP3" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Ergänzungsstudium 1	4.	P	1				5
12-PHY-LA-EP4 Experimentalphysik EP4 - Quantenoptik und Atomphysik	4.	P	1				5
Vorlesung "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)				Seminarvortrag (20 min) zu einer Thematik des Moduls, Vorbereitungszeit zwei Wochen.	Mündliche Prüfung* 30 Min.	2	
Seminar "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)							
Praktikum "Atomphysik" (1SWS)					Praktikumsleistung*	1	
12-PHY-L-TP1-A Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik und mathematische Methoden	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.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (3SWS)							
Übung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (2SWS)							

12-PHY-L-FD1 Fachdidaktik 1 - Grundlagen der Physikdidaktik	5.	P	1	Seminarvortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (2 Wochen)	Mündliche Prüfung 20 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)							
Seminar "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)							
12-PHY-L-TP2-A Theoretische Physik 2 - Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden	5.	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (3SWS)							
Übung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (2SWS)							
12-PHY-L-EP5 Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I	6.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
12-PHY-L-FD2 Fachdidaktik 2 - Grundlagen des Unterrichtens von Physik	6.	P	1	Seminarvortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (2 Wochen)	Unterrichtsversuch (2 Wochen)	1	5
Seminar "Grundlagen des Unterrichtens von Physik" (2SWS)							
Übung "Schulpraktische Übungen I/II" (2SWS)							
12-PHY-L-FD31 Physikunterricht in der Sekundarstufe 1	6.	P	1	erfolgreiches Absolvieren aller Versuchskomplexe im Praktikum	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Seminar "Physikunterricht in der Sekundarstufe 1" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							
12-PHY-L-EP6 Experimentalphysik 6 - Molekül- und Festkörperphysik II	7.	P	1		Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 6 - Molekül- und Festkörperphysik II" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 6 - Molekül- und Festkörperphysik II" (2SWS)							
12-PHY-L-FD32G Physikunterricht in der Sekundarstufe 2	7.	P	1	erfolgreiches Absolvieren aller Versuchskomplexe im Praktikum	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Seminar "Physikunterricht in der Sekundarstufe 2" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							

12-PHY-L-TP3-A Theoretische Physik 3 - Analytische Mechanik und Elektrodynamik	7.	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (3SWS)							
Übung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (2SWS)							
Wahlpflichtplatzhalter (1 aus 12-PHY-BW3SU1, 12-PHY-L-C, 12-PHY-L-LLP, 12-PHY-L-WAS)	8.	P	1				5
12-PHY-L-FD4 Fachdidaktik 4 - Physik lernen und lehren	8.	P	1	Seminarvortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (2 Wochen) oder Exkursionsbericht (4 Wochen)	Schulpraktische Leistung (4 Wochen)	1	5
Seminar "Gestalten von Physikunterricht" (2SWS)							
Schulpraktische Studien "Fachdidaktisches Blockpraktikum I/II" (2SWS)							
12-PHY-L-TP4-A Theoretische Physik 4 - Quanten- und Relativitätstheorie	8.	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Quanten- und Relativitätstheorie" (3SWS)							
Übung "Quanten- und Relativitätstheorie" (2SWS)							
Ergänzungsstudium 2	9.	P	1				10
12-PHY-L-EP7 Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik	9.	P	1		Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (1SWS)							
12-PHY-L-FP Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramt	9.	P	1		Praktikumsleistung	1	5
Praktikum "Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramt" (4SWS)							

Staatsprüfung	30
Summe:	300

* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

Wahlpflichtmodule Staatsexamen Höheres Lehramt an Gymnasien Physik (ab WS 2017/18)

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)
12-PHY-BW3SU1 Supraleitung I	8.	WP	1	Bearbeiten von vier Übungsblättern. Für die bewerteten Übungsblätter werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte.	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Vorlesung "Supraleitung I" (2SWS) Übung "Supraleitung I" (1SWS)							
12-PHY-L-C Chemie für Physiker	8.	WP	1	Wöchentlich ausgegebene Übungsaufgaben 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 gesamten Semesters.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Chemie für Physiker" (3SWS) Übung "Chemie für Physiker" (2SWS)							
12-PHY-L-LLP Lehr-Lern-Praktikum Experimentalphysik	8./9.	WP	1		Praktikumsbericht	1	5
Praktikum "Lehr-Lern-Praktikum Experimentalphysik" (4SWS)							
12-PHY-L-WAS Astrophysik und Schulastronomie	8.	WP	1	Referat (30 Min.) im Seminar	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS) Seminar "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)							

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 19. November 2018

Inhaltsverzeichnis:

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

Anlage

Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle / Modulbeschreibungen¹

§ 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), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), 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.

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

- (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.

§ 3

Erweiterungsprüfung

Auf der Grundlage von § 22 LAPO I kann eine Erweiterungsprüfung abgelegt werden. Dazu kann das Fach Physik auch im Erweiterungsstudium studiert werden. Grundlage des Erweiterungsstudiums ist diese Studienordnung. Es ist jedoch ein modifizierter Studienablaufplan möglich.

