

die jeweils tätigkeitsspezifisch anfallenden Probleme und Aufgaben auf der Basis ihrer bisher erworbenen fachlichen Qualifikationen zu definieren und zu analysieren sowie Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und zu realisieren.

§ 3

Rechtsverhältnis

(1) Das Praktikum ist in der Regel ein befristetes Ausbildungs- oder Beschäftigungsverhältnis zwischen den Studierenden und einer Praktikumsstelle (z.B. Behörde, Verein, Verband, Betrieb).

(2) Das Praktikantenverhältnis soll in der Regel durch einen Praktikantenvertrag begründet werden. Im Praktikantenvertrag werden die gegenseitigen Rechte und Pflichten festgelegt.

§ 4

Zeitpunkt und Dauer des Praktikums

(1) Das Praktikum ist studienbegleitend und soll im dritten Fachsemester durchgeführt werden.

(2) Das Praktikum umfasst mindestens acht Wochen als Vollarbeitszeit und wird in einem einschlägigen Berufsfeld mit der in der Praktikumsinstitution üblichen wöchentlichen Arbeitszeit abgeleistet.

§ 5

Vorbereitung und Betreuung

(1) Die Praktika können im Rahmen von Lehrveranstaltungen eines Moduls des Studiengangs wissenschaftlich vorbereitet und ausgewertet werden.

(2) Die Studierenden wählen die Praxisinstitution in eigener Verantwortung. Die/Der Praktikumsbeauftragte des Fachbereichs berät Studierende in ihren Praktikumsangelegenheiten.

§ 6

Praktikumsbescheinigung, Zeugnis und Praktikumsbericht

(1) Die Praktikumsstelle bescheinigt die Durchführung des Praktikums und stellt dem Praktikanten in der Regel zusätzlich ein Zeugnis aus, aus dem die Dauer und die Art der Tätigkeit sowie eventuelle Fehlzeiten hervorgehen.

(2) Nach Beendigung des Praktikums verfasst die Praktikantin/der Praktikant einen Praktikumsbericht von ca. 15 Seiten (ohne Anlagen), der Angaben über Arbeitsweise und Struktur der Praxisstellen, die Beschreibung von Problemstellungen und Verfahren zur Problemlösung sowie eine Reflexion über die gewonnenen Erfahrungen enthalten soll. Der Bericht ist bei der/dem Praktikumsbeauftragten spätestens acht Wochen nach Beendigung des Praktikums abzugeben.

(3) Personenbezogene Angaben sind im Bericht zu anonymisieren. Eine Veröffentlichung von Berichten kann nur mit Einwilligung der Praxisstelle erfolgen. Die Einsichtnahme anderer Studierender und Lehrender in den Bericht ist mit Einwilligung der Praktikantin/des Praktikanten möglich.

§ 7

Leistungsnachweis und Bewertung, Anerkennung

(1) Die/Der Praktikumsbeauftragte prüft und bewertet den Bericht, stellt den Leistungsnachweis aus

und sorgt für die Registrierung des bestandenen Praktikums im elektronischen Prüfungssystem.

(2) Ein an einer anderen Hochschule im gleichen Fach absolviertes Praktikum kann auf Antrag und nach Vorlage entsprechender Unterlagen von der Praktikumsbeauftragten/vom Praktikumsbeauftragten anerkannt werden. Gleiches gilt für ein Praktikum, das in einem anderen Fach absolviert wurde, wenn das Praktikum für das jetzige Fach einschlägig ist.

(3) Praktika werden als studienbegleitende Leistungen angesehen. Abgeschlossene Ausbildungen, Praktika vor Aufnahme des Studiums oder regelmäßige studentische Tätigkeiten (z. B. in Teilzeit während des Studiums) in einem Unternehmen können nicht als erfolgreich absolviertes Praktikum anerkannt werden.

§ 8

Konfliktregelung

Bei Konflikten zwischen den Verfahrensbeteiligten über Auslegung und Anwendung dieser Ordnung entscheidet der Master-Prüfungsausschuss.

§ 9

Inkrafttreten

Diese Praktikumsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor mit Wirkung vom 1. Oktober 2010 in Kraft.

Genehmigt, Bremen, den 30. September 2011

Der Rektor der
Universität Bremen

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

Vom 25. Mai 2011

Der Fachbereichsrat 1 hat auf seiner Sitzung am 25. Mai 2011 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 8 des Gesetzes vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375) 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 (Creditpoints = 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

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

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

(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) Module können vom Bachelorprüfungsausschuss geändert werden.

