

Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2015	Verkündet am 21. August 2015	Nr. 197
------	------------------------------	---------

Fachspezifische Prüfungsordnung für das Fach „Physik“ im Zwei-Fächer-Bachelorstudium mit Lehramtsoption an der Universität Bremen

Vom 10. Juni 2015

Der Fachbereichsrat 1 (Physik/Elektrotechnik) hat auf seiner Sitzung am 10. Juni 2015 gemäß § 87 Absatz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i. V. m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 1 Drittes HochschulreformG vom 24. März 2015 (Brem.GBl. S. 141), folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnungen für Bachelorstudiengänge (AT BPO) der Universität Bremen vom 27. Januar 2010 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 1

Studienumfang und Abschlussgrad

(1) Für den erfolgreichen Abschluss im Zwei-Fächer-Bachelorstudium sind insgesamt 180 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer System zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 6 Fachsemestern.

(2) Im Zwei-Fächer-Bachelorstudium mit Lehramtsoption wird der Titel

Bachelor of Arts
(abgekürzt B.A.)

vergeben.

Soweit im Zwei-Fächer-Bachelorstudium mit Lehramtsoption neben dem Fach Physik ein weiteres naturwissenschaftliches Fach oder das Fach Mathematik absolviert wird, wird der Titel

Bachelor of Science
(abgekürzt B.Sc.)

vergeben.

§ 2

Studienaufbau, Module und Leistungspunkte

(1) Das Fach „Physik“ wird als Zwei-Fächer-Bachelorstudium gemäß § 4 Absatz 1 Ziffer 3 AT BPO mit Lehramtsoption studiert.

(2) Anlage 1 regelt die zu erbringenden Prüfungsleistungen und stellt den Studienverlauf dar.

(3) Die im Studienplan vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.

(4) Module im Pflichtbereich werden in deutscher Sprache durchgeführt, es sei denn, sie dienen dem Spracherwerb. Module im Wahlpflichtbereich werden in deutscher Sprache durchgeführt. Sie können in englischer Sprache durchgeführt werden, wenn ein alternatives deutschsprachiges Angebot wählbar ist.

(5) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

(6) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT BPO durchgeführt. Darüber hinaus werden Lehrveranstaltungen in der folgenden Art durchgeführt:

- Kurs: Integrierte Veranstaltungen mit Vorlesungs-, Seminar-, Übungs- und Praktikumsanteilen

(7) Die Praktika für das Zwei-Fächer-Bachelorstudium mit Lehramtsoption regelt die Praktikumsordnung für schulpraktische Studien.

§ 3

Prüfungen

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß §§ 8 ff. AT BPO durchgeführt.

(2) Das erneute Angebot von Prüfungen kann in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen. Die Wiederholung ist auf die nicht bestandenen Prüfungs- und Studienleistungen beschränkt. Nicht bestandene Prüfungen und Studienleistungen müssen innerhalb von drei Semestern bestanden werden.

(3) Laborpraktika und Übungen können nur in dem Semester absolviert bzw. wiederholt werden, in dem das entsprechende Modul angeboten wird.

(4) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungs- und Studienleistungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

§ 4

Prüferinnen/Prüfer und Beisitzerinnen/Beisitzer

(1) Schriftliche Prüfungen werden von einer Prüferin/einem Prüfer, mündliche Prüfungen werden von zwei Prüferinnen/Prüfern oder von einer Prüferin/einem Prüfer zusammen mit einer Beisitzerin/einem Beisitzer abgenommen.

(2) Prüferinnen/Prüfer sind in der Regel die Dozentinnen/Dozenten, die die Veranstaltungen, auf die sich die Modulprüfung bezieht, abgehalten haben. Bei den Modulen, die sich über zwei Semester erstrecken und zwei Veranstaltungen umfassen, werden in der Regel die beiden Dozentinnen/Dozenten als zwei Prüferinnen/Prüfer bestellt, wenn die beiden Veranstaltungen des Moduls von verschiedenen Dozentinnen/Dozenten abgehalten wurden. Wenn die Veranstaltungen eines Moduls von derselben Dozentin/demselben Dozenten abgehalten wurden bzw. das Modul nur eine Veranstaltung aus einem Semester umfasst, wird die entsprechende Modulprüfung von diesem als Prüferin/Prüfer zusammen mit einer Beisitzerin/einem Beisitzer abgenommen.

(3) In begründeten Ausnahmefällen können vom Prüfungsausschuss auch andere Prüferinnen/Prüfer bestellt werden, die nicht an dem der Prüfung zugrunde liegenden Modul beteiligt waren, sofern sie die entsprechende Veranstaltung in einem der vorausgehenden drei Studienjahre abgehalten haben.

§ 5

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 22 AT BPO in der jeweils gültigen Fassung.

§ 6

Zulassungsvoraussetzungen für Module

Es gibt keine Zulassungsvoraussetzungen für Module.

§ 7

Modul Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung zur Anmeldung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 45 CP in der Lehramtsoption. Folgende Leistungen müssen erbracht worden sein:

- a) Module Experimental-Physik 1 bis 4
- b) Modul Theoretische Physik 1

(2) Für die Bachelorarbeit werden 12 CP vergeben.

(3) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 16 Wochen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal 5 Wochen genehmigen.