§ 4

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem 1. Oktober 2017 in den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Höhere Lehramt an Gymnasien, Dritter Teil: Fächer, Kapitel XVII: Physik immatrikulieren.

- (2) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Sie wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 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 16. Mai 2018 (Az.: 3-7238/3/10-2018/) bestätigt.

Leipzig, den 19. November 2018

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.

Einzelerläuterung

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 Physik (ab WS 2017/18) 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-LA-EP1 Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik			1.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik" (4SWS)							
Übung "Experimentalphysik EP1 - Mechanik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP1 - Mechanik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP1" (2SWS)							
	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-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik			2.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik" (4SWS)							
Übung "Experimentalphysik EP2 - Elektrodynamik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP2 - Elektrodynamik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP2" (2SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
Körper - Stimme - Kommunikation			3.	P	2	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					

12-PHY-L-EP3-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP3 - Optik und Thermodynamik		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik EP3 - Optik und Thermodynamik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik EP3 - Thermodynamik" (2SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik EP3" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls 12-PHY-LA-EP1				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Ergänzungsstudium 1		4.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-LA-EP4 Experimentalphysik EP4 - Quantenoptik und Atomphysik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Seminar "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Praktikum "Atomphysik" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1 und 12-PHY-L-EP2-A				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-L-TP1-A Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik und mathematische Methoden		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (3SWS)						
Übung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Der Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1 und 12-PHY-L-EP2-A wird empfohlen.				
	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:	Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1 und 12-PHY-L-EP2-A				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-L-TP2-A Theoretische Physik 2 - Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden		5.	P	1	150	5
Vorlesung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (3SWS)						
Übung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
	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" (2SWS)						
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 Übungen I/II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A und -TP1-A, 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-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A und -TP1-A, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-L-EP6 Experimentalphysik 6 - Molekül- und Festkörperphysik II		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 6 - Molekül- und Festkörperphysik II" (2SWS) _ _ _ _ _						
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-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A, -TP1-A, -TP2-A, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-L-TP3-A Theoretische Physik 3 - Analytische Mechanik und Elektrodynamik		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (3SWS) _ _ _ _ _						
Übung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter (1 aus 12-PHY-BW3SU1, 12-PHY-L-C, 12-PHY-L-LLP, 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 "Fachdidaktisches Blockpraktikum I/II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-LA-EP1, -EP4, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A, -TP1-A, -TP2-A, -TP3-A, -FD1, -FD2, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD31 und -FD32G				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-L-TP4-A Theoretische Physik 4 - Quanten- und Relativitätstheorie		8.	P	1	150	5
Vorlesung "Quanten- und Relativitätstheorie" (3SWS) _ _ _ _ _						
Übung "Quanten- und Relativitätstheorie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Ergänzungsstudium 2		9.	P	1	300	10
	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				
12-PHY-L-FP Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramt		9.	P	1	150	5
Praktikum "Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramt" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1, -EP4, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A, -TP1-A, -TP2-A und -TP3-A.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Staatsprüfung					900	30
Summe:					9000	300

Wahlpflichtmodule Staatsexamen Höheres Lehramt an Gymnasien Physik (ab WS 2017/18)

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
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-C Chemie für Physiker		8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Chemie für Physiker" (3SWS)						
Übung "Chemie für Physiker" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-L-LLP Lehr-Lern-Praktikum Experimentalphysik		8./9.	WP	1	150	5
Praktikum "Lehr-Lern-Praktikum Experimentalphysik" (4SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1, -EP4, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A, -TP1-A, -TP2-A, -FD1 und -FD2				
	Modulturnus:	jedes Semester				
12-PHY-L-WAS Astrophysik und Schulastronomie		8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)						
Seminar "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

Universität Leipzig
Fakultät Physik und Geowissenschaften

Prüfungsordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Oberschulen

Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik

Vom 19. November 2018

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Prüfungsgegenstände
- § 3 Prüfungsvorleistungen
- § 4 Prüfungsleistungen
- § 5 Erweiterungsprüfung
- § 6 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage
Prüfungstabelle

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes (SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), und der Sächsischen Verordnung über die Erste Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen im Freistaat Sachsen (LAPO I) vom 29. August 2012 (SächsGVBl. S. 467) die Prüfungen im Fach Physik im Studiengang für das Lehramt an Oberschulen.

- (2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Prüfungsordnung für den Studiengang für das Lehramt an Oberschulen, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften, Zweiter Teil: Bildungswissenschaften und Vierter Teil: Ergänzungsstudien.

§ 2

Prüfungsgegenstände

Die Prüfungen im Fach Physik des Studiengangs für das Lehramt an Oberschulen bestehen aus Prüfungen zu den in der Anlage aufgezählten Modulen.

