

Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam

Vom 12. Februar 2020

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage der §§ 19 Abs. 1 und 2, 22 sowie 72 Abs. 2 Nr. 2 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 28. April 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 18]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juni 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 20], S. 3) in Verbindung mit der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung - HSPV) vom 4. März 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 12]), mit der Verordnung zur Regelung der Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung - StudAkkV) vom 28. Oktober 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 90]) und mit Art. 21 Abs. 2 Nr. 1 der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60) in der Fassung der Fünften Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) 21. Februar 2018 (AmBek. UP Nr. 11/2018 S. 634) und § 1 Abs. 2 der Neufassung und § 1 Abs. 2 der Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam vom 30. Januar 2013 (BAMALA-O) (AmBek. UP Nr. 5/2013 S. 144), geändert durch Satzung vom 20. Dezember 2017 (AmBek. UP Nr. 1/2018 S. 18), am 12. Februar 2020 folgende Studien- und Prüfungsordnung als Satzung beschlossen:¹

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Module und Studienverlauf
- § 4 Freiversuch
- § 5 Teilzeitstudium
- § 6 Aufenthalt im Ausland
- § 7 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangbestimmungen

Anhang 1: Modulkatalog

Anhang 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung gilt für das lehramtsbezogene Bachelorstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam. Sie ergänzt als fachspezifische Ordnung die Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (BAMALA-O) sowie die Neufassung der Ordnung für schulpraktische Studien im lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudium der Universität Potsdam (BAMALA-SPS).

(2) Bei Widersprüchen zwischen dieser Ordnung und der BAMALA-O bzw. der BAMALA-SPS gehen die Bestimmungen der BAMALA-O und der BAMALA-SPS den Bestimmungen dieser Ordnung vor.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Im Bachelorstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II erwerben die Studierenden ein anschlussfähiges physikalisches Fachwissen für gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Physik. Kenntnisse und Fähigkeiten befähigen zur Fortsetzung im Masterstudium Physik für das Lehramt, aber auch die Arbeit im Wissenschaftsjournalismus, bei Schulbuchverlagen und bei Unterrichtsmittelfirmen, sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

(2) Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Mechanik, der Thermodynamik, der Elektrodynamik, der Optik, der Atom- und Quantenphysik und besitzen Überblickswissen in der Festkörper-, Kern- und Elementarteilchenphysik, und der Kosmologie,

- kennen die Ideengeschichte ausgewählter physikalischer Theorien und Begriffe, sind vertraut mit den Arbeits- und Erkenntnismethoden der Physik, können die gesellschaftliche Bedeutung der Physik begründen und verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten im Experimentieren und im Handhaben schultypischer Geräte,
- beherrschen elementare Methoden der Differential- und Integralrechnung, der Vektor- und Matrizenrechnung, der gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen sowie Grundlagen der Statistik im Hinblick auf Anwendungen in der Physik,
- verfügen über anschlussfähiges fachdidaktisches Wissen, insbesondere solide Kenntnisse fachdidaktischer Konzeptionen, der Ergebnisse physikbezogener Lehr-Lern-Forschung, typischer Lernschwierigkeiten und Schülervorstellungen in den Themengebieten des Phy-

¹ Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 27. März 2020.

sikunterrichts, sowie von Möglichkeiten, Schülerinnen und Schüler für das Lernen von Physik zu motivieren,

- verfügen über erste grundlegende Erfahrungen im Planen und Gestalten von Unterrichtseinheiten sowie im Durchführen und Reflektieren von Unterrichtsstunden auf Basis fachdidaktischer Konzepte.

§ 3 Module und Studienverlauf

(1) Das Bachelorstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

Bachelorstudium		
Modulkurzbezeichnung	Name des Moduls	LP
I. Pflichtmodule (69 Leistungspunkte)		
I.1 Module der Fachwissenschaft		
PHY_101	Experimentalphysik I Energie, Zeit, Raum	9
PHY_111MP	Rechenmethoden für das Lehramt Mathematik/Physik	6
PHY_201	Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik	9
PHY_301	Experimentalphysik III & IV - Thermodynamik, Quanten und Struktur der Materie	18
PHY_512	Theoretische Physik für das Lehramt	12
I.2 Module der Fachdidaktik		
PHY_382	Grundlagen der Physik- didaktik	6
PHY_582	Praxismodul Physik	9
Summe der LP zu absolvierenden Pflicht- module		69

(2) Näheres zu den in Absatz 1 genannten Modulen regelt Anhang 1 zu dieser Ordnung.