(7) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT BPO¹ durchgeführt. Darüber hinaus werden Lehrveranstaltungen in den folgenden Arten durchgeführt:

- Integrierte Veranstaltungen mit Vorlesungs-, Seminar-, Übungs- und Praktikumscharakter

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

§ 3

Studien- und Prüfungsvorleistungen

(1) Studien- und Prüfungsvorleistungen 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.

(2) Die Erbringung von Studien- und Prüfungsvorleistungen ist in Anhang 1 festgelegt. Sie werden nicht benotet, sondern nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

(3) Die Form der Prüfungsvorleistung wird in der Modulbeschreibung festgelegt. Der Prüfungsausschuss kann weitere Prüfungsformen zulassen. Formen, Zeiten und Bedingungen für eine bestandene Prüfungsvorleistung werden vom Veranstalter zu Beginn der Module bzw. der Teilmodule festgelegt.

(4) Nicht bestandene Prüfungsvorleistungen können im selben Semester (einschließlich der folgenden vorlesungsfreien Zeit) einmal wiederholt werden. Bei Praktika und Übungen bedeutet dies, dass einzelne Versuche oder Übungszettel wiederholt werden können. Die Wiederholung kann auch in einer anderen Form als die der ursprünglichen Leistung erfolgen.

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

(6) Studienleistungen können Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfungsleistung desselben Moduls sein. Solche Studienleistungen werden dann als Prüfungsvorleistungen im Anhang 1 ausgewiesen.

§ 4

Prüfungen

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß §§ 8 ff. AT BPO² durchgeführt. Darüber hinaus können Prüfungen in den in Anlage 3 aufgeführten Formen erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin/eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Die Wiederholung von Prüfungen kann in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.

(3) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt. Prüfungsvorleistungen für die Module Experimentalphysik 1 bis 6, Theoretische Physik 1 müssen bis spätestens 2 Wochen vor der Prüfung erbracht worden sein. Anlage 1 weist aus, in welchen Modulen Prüfungsvorleistungen erbracht werden müssen.

(4) Es werden keine Prüfungen in Form von Multiple Choice bzw. E-Klausuren durchgeführt.

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

(6) Studienleistungen können Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfungsleistung desselben Moduls sein. Solche Studienleistungen werden dann als Prüfungsvorleistungen im Anhang 1 ausgewiesen.

§ 5

Prüferinnen/Prüfer und Beisitzerinnen/Beisitzer

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

¹ Lehrveranstaltungsformen gem. AT BPO können sein: Vorlesungen, Übungen, Seminare, Sprachlehrveranstaltungen, Projektstudien/ Projektseminare, Praktika, Begleitseminar zur Bachelorarbeit, betreute Selbststudieneinheiten, Exkursionen.

² Prüfungsformen gemäß AT BPO können sein: Klausuren, Projektarbeiten, Hausarbeiten, Praktikumsberichte, Portfolio, mündliche Prüfung

(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 2 Semester erstrecken und 2 Veranstaltungen umfassen, werden in der Regel die beiden Dozentinnen/Dozenten als 2 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 3 Studienjahre abgehalten haben.

§ 6

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

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

§ 7

Zulassungsvoraussetzungen für Module

(1) Die Anmeldung zu einigen Modulen ist gemäß Anlage 4 nur möglich, wenn zuvor andere Module erfolgreich abgeschlossen sind.

§ 8

Abschlussmodul (Bachelorarbeit und Kolloquium)

(1) Voraussetzung zur Anmeldung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 45 CP im Lehramtsfach.

(2) Für die Bachelorarbeit werden 12 CP vergeben.

(3) Das Abschlussmodul (16 CP) setzt sich zusammen aus der Bachelorarbeit im Umfang von 12 CP und begleitende Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 CP. Das Modul wird mit der Bachelorarbeit abgeschlossen. Das begleitende Seminar wird mit der Bachelorarbeit abgeschlossen.

(4) Voraussetzung zur Anmeldung zur Bachelorarbeit: Folgende Leistungen müssen erbracht worden sein:

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

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

(6) 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.

(7) Das begleitende Seminar bleibt unbenotet, die Modulnote entspricht der der gemeinsamen Note von Bachelorarbeit und Kolloquium.

§ 9

Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Fachnote Physik wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet.

§ 10

Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor am 1. Oktober 2011 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2011/12 erstmals ihr Studium im Fach „Physik“ des Zwei-Fächer-Bachelorstudiums aufnehmen.