§ 3

Prüfungsvorleistungen

- (1) Prüfungsvorleistungen sind Studienleistungen (die fachliche Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung sind), die in Form von Hausaufgaben, Übungsaufgaben und Übungsblättern mit einer Bearbeitungsdauer von 1 Woche, Seminarvorträgen mit und ohne schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungsdauer 2 Wochen), Versuchskomplexen im Praktikum, Exkursionsberichten (Bearbeitungsdauer 4 Wochen) und Referaten mit „bestanden“ oder „nichtbestanden“ bewertet werden.
- (2) Die geforderten Prüfungsvorleistungen einschließlich der (Bearbeitungs-)Dauer regelt die Anlage zur Prüfungsordnung.

§ 4

Prüfungsleistungen

- (1) (Weitere) Prüfungsleistungen sind in Form von Praktikumsleistungen, Unterrichtsversuchen (2 Wochen) und Schulpraktischen Leistungen abzulegen.
- (2) Praktikumsleistungen können sich aus Antestaten (20 Minuten), Protokollen zu den Versuchen (4 Stunden Vorbereitungszeit und 4 Stunden während des Versuchs) und einem Abtestat (15 Minuten) zusammensetzen. In mündlichen Antestaten müssen die Studierenden die zur Versuchsdurchführung wesentlichen Kenntnisse nachweisen. Zu jedem Versuch wird fächerspezifisch 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. Die Praktikumsnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Testatnoten.

- (3) Die Unterrichtsversuche werden im Rahmen der Schulpraktischen Übungen I/II durchgeführt (Modul 12-PHY-L-FD2). Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung sind ausführlich zu dokumentieren (Bearbeitungsdauer 2 Wochen). Die Prüfung wird nicht benotet, sondern mit „bestanden“ und „nicht bestanden“ bewertet. Sie ist bestanden, wenn mindestens ein erfolgreicher Unterrichtsversuch vorliegt.
- (4) Die Schulpraktischen Leistungen werden im Rahmen des Fachdidaktischen Blockpraktikums I/II durchgeführt (Modul 12-PHY-L-FD4). Die Prüfung wird nicht benotet, sondern mit „bestanden“ und „nicht bestanden“ bewertet. Sie ist bestanden, wenn das Blockpraktikum erfolgreich absolviert wurde und ein ausführlicher Praktikumsbericht (Bearbeitungsdauer 4 Wochen) zu den schulischen Bedingungen, den Hospitationen und Unterrichtsversuchen vorliegt.
- (5) Die Prüfungen zu den Modulen 12-PHY-L-FD31 und 12-PHY-L-FD32M bestehen aus jeweils einem experimentellen Teil (25 Min.) und einem theoretischen Teil (20 Min.). Für jede Teilleistung wird eine Note vergeben. Die Gesamtnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Teilnoten. Die Prüfung ist nur bestanden, wenn experimenteller und theoretischer Teil erfolgreich bewältigt wurden.

§ 5

Erweiterungsprüfung

Auf der Grundlage von § 22 LAPO I kann eine Erweiterungsprüfung abgelegt werden. Dazu kann das Fach Physik auch im Erweiterungsstudium studiert werden. Grundlage des Erweiterungsstudiums ist diese Prüfungsordnung. Es ist jedoch ein modifizierter Studienablaufplan möglich.

§ 6

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft. Sie gilt für alle ab dem 1. Oktober 2017 immatrikulierten Studierenden. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

- (2) Sie wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Diese Prüfungsordnung wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 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 16. August 2018 (Az.: 3-7238/3/10-2018/) bestätigt.

Leipzig, den 19. November 2018

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.

Einzelerläuterung

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 Prüfungsordnung des Studienganges
Staatsexamen Lehramt an Oberschulen Physik (ab WS 2017/18)**

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 1-7	1./2./ 3./4./ 5.	P	1				40
Platzhalter Fach 2	1./2./ 3./4./ 5./6./ 7./8.	P	1				90
12-PHY-LA-EP1 Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik	1.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik" (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.	2	
Übung "Experimentalphysik EP1 - Mechanik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP1 - Mechanik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP1" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	

12-PHY-L-EP2-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik	2.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik" (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.	2	
Übung "Experimentalphysik EP2 - Elektrodynamik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP2 - Elektrodynamik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP2" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Körper - Stimme - Kommunikation	3.	P	2				5
12-PHY-L-EP3-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP3 - Optik und Thermodynamik	3.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik EP3 - Optik und Thermodynamik" (4SWS)					Klausur* 120 Min.	2	
Übung "Experimentalphysik EP3 - Thermodynamik" (2SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP3" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Ergänzungsstudium 1	4.	P	1				5
12-PHY-LA-EP4 Experimentalphysik EP4 - Quantenoptik und Atomphysik	4.	P	1				5
Vorlesung "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)				Seminarvortrag (20 min) zu einer Thematik des Moduls, Vorbereitungszeit zwei Wochen.	Mündliche Prüfung* 30 Min.	2	
Seminar "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)							
Praktikum "Atomphysik" (1SWS)					Praktikumsleistung*	1	
12-PHY-L-TP1-A Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik und mathematische Methoden	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.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (3SWS)							
Übung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (2SWS)							