(3) Ein exemplarischer Studienverlaufsplan für das Bachelorstudium ist in Anhang 2 zu dieser Ordnung aufgeführt.

§ 4 Freiversuch

Im Bachelorstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II können 2 Freiversuche in Anspruch genommen werden.

§ 5 Teilzeitstudium

Das Bachelorstudium für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II im Fach Physik an der Universität Potsdam ist für ein Teilzeitstudium

geeignet. Ein Teilzeitstudium setzt die Beratung bei der Fachstudienberatung voraus, mit dem Ziel, einen individuellen Studienplan zu erstellen. Ein Nachweis über die Beratung ist dem Antrag auf Teilzeitstudium nach § 3 der Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums an der Universität Potsdam (Teilzeitordnung) beizulegen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der Teilzeitordnung.

§ 6 Aufenthalt im Ausland

Sofern ein Auslandsaufenthalt im Bachelorstudium angestrebt wird, wird gemäß exemplarischem Studienverlaufsplan das fünfte oder sechste Fachsemester empfohlen.

§ 7 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach der amtlichen Veröffentlichung dieser Ordnung an der Universität Potsdam im Bachelorstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II immatrikuliert werden.

(3) Die fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam vom 20. Februar 2013 (AmBek. UP Nr. 7/2013 S. 342) i.d.F. vom 20. Januar 2016 (AmBek. UP Nr. 8/2016 S. 647) findet ab 1. Oktober 2026 keine Anwendung mehr für Bachelorstudierende, die bisher nach dieser Ordnung studierten.

(4) Bachelorstudierende, die bei In-Kraft-Treten der Ordnung nach Absatz 1 noch nach der fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam vom 20. Februar 2013 (AmBek. UP Nr. 7/2013 S. 342) i.d.F. vom 20. Januar 2016 (AmBek. UP Nr. 8/2016 S. 647) studieren, können auf Antrag an den Prüfungsausschuss bis ein Jahr nach dem In-Kraft-Treten der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung in die Ordnung nach Absatz 1 wechseln. Bisher erbrachte Leistungen werden entsprechend den Bestimmungen des § 16 BAMALA-O übertragen. Studierende, die nach Ablauf der Frist nach Absatz 3 noch nach der zuvor erlassenen Ordnung studieren, werden von Amts wegen in die fachspezifische Ordnung nach Absatz 1 überführt.

Anhang 1: Modulkatalog

Die Beschreibungen der in § 3 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Module des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK MNF). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen der MK MNF sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Bachelor

Modul-Nr.	Modultitel	LP	PM/ WPM	Zugangsvoraussetzung
PHY_101	Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum	9	PM	vgl. MK MNF
PHY_111MP	Rechenmethoden für das Lehramt Mathematik/Physik	6	PM	vgl. MK MNF
PHY_201	Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik	9	PM	vgl. MK MNF
PHY_301	Experimentalphysik III & IV - Thermodynamik, Quanten und Struktur der Materie	18	PM	vgl. MK MNF
PHY_512	Theoretische Physik für das Lehramt	12	PM	vgl. MK MNF
PHY_382	Grundlagen der Physikdidaktik	6	PM	vgl. MK MNF
PHY_582	Praxismodul Physik	9	PM	vgl. MK MNF

PM = Pflichtmodul, WPM = Wahlpflichtmodul; LP = Leistungspunkte

Anhang 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Bachelorstudium Physik Lehramt Sekundarstufen I und II						
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Kompetenz
PHY_101 9 LP	PHY_201 9 LP	PHY_301 9 LP 9LP				Experimentalphysik 36 LP
PHY_111MP 3 LP 3 LP				PHY_512 6 LP 6 LP		Theoretische Physik 18 LP
		PHY_382 3 LP 3 LP		PHY_582 6 LP 3 LP		Didaktik 15 LP
12 LP	12 LP	12 LP	12 LP	12 LP	9 LP	69 LP