(4) Zur Bachelorarbeit findet ein Kolloquium statt. Für Bachelorarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Die Bachelorarbeit fließt dabei mit 2/3 und das Kolloquium mit 1/3 in die gemeinsame Note ein. Die Berechnung erfolgt gemäß § 16 Absatz 3 AT BPO in der jeweils geltenden Fassung.

§ 8

Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Fachnote Physik wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet. Unbenotete Leistungen fließen nicht in die Berechnung ein.

§ 9

Geltungsbereich und Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor am 1. Oktober 2015 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2015/16 ihr Studium im Fach „Physik“ des Zwei-Fächer-Bachelorstudiums aufnehmen.

(2) Studierende, die das Studium vor dem Wintersemester 2015/16 aufgenommen haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung; bereits begonnene Prüfungsverfahren werden abgeschlossen.

(3) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Prüfungsordnung vom 25. Mai 2011, zuletzt geändert am 30. September 2013 und berichtigt am 13. November 2013 außer Kraft, Absatz 2 bleibt davon unberührt.

Genehmigt, Bremen, den 20. Juli 2015

Der Rektor
der Universität Bremen

Anlagen:

- Anlage 1: Studienverlaufsplan im Zwei-Fächer-Bachelorstudium mit Lehramtsoption: Module und Prüfungsanforderungen (60-CP-Fach zzgl. 12 CP Fachdidaktik)
- Anlage 2: Modullisten für
 - a) den Wahlpflichtbereich und
 - b) Module mit Kombinationsprüfungen
- Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

Anlage 1: Studienverlaufsplan Physik im Zwei-Fächer-Bachelorstudium mit Lehramtsoption

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden.

Σ 60 FW + 12 FD + ggf. 12 BA Modul							
3. Jahr	6. Sem.	Experimentalphysik 6 (Kern- u. Elementarteilchenphysik) 3 CP/P/KP				Modul Bachelorarbeit inkl. Kolloquium, 12 CP	3 CP Ggf. + 12 CP
	5. Sem.	Experimentalphysik 5 (Lehramt) (Kondensierte Materie) 5 CP/P/KP			Physikdidaktik 2 (Planung von Physikunterricht) 7 CP/P/KP	Physikalisches Praktikum 4 CP/WP/KP* oder Physikalisches Wahlfach 4 CP/WP/ MP*	16 CP
2. Jahr	4. Sem.	Experimentalphysik 4 (Thermodynamik u. Weiche Materie) 7 CP/P/KP	Grundpraktikum 4 (Thermodynamik) 3 CP/P/MP*		Physikdidaktik 1 (Grundlagen) 5 CP/P/KP		25 CP
	3. Sem.	Experimentalphysik 3 (Atom u. Quantenphysik) 7 CP/P/KP	Grundpraktikum 3 (Atom- u. Quantenphysik) 3 CP/P/MP*				
1. Jahr	2. Sem.	Experimentalphysik 2 (Elektrodynamik u. Optik) 8 CP/P/KP	Grundpraktikum 2 (Elektrodynamik u. Optik) 3 CP/P/MP*				28 CP

	1. Sem.	Experimentalphysik 1 (Mechanik) 7 CP/P/KP*	Grundpraktikum 1 (Mechanik) 3 CP/P/MP*	Theoretische Physik 1 (Mathematische Grundlagen) 7 CP/P/KP*				
--	------------	--	--	---	--	--	--	--

CP: Credit Points, P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul, MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung,
 KP: Kombinationsprüfung (bestehend aus Prüfungs- und Studienleistungen),

* Das Modul wird mit einer Studienleistung (= unbenotet) abgeschlossen

Anlage 2: Modullisten

1. Wahlpflichtbereich

Eines der unten aufgeführten Module muss belegt werden.

K-Ziffer	Modulbezeichnung	CP	MP/TP/KP	PL/SL (Anzahl)
PP	Physikalisches Praktikum	4	KP*	PL: 0 SL: 2
WF L	Physikalisches Wahlfach (Lehramt)	4	MP*	PL: 0 SL: 1

2. Module mit Kombinationsprüfungen

K-Ziffer	Modulbezeichnung	CP	bei Kombinationsprüfungen Angabe PL/SL (Anzahl)
EP 1	Experimental-Physik 1	7	0/2
EP 2	Experimental-Physik 2	8	1/1
EP 3	Experimental-Physik 3	7	1/1
EP 4	Experimental-Physik 4	7	1/1
EP 5L	Experimental-Physik 5 (Lehramt)	5	1/1
EP 6	Experimental-Physik 6	3	1/1
TP 1	Theoretische Physik 1	7	0/2
PP	Physikalisches Praktikum	4	0/2
PD 1	Physikdidaktik 1	5	1/1
PD 2	Physikdidaktik 2	7	1/1

CP: Credit Points, K.-Ziffer: Kennziffer, MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung (bestehend aus Prüfungs- und Studienleistungen), PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

* Das Modul wird mit einer Studienleistung (= unbenotet) abgeschlossen

Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

Studienleistungen können in den folgenden Formen durchgeführt werden:

- kontinuierliche erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben,
- Durchführung von Versuchen (mit akzeptierten Protokollen),
- Kolloquium von 15 bis zu 30 Minuten Dauer,
- Seminarvorträge von 20 bis zu 45 Minuten Dauer,
- Essays (im Sinne einer wissenschaftlichen Publikation),
- Poster,
- Projektarbeit.