12-PHY-L-FD1 Fachdidaktik 1 - Grundlagen der Physikdidaktik	5.	P	1	Seminarvortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (2 Wochen)	Mündliche Prüfung 20 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)							
Seminar "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)							
12-PHY-L-TP2-A Theoretische Physik 2 - Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden	5.	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (3SWS)							
Übung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (2SWS)							
12-PHY-L-EP5 Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I	6.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
12-PHY-L-FD2 Fachdidaktik 2 - Grundlagen des Unterrichtens von Physik	6.	P	1	Seminarvortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (2 Wochen)	Unterrichtsversuch (2 Wochen)	1	5
Seminar "Grundlagen des Unterrichtens von Physik" (2SWS)							
Übung "Schulpraktische Übungen I/II" (2SWS)							
12-PHY-L-FD31 Physikunterricht in der Sekundarstufe 1	6.	P	1	erfolgreiches Absolvieren aller Versuchskomplexe im Praktikum	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Seminar "Physikunterricht in der Sekundarstufe 1" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							
12-PHY-L-EP7 Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik	7.	P	1		Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (1SWS)							
12-PHY-L-FD32M Physikunterricht in der Oberschule	7.	P	1	erfolgreiches Absolvieren aller Versuchskomplexe im Praktikum	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Seminar "Physikunterricht in der Oberschule" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							

12-PHY-L-TP3-A Theoretische Physik 3 - Analytische Mechanik und Elektrodynamik	7.	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (3SWS)							
Übung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (2SWS)							
Ergänzungsstudium 2	8.	P	1				10
Wahlpflichtplatzhalter (1 aus 12-PHY-BW3SU1, 12-PHY-L-C, 12-PHY-L-TP4-A und 12-PHY-L-WAS)	8.	P	1				5
12-PHY-L-FD4 Fachdidaktik 4 - Physik lernen und lehren	8.	P	1	Seminarvortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (2 Wochen) oder Exkursionsbericht (4 Wochen)	Schulpraktische Leistung (4 Wochen)	1	5
Seminar "Gestalten von Physikunterricht" (2SWS)							
Schulpraktische Studien "Fachdidaktisches Blockpraktikum I/II" (2SWS)							
Staatsprüfung							30
Summe:							270

* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

Wahlpflichtmodule Staatsexamen Lehramt an Oberschulen Physik (ab WS 2017/18)

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)
12-PHY-BW3SU1 Supraleitung I	8.	WP	1	Bearbeiten von vier Übungsblättern. Für die bewerteten Übungsblätter werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte.	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Vorlesung "Supraleitung I" (2SWS)							
Übung "Supraleitung I" (1SWS)							
12-PHY-L-C Chemie für Physiker	8.	WP	1	Wöchentlich ausgegebene Übungsaufgaben 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 gesamten Semesters.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Chemie für Physiker" (3SWS)							
Übung "Chemie für Physiker" (2SWS)							
12-PHY-L-TP4-A Theoretische Physik 4 - Quanten- und Relativitätstheorie	8.	WP	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Quanten- und Relativitätstheorie" (3SWS)							
Übung "Quanten- und Relativitätstheorie" (2SWS)							
12-PHY-L-WAS Astrophysik und Schulastronomie	8.	WP	1	Referat (30 Min.) im Seminar	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)							
Seminar "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)							

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Oberschulen

Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik

Vom 19. November 2018

Inhaltsverzeichnis:

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

Anlage

Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle / Modulbeschreibungen¹

§ 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), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), und der Prüfungsordnung für den Studiengang für das Lehramt an Oberschulen, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften und Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik, das Studium des Fachs Physik im Studiengang für das Lehramt an Oberschulen.

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

- (2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Studienordnung für den Studiengang für das Lehramt an Oberschulen, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften, Zweiter Teil: Bildungswissenschaften und Vierter Teil: Ergänzungsstudien.

§ 2

Module des Studiums

Das Fach Physik im Studiengang für das Lehramt an Oberschulen 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.

§ 3

Erweiterungsprüfung

Auf der Grundlage von § 22 LAPO I kann eine Erweiterungsprüfung abgelegt werden. Dazu kann das Fach Physik auch im Erweiterungsstudium studiert werden. Grundlage des Erweiterungsstudiums ist diese Studienordnung. Es ist jedoch ein modifizierter Studienablaufplan möglich.

§ 4

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem 1. Oktober 2017 in den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Oberschulen Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik immatrikulieren.

- (2) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Sie wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 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 16. August 2018 (Az.: 3-7238/3/10-2018/) bestätigt.

Leipzig, den 19. November 2018

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.