Genehmigt, Bremen, den 30. September 2011

Der Rektor der
Universität Bremen

Anlagen:

- Anlage 1: Studienverlaufspläne im Zwei-Fächer-Bachelorstudium mit Lehramtsoption: Module und Prüfungsanforderungen (60-CP-Fach zzgl. 12 CP Fachdidaktik)
- Anlage 2: Modulliste für Wahl- und Wahlpflichtmodule
- Anlage 3: Weitere Prüfungsformen
- Anlage 4: Zulassungsvoraussetzungen (sofern nicht in § 7 geregelt) Widmung in Bremen-Vegesack – Änderung

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, sofern keine Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 5 erforderlich sind.

Fachlicher Bereich (72 CP/ 84 CP [#])		Abschlussmodul (Bachelorarbeit, vorbereitende und begleitende Veranstaltungen) 16 CP / WP / MP		Physikalisches Praktikum (Fortgeschrittenenpraktikum m, Projektpraktikum) 4 CP / WP / MP*		Physikdidaktik 2 (Planung und Analyse von Physikunterricht, mit Schulpraktikum) 7 CP / P / MP		Physikdidaktik 1 (Schülvorstellungen und Lernprozesse; Ziele u. Konzeptionen von Physikunterricht) 5 CP / P / MP		Theoretische Physik 1 (Mathematische Grundlagen) 7 CP / P / MP* / PVL	
3.	6.	Experimental-Physik 6 (Kern- & Elementarteilchenphysik) 3 CP / P / MP / PVL	Experimental-Physik 5L (Lehramt) (Kondensierte Materie) 5 CP / P / MP / PVL	Physikalisches Praktikum (Fortgeschrittenenpraktikum m, Projektpraktikum) 4 CP / WP / MP*	Abschlussmodul (Bachelorarbeit, vorbereitende und begleitende Veranstaltungen) 16 CP / WP / MP	Physikdidaktik 2 (Planung und Analyse von Physikunterricht, mit Schulpraktikum) 7 CP / P / MP	Physikdidaktik 1 (Schülvorstellungen und Lernprozesse; Ziele u. Konzeptionen von Physikunterricht) 5 CP / P / MP	25 CP	19 CP	31 CP	28 CP
	5.										
2.	4.	Experimental-Physik 4 (Thermodynamik & Weiche Materie) 7 CP / P / MP / PVL	Experimental-Physik 3 (Atom & Quantenphysik) 7 CP / P / MP / PVL	Grundpraktikum 4 (Thermodynamik) 3 CP / P / MP*	Theoretische Physik 1 (Mathematische Grundlagen) 7 CP / P / MP* / PVL	Physikdidaktik 1 (Schülvorstellungen und Lernprozesse; Ziele u. Konzeptionen von Physikunterricht) 5 CP / P / MP	25 CP	19 CP	31 CP	28 CP	
	3.										
1.	2.	Experimental-Physik 2 (Elektrodynamik & Optik) 8 CP / P / MP / PVL	Experimental-Physik 1 (Mechanik) 7 CP / P / MP* / PVL	Grundpraktikum 2 (Elektrodynamik & Optik) 3 CP / P / MP*	Theoretische Physik 1 (Mathematische Grundlagen) 7 CP / P / MP* / PVL	Physikdidaktik 1 (Schülvorstellungen und Lernprozesse; Ziele u. Konzeptionen von Physikunterricht) 5 CP / P / MP	25 CP	19 CP	31 CP	28 CP	
	1.										

P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul, *=Das Modul wird mit einer Studienleistung (= unbenotet) abgeschlossen, PVL: Prüfungsvorleistung: erfolgreiches Absolvieren der Übungen, # = wenn die Bachelorarbeit im Fach Physik geschrieben wird

Anlage 2: Modulliste für den Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtbereich

Eines der unten aufgeführten Module muss belegt werden.

KZ.	Modulbezeichnung	CP	MP/ TP/ KP	Aufteilung CP bei Teilprüfung	PL / SL (Anzahl)
PP	Physikalisches Praktikum	4	MP		PL: 0 SL: 2
Ab-L	Abschlussmodul	16	MP		PL: 1 SL: 0

Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

1. kontinuierliche erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben,
2. Durchführung von Versuchen (mit akzeptierten Protokollen),
3. Kolloquium von 15 bis zu 30 Minuten Dauer,
4. Seminarvorträge von 20 bis zu 45 Minuten Dauer.
5. Essays (im Sinne einer wissenschaftlichen Publikation)
6. Poster

Anlage 4: Zulassungsvoraussetzungen für Module

Bevor Modul ... belegt werden kann,	muss Modul ... absolviert worden sein.
Abschlussmodul	Experimental-Physik 1 bis 4 Theoretische Physik 1