Einzelerläuterung

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 Lehramt an Oberschulen Physik (ab WS 2017/18) Studienablaufplan/ Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
Bildungswissenschaften 1-7			1./2./ 3./4./ 5.	P	1	1200	40
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Platzhalter Fach 2			1./2./ 3./4./ 5./6./ 7./8.	P	1	2700	90
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
12-PHY-LA-EP1 Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik			1.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik" (4SWS)							
Übung "Experimentalphysik EP1 - Mechanik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP1 - Mechanik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP1" (2SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
12-PHY-L-EP2-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik			2.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik" (4SWS)							
Übung "Experimentalphysik EP2 - Elektrodynamik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP2 - Elektrodynamik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP2" (2SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
Körper - Stimme - Kommunikation			3.	P	2	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					

12-PHY-L-EP3-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP3 - Optik und Thermodynamik		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik EP3 - Optik und Thermodynamik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik EP3 - Thermodynamik" (2SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik EP3" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss des Moduls 12-PHY-LA-EP1				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Ergänzungsstudium 1		4.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-LA-EP4 Experimentalphysik EP4 - Quantenoptik und Atomphysik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Seminar "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Praktikum "Atomphysik" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1 und 12-PHY-L-EP2-A				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-L-TP1-A Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik und mathematische Methoden		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (3SWS)						
Übung "Theoretische Mechanik und mathematische Methoden" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Der Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1 und 12-PHY-L-EP2-A wird empfohlen.				
	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:	Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A und -EP3-A				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-L-TP2-A Theoretische Physik 2 - Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden		5.	P	1	150	5
Vorlesung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (3SWS)						
Übung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
	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" (2SWS)						
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 Übungen I/II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A und -TP1-A, 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-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A und -TP1-A, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
12-PHY-L-EP7 Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (2SWS)						
Übung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-L-FD32M Physikunterricht in der Oberschule		7.	P	1	150	5
Seminar "Physikunterricht in der Oberschule" (2SWS)						
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A, -TP1-A, -TP2-A, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
12-PHY-L-TP3-A Theoretische Physik 3 - Analytische Mechanik und Elektrodynamik		7.	P	1	150	5
Vorlesung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (3SWS)						
Übung "Analytische Mechanik und Elektrodynamik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
Ergänzungsstudium 2		8.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Wahlpflichtplatzhalter (1 aus 12-PHY-BW3SU1, 12-PHY-L-C, 12-PHY-L-TP4-A und 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 "Fachdidaktisches Blockpraktikum I/II" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-LA-EP1, -EP4, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A, -TP1-A, -TP2-A, -FD1, -FD2, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD31 und -FD32M				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
Staatsprüfung					900	30
Summe:					8100	270

Wahlpflichtmodule Staatsexamen Lehramt an Oberschulen Physik **(ab WS 2017/18)**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
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-C Chemie für Physiker			8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Chemie für Physiker" (3SWS)							
Übung "Chemie für Physiker" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Sommersemester				
12-PHY-L-TP4-A Theoretische Physik 4 - Quanten- und Relativitätstheorie			8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quanten- und Relativitätstheorie" (3SWS)							
Übung "Quanten- und Relativitätstheorie" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
Modulturnus:			jedes Sommersemester				
12-PHY-L-WAS Astrophysik und Schulastronomie			8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)							
Seminar "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Sommersemester				

Universität Leipzig
Fakultät Physik und Geowissenschaften

Prüfungsordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt Sonderpädagogik

Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik

Vom 19. November 2018

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Prüfungsgegenstände
- § 3 Prüfungsvorleistungen
- § 4 Prüfungsleistungen
- § 5 Erweiterungsprüfung
- § 6 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage
Prüfungstabelle

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes (SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), und der Sächsischen Verordnung über die Erste Staatsprüfung für Lehramter an Schulen im Freistaat Sachsen (LAPO I) vom 29. August 2012 (SächsGVBl. S. 467) die Prüfungen im Fach Physik im Studiengang für das Lehramt Sonderpädagogik.
- (2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Prüfungsordnung für den Studiengang

für das Lehramt Sonderpädagogik, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften, Zweiter Teil: Bildungswissenschaften und Vierter Teil: Ergänzungsstudien.

§ 2

Prüfungsgegenstände

Die Prüfungen im Fach Physik des Studiengangs für das Lehramt Sonderpädagogik bestehen aus Prüfungen zu den in der Anlage aufgezählten Modulen.

§ 3

Prüfungsvorleistungen

- (1) Prüfungsvorleistungen sind Studienleistungen (die fachliche Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung sind), die in Form von Hausaufgaben, Übungsaufgaben und Übungsblättern mit einer Bearbeitungsdauer von 1 Woche, Seminarvorträgen mit und ohne schriftlicher Ausarbeitung (Bearbeitungsdauer 2 Wochen), Versuchskomplexen im Praktikum und Referaten mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden.
- (2) Die geforderten Prüfungsvorleistungen einschließlich der (Bearbeitungs-) Dauer regelt die Anlage zur Prüfungsordnung.

§ 4

Prüfungsleistungen

- (1) (Weitere) Prüfungsleistungen sind in Form von Praktikumsleistungen abzulegen.
- (2) Praktikumsleistungen können sich aus Antestaten (20 Minuten), Protokollen zu den Versuchen (4 Stunden Vorbereitungszeit und 4 Stunden während des Versuchs) und einem Abtestat (15 Minuten) zusammensetzen. In mündlichen Antestaten müssen die Studierenden die zur Versuchsdurchführung wesentlichen Kenntnisse nachweisen. Zu jedem Versuch wird fächerspezifisch 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. Die Praktikumsnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Testatnoten.

- (3) Die Prüfungen zu den Modulen 12-PHY-L-FD31 und 12-PHY-L-FD32M bestehen aus jeweils einem experimentellen Teil (25 Min.) und einem theoretischen Teil (20 Min.). Für jede Teilleistung wird eine Note vergeben. Die Gesamtnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Teilnoten. Die Prüfung ist nur bestanden, wenn experimenteller und theoretischer Teil erfolgreich bewältigt wurden.

§ 5

Erweiterungsprüfung

Auf der Grundlage von § 22 LAPO I kann eine Erweiterungsprüfung abgelegt werden. Dazu kann das Fach Physik auch im Erweiterungsstudium studiert werden. Grundlage des Erweiterungsstudiums ist diese Prüfungsordnung. Es ist jedoch ein modifizierter Studienablaufplan möglich.

§ 6

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft. Sie gilt für alle ab dem 1. Oktober 2017 immatrikulierten Studierenden. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.
- (2) Sie wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Diese Prüfungsordnung wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 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 16. August 2018 (Az.: 3-7238/3/10-2018/) bestätigt.

Leipzig, den 19. November 2018

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.

Einzelerläuterung

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 Prüfungsordnung des Studienganges
Staatsexamen Lehramt Sonderpädagogik Physik (ab WS 2017/18)**

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)
Allgemeine Sonderpädagogik 1	1.	P	1				10
Förderschwerpunkt 1 ("emotionale und soziale Entwicklung" oder "Lernen")	1./2./ 3./4./ 5./6./ 7./8./ 9.	P	1				60
Förderschwerpunkt 2 (1 noch nicht gewählter Schwerpunkt aus "emotionale und soziale Entwicklung", "geistige Entwicklung", "körperliche und motorische Entwicklung", "Lernen" oder "Sprache")	1./2./ 5./6./ 7./8./ 9.	P	1				60
12-PHY-LA-EP1 Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik	1.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik" (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.	2	
Übung "Experimentalphysik EP1 - Mechanik" (2SWS) Seminar "Mathematische Methoden EP1 - Mechanik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP1" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Bildungswissenschaften 1-7	2./3./ 4./7./ 8.	P	1				40

12-PHY-L-EP2-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik	2.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik" (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.	2	
Übung "Experimentalphysik EP2 - Elektrodynamik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP2 - Elektrodynamik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP2" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
12-PHY-L-EP3-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP3 - Optik und Thermodynamik	3.	P	1				10
Vorlesung "Experimentalphysik EP3 - Optik und Thermodynamik" (4SWS)					Klausur* 120 Min.	2	
Übung "Experimentalphysik EP3 - Thermodynamik" (2SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP3" (2SWS)					Praktikumsleistung*	1	
Ergänzungsstudium	4./7.	P	1				5
Körper - Stimme - Kommunikation	4./7.	P	2				5
12-PHY-LA-EP4 Experimentalphysik EP4 - Quantenoptik und Atomphysik	4.	P	1				5
Vorlesung "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)				Seminarvortrag (20 min) zu einer Thematik des Moduls, Vorbereitungszeit zwei Wochen.	Mündliche Prüfung* 30 Min.	2	
Seminar "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)							
Praktikum "Atomphysik" (1SWS)					Praktikumsleistung*	1	
12-PHY-L-TP1 Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik	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.	Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Theoretische Mechanik" (3SWS)							
Übung "Theoretische Mechanik" (2SWS)							

12-PHY-L-FD1 Fachdidaktik 1 - Grundlagen der Physikdidaktik	5.	P	1	Seminarvortrag (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (2 Wochen)	Mündliche Prüfung 20 Min.	1	5
Vorlesung "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)							
Seminar "Grundlagen der Physikdidaktik" (2SWS)							
12-PHY-L-TP2-A Theoretische Physik 2 - Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden	5.	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (3SWS)							
Übung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (2SWS)							
Allgemeine Sonderpädagogik 2	6.	P	1				10
Wahlpflichtplatzhalter (2 Module aus 12-PHY-BW3SU1, 12-PHY-L-C, 12-PHY-L-TP4-A und 12-PHY-L-WAS)	6./8.	P	1				10
12-PHY-L-EP5 Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I	6.	P	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
12-PHY-L-EP7 Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik	7.	P	1		Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (1SWS)							
12-PHY-L-FD32M Physikunterricht in der Oberschule	7.	P	1	erfolgreiches Absolvieren aller Versuchskomplexe im Praktikum	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Seminar "Physikunterricht in der Oberschule" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							
12-PHY-L-FD31 Physikunterricht in der Sekundarstufe 1	8.	P	1	erfolgreiches Absolvieren aller Versuchskomplexe im Praktikum	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Seminar "Physikunterricht in der Sekundarstufe 1" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							

Staatsprüfung	30
Summe:	300

* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.

Wahlpflichtmodule Staatsexamen Lehramt Sonderpädagogik Physik (ab WS 2017/18)

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)
12-PHY-BW3SU1 Supraleitung I	6./8.	WP	1	Bearbeiten von vier Übungsblättern. Für die bewerteten Übungsblätter werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte.	Mündliche Prüfung 45 Min.	1	5
Vorlesung "Supraleitung I" (2SWS) Übung "Supraleitung I" (1SWS)							
12-PHY-L-C Chemie für Physiker	6./8.	WP	1	Wöchentlich ausgegebene Übungsaufgaben 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 gesamten Semesters.	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Chemie für Physiker" (3SWS) Übung "Chemie für Physiker" (2SWS)							
12-PHY-L-TP4-A Theoretische Physik 4 - Quanten- und Relativitätstheorie	6./8.	WP	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 90 Min.	1	5
Vorlesung "Quanten- und Relativitätstheorie" (3SWS) Übung "Quanten- und Relativitätstheorie" (2SWS)							
12-PHY-L-WAS Astrophysik und Schulastronomie	6./8.	WP	1	Referat (30 Min.) im Seminar	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS) Seminar "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)							

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt Sonderpädagogik

Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik

Vom 19. November 2018

Inhaltsverzeichnis:

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

Anlage

Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle / Modulbeschreibungen¹

§ 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), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), und der Prüfungsordnung für den Studiengang für das Lehramt Sonderpädagogik, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften und Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik, das Studium des Fachs Physik im Studiengang für das Lehramt Sonderpädagogik.

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

- (2) Sie gilt nur in Verbindung mit der Studienordnung für den Studiengang für das Lehramt Sonderpädagogik, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften, Zweiter Teil: Bildungswissenschaften und Vierter Teil: Ergänzungsstudien.

§ 2

Module des Studiums

Das Fach Physik im Studiengang für das Lehramt Sonderpädagogik 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.

§ 3

Erweiterungsprüfung

Auf der Grundlage von § 22 LAPO I kann eine Erweiterungsprüfung abgelegt werden. Dazu kann das Fach Physik auch im Erweiterungsstudium studiert werden. Grundlage des Erweiterungsstudiums ist diese Studienordnung. Es ist jedoch ein modifizierter Studienablaufplan möglich.

§ 4

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung (Dritter Teil) tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem 1. Oktober 2017 in den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt Sonderpädagogik, Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik immatrikulieren.

- (2) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Sie wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 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 16. Mai 2018 (Az.: 3-7238/3/10-2018/) bestätigt.

Leipzig, den 19. November 2018

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.

Einzelerläuterung

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 Lehramt
Sonderpädagogik Physik (ab WS 2017/18) Studienablaufplan/
Modulübersichtstabelle**

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)			empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
Allgemeine Sonderpädagogik 1			1.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
Förderschwerpunkt 1 ("emotionale und soziale Entwicklung" oder "Lernen")			1./2./ 3./4./ 5./6./ 7./8./ 9.	P	1	1800	60
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Semester				
Förderschwerpunkt 2 (1 noch nicht gewählter Schwerpunkt aus "emotionale und soziale Entwicklung", "geistige Entwicklung", "körperliche und motorische Entwicklung", "Lernen" oder "Sprache")			1./2./ 5./6./ 7./8./ 9.	P	1	1800	60
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Semester				
12-PHY-LA-EP1 Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik			1.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 - Mechanik" (4SWS)							
Übung "Experimentalphysik EP1 - Mechanik" (2SWS)							
Seminar "Mathematische Methoden EP1 - Mechanik" (1SWS)							
Praktikum "Experimentalphysik EP1" (2SWS)							
Teilnahmevoraussetzungen:			keine				
Modulturnus:			jedes Wintersemester				
Bildungswissenschaften 1-7			2./3./ 4./7./ 8.	P	1	1200	40
Teilnahmevoraussetzungen:							
Modulturnus:			jedes Semester				

12-PHY-L-EP2-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 - Elektrodynamik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik EP2 - Elektrodynamik" (2SWS)						
Seminar "Mathematische Methoden EP2 - Elektrodynamik" (1SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik EP2" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-EP3-A Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP3 - Optik und Thermodynamik		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik EP3 - Optik und Thermodynamik" (4SWS)						
Übung "Experimentalphysik EP3 - Thermodynamik" (2SWS)						
Praktikum "Experimentalphysik EP3" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss des Moduls 12-PHY-LA-EP1				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
Ergänzungsstudium		4./7.	P	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:						
Körper - Stimme - Kommunikation		4./7.	P	2	150	5
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:						
12-PHY-LA-EP4 Experimentalphysik EP4 - Quantenoptik und Atomphysik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Seminar "Quantenoptik und Atomphysik" (2SWS)						
Praktikum "Atomphysik" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an zwei vorhergehenden Experimentalphysikmodulen				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-TP1 Theoretische Physik 1 - Theoretische Mechanik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Mechanik" (3SWS)						
Übung "Theoretische Mechanik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss mindestens eines der Module 12-PHY-LA-EP1 und 12-PHY-L-EP2-A				
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:		Abschluss der Module 12-PHY-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A und -EP3-A				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
12-PHY-L-TP2-A Theoretische Physik 2 - Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden		5.	P	1	150	5
Vorlesung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (3SWS)						
Übung "Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

Allgemeine Sonderpädagogik 2			6.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
Wahlpflichtplatzhalter (2 Module aus 12-PHY-BW3SU1, 12-PHY-L-C, 12-PHY-L-TP4-A und 12-PHY-L-WAS)			6./8.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
12-PHY-L-EP5 Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I			6.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 5 - Molekül- und Festkörperphysik I" (2SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an drei vorhergehenden Experimentalphysikmodulen					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
12-PHY-L-EP7 Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik			7.	P	1	150	5
Vorlesung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (2SWS)							
Übung "Experimentalphysik 7 - Kern- und Teilchenphysik" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
12-PHY-L-FD32M Physikunterricht in der Oberschule			7.	P	1	150	5
Seminar "Physikunterricht in der Oberschule" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A, -TP1, -TP2-A, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
12-PHY-L-FD31 Physikunterricht in der Sekundarstufe 1			8.	P	1	150	5
Seminar "Physikunterricht in der Sekundarstufe 1" (2SWS)							
Praktikum "Physikalische Schulexperimente" (2SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Abgeschlossene Module 12-PHY-LA-EP1, 12-PHY-L-EP2-A, -EP3-A und -TP1, Teilnahme am Modul 12-PHY-L-FD1 empfohlen					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
Staatsprüfung						900	30
Summe:						9000	300

Wahlpflichtmodule Staatsexamen Lehramt Sonderpädagogik Physik (ab WS 2017/18)

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
12-PHY-BW3SU1 Supraleitung I		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Supraleitung I" (2SWS)						
Übung "Supraleitung I" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-C Chemie für Physiker		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Chemie für Physiker" (3SWS)						
Übung "Chemie für Physiker" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-TP4-A Theoretische Physik 4 - Quanten- und Relativitätstheorie		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Quanten- und Relativitätstheorie" (3SWS)						
Übung "Quanten- und Relativitätstheorie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Der Abschluss der gemäß Studienverlaufsplan vorausgegangenen Module in theoretischer und experimenteller Physik wird empfohlen.				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-L-WAS Astrophysik und Schulastronomie		6./8.	WP	1	150	5
Vorlesung "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)						
Seminar "Astrophysik und Schulastronomie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Zweite Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen

Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik

Vom 19. November 2018

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), hat die Universität Leipzig am 3. Mai 2018 folgende Zweite Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen, Dritter Teil: Fächer XIV: Physik an der Universität Leipzig erlassen.

Artikel 1

Die Prüfungsordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen, Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik an der Universität Leipzig vom 17. März 2014 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 6, S. 239 bis 250), zuletzt geändert durch Erste Änderungssatzung vom 18. Juni 2014 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 20, S. 1 bis 9), wird wie folgt geändert:

Zur Gesamtordnung

In der gesamten Ordnung wird das Wort „Mittelschulen“ durch das Wort „Oberschulen“ ersetzt.

Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen, Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik an der Universität Leipzig tritt zum 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.
2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Sie wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 angezeigt. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat das Einvernehmen mit dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus hergestellt.
3. In nachfolgende Veröffentlichungen der Prüfungsordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen, Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 19. November 2018

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Zweite Änderungssatzung zur Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen

Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik

Vom 19. November 2018

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), hat die Universität Leipzig am 3. Mai 2018 folgende Zweite Änderungssatzung zur Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen, Dritter Teil: Fächer XIV: Physik an der Universität Leipzig erlassen.

Artikel 1

Die Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen, Dritter Teil: Fächer Kapitel XIV: Physik an der Universität Leipzig vom 17. März 2014 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 6, S. 251 bis 259), zuletzt geändert durch Erste Änderungssatzung vom 18. Juni 2014 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 20, S. 10 bis 17), wird wie folgt geändert:

Zur Gesamtordnung

In der gesamten Ordnung wird das Wort „Mittelschulen“ durch das Wort „Oberschulen“ ersetzt.

Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung zur Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik an der Universität Leipzig tritt zum 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.
2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 27. November 2017 beschlossen. Sie wurde am 3. Mai 2018 durch das Rektorat genehmigt. Die Ordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 9. Mai 2018 angezeigt. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat das Einvernehmen mit dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus hergestellt.
3. In nachfolgende Veröffentlichungen der Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen, Dritter Teil: Fächer, Kapitel XIV: Physik an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 19. November 2018